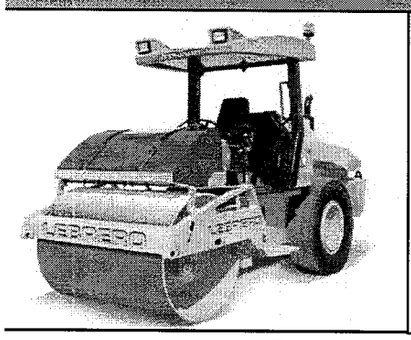
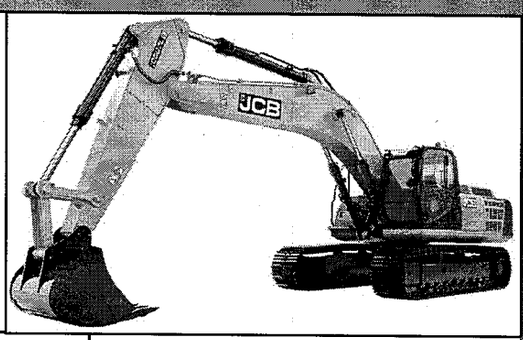
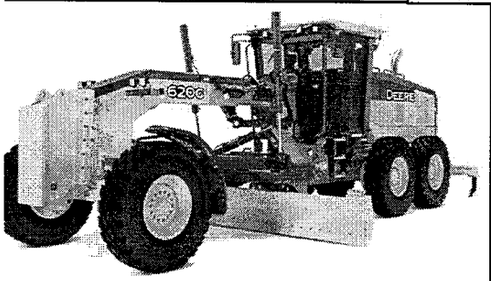
ICCU

INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA

ESTUDIOS DEL SECTOR









ICCU-SI-009-2025

OBJETO: "ADQUISICIÓN DE MAQUINARIA Y VEHÍCULOS DESTINADOS A LA CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA RED VIAL DEL DEPARTAMENTO Y SUS MUNICIPIOS"

INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA

ABRIL DE 2025

Contenido

CAPÍTULO 1. ESTUDIO LEGAL DEL SECTOR 3

1.1. QUIENES PUEDEN PARTICIPAR EN EL PROCESO DE SELECCIÓN 5
1.1.1 PERSONAS JURÍDICAS: 5
1.2. CRITERIOS JURÍDICOS DE SELECCIÓN DEL PROPONENTE 7
1.3. REQUISITOS PARA PERSONAS JURÍDICAS 7
1.3.2 REQUISITOS PARA PERSONAS NATURALES 8
1.3.3 REQUISITOS JURÍDICOS HABILITANTES DEL PROPONENTE 8
1.4. MIPYMES – MICRO, PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA 9

CAPÍTULO 2. ESTUDIO FINANCIERO DEL SECTOR 11

2.1. ÍNDICES FINANCIEROS 11
2.1.1 INDICE DE LIQUIDEZ (IL) 13
2.1.2 ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO (IE) 14
2.1.3 CAPITAL DE TRABAJO 15
2.1.4 RAZON DE COBERTURA 16
2.1.5 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL 17

CAPÍTULO 3. ESTRUCTURA DEL ANÁLISIS ECONÓMICOS DEL SECTOR 19

3.1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO 19
3.1.1 LA IMPORTANCIA DEL SECTOR EN EL CONTEXTO NACIONAL Y LOCAL 19
3.1.2 DATOS HISTÓRICOS DEL DESEMPEÑO DEL SECTOR 20
3.1.3 PARTICIPACIÓN DEL SECTOR EN EL PIB NACIONAL 21
3.1.4 GENERACIÓN DE EMPLEO 23
3.1.5 SECTOR MAQUINARIA AMARILLA 23
3.2. ASPECTOS ECONÓMICOS 24
3.2.1 ESTUDIO DE MERCADO. 24

CAPÍTULO 4. ANÁLISIS TÉCNICO DEL SECTOR 28

4.1. ESPECIFICACIONES DE CALIDAD Y TIEMPOS DE ENTREGA 28
4.2. NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN 28
4.3. EXPERIENCIA SOLICITADA 28
4.4. ADQUISICIONES PREVIAS DE LA ENTIDAD 29
4.5. ANÁLISIS DE LA OFERTA 30
4.6. ANÁLISIS DE RIESGOS 31
4.6.1 DISTRIBUCIÓN DE RIESGOS 34

CAPÍTULO 1. ESTUDIO LEGAL DEL SECTOR

El proceso contractual que se pretende adelantar por parte del Instituto debe estar ajustado al marco legal aplicable que corresponde al Estatuto General de la Contratación de la Administración Pública Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes, en sus etapas de planeación, precontractual, contractual y pos contractual. Así mismo dentro del proceso el instituto establecerá los requisitos mínimos que los posibles oferentes han de cumplir para que su oferta sea habilitada para ser evaluada, requisitos que deben ser objetivos y deben cumplir con los principios generales de la contratación estatal

De acuerdo con lo anterior, el proceso de selección que pretende adelantar el ICCU, el cual se refiere a suministro de maquinaria amarilla que corresponden a los denominados bienes de características técnicas uniformes de los descritos en el literal a, del numeral 2 del Art. 2 de la Ley 1150 de 2007, se debe adelantar a través de un proceso de selección abreviada por Subasta Inversa, y en sus pliegos de condiciones el ICCU debe incluir lo dispuesto en el **ARTÍCULO 2.2.1.2.1.2.1.** ***Pliegos de condiciones del Decreto 1082 de 2015*** que establece:

1. La ficha técnica del bien o servicio que debe incluir: a) la clasificación del bien o servicio de acuerdo con el Clasificador de Bienes y Servicios; b) la identificación adicional requerida; c) la unidad de medida; d) la calidad mínima, y e) los patrones de desempeño mínimos.
2. Si el precio del bien o servicio es regulado, la variable sobre la cual se hace la evaluación de las ofertas.
3. Definir el contenido de cada uno de las partes o lotes, si la adquisición se pretende hacer por partes.

Así mismo, el Artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015 establece el procedimiento para la subasta inversa en los siguientes términos:

(...)

Artículo 2.2.1.2.1.2.2. Procedimiento para la subasta inversa. Procedimiento para la subasta inversa. Además de las reglas generales previstas en la ley y en el presente decreto, las siguientes reglas son aplicables a la subasta inversa:

1. Los pliegos de condiciones deben indicar: a) la fecha y hora de inicio de la subasta; b) la periodicidad de los lances; y c) el margen mínimo para mejorar la oferta durante la subasta inversa.
2. La oferta debe contener dos partes, la primera en la cual el interesado acredite su capacidad de participar en el proceso de contratación y acredite el cumplimiento de la Ficha Técnica; y la segunda parte debe contener el precio inicial propuesto por el oferente.
3. La entidad estatal debe publicar un informe de habilitación de los oferentes, en el cual debe indicar si los bienes o servicios ofrecidos por el interesado cumplen con la ficha técnica y si el oferente se encuentra habilitado.
4. Hay subasta inversa siempre que haya como mínimo dos oferentes habilitados cuyos bienes o servicios cumplen con la Ficha Técnica.
5. Si en el proceso de contratación se presenta un único oferente cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica y está habilitado, la entidad estatal puede adjudicarle el contrato al único oferente si el valor de la oferta es igual o inferior a la disponibilidad presupuestal para el contrato, caso en el cual no hay lugar a la subasta inversa.

6. La subasta debe iniciar con el precio más bajo indicado por los oferentes y en consecuencia, solamente serán válidos los lances efectuados durante la subasta inversa en los cuales la oferta sea mejorada en por lo menos el margen mínimo establecido.
7. Si los oferentes no presentan lances durante la subasta, la entidad estatal debe adjudicar el contrato al oferente que haya presentado el precio inicial más bajo.
8. Al terminar la presentación de cada lance, la entidad estatal debe informar el valor del lance más bajo.
9. Si al terminar la subasta inversa hay empate, la entidad estatal debe seleccionar al oferente que presentó el menor precio inicial. En caso de persistir el empate la entidad estatal debe aplicar las reglas del numeral 1 al 5 del artículo 33 del presente decreto.

A su vez los artículos subsiguientes del decreto ya mencionado regulan el proceso de selección que se pretende adelantar por la Entidad en los siguientes términos:

(...)**Artículo 2.2.1.2.1.2.3** Información de los participantes en la subasta inversa. La entidad estatal debe estructurar la subasta inversa de manera que antes de la adjudicación, los participantes en la subasta no identifiquen las ofertas y los lances con el oferente que los presenta.

Artículo 2.2.1.2.1.2.4. Terminación de la subasta y adjudicación. La subasta termina cuando los oferentes no hagan lances adicionales durante un período para la presentación de lances. La entidad estatal debe adjudicar el contrato al oferente que haya presentado el lance más bajo. En el acto de adjudicación, la entidad estatal indicará el nombre de los oferentes y el precio del último lance presentado por cada uno de ellos.

Artículo 2.2.1.2.1.2.5 Subasta inversa electrónica o presencial. La entidad estatal puede escoger si adelanta la subasta inversa electrónica o presencialmente.

Si la entidad estatal decide adelantar la subasta electrónicamente debe fijar en los pliegos de condiciones el sistema que utilizará para la subasta inversa y los mecanismos de seguridad para el intercambio de mensajes de datos.

Artículo 2.2.1.2.1.2.6. Fallas técnicas durante la subasta inversa electrónica. Si en el curso de una subasta inversa electrónica se presentan fallas técnicas que impidan a los oferentes presentar sus lances, la subasta debe ser suspendida y cuando la falla técnica haya sido superada la entidad estatal debe reiniciar la subasta.

Si por causas imputables al oferente o a su proveedor de soluciones de tecnología de la información y telecomunicaciones, durante la subasta inversa electrónica la conexión con el sistema se pierde, la subasta continuará y la entidad estatal entiende que el proveedor que pierde su conexión ha desistido de participar en la misma.

En todo este 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.(...)

- El ICCU dará cumplimiento en todas las etapas del proceso de selección a los requisitos establecidos por el ordenamiento jurídico para este tipo de proceso de selección de contratistas y además a las normas que los modifiquen.

1.1. QUIENES PUEDEN PARTICIPAR EN EL PROCESO DE SELECCIÓN

Podrán participar en el presente proceso de selección 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.

1.1.1 PERSONAS JURÍDICAS:

Según el 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 enlistamos sus características a fin de tenerlas en cuenta en el presente proceso de selección, así:

1.1.1.1. 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.

1.1.1.2. 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.

1.1.1.3. 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.

1.1.1.4. 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.

1.1.1.5. 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 el presente proceso de selección los requisitos de capacidad jurídica serán establecidos de acuerdo con la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto Reglamentario 1082 de 2015 y demás normas aplicables de la siguiente manera.

1.3. 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, acreditarán 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 de la oferta 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 será verificado 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.

1.3.2 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.

1.3.3 REQUISITOS JURÍDICOS HABILITANTES DEL PROPONENTE

a) Carta de presentación de la propuesta.
b) Documento Compromiso de Transparencia.
c) Certificado de constitución, existencia y representación legal (En caso de ser necesario), expedido dentro del mes anterior a la fecha señalada para el cierre del término para presentar propuestas.

d) Documento de constitución del consorcio o unión temporal (En caso de ser necesario).
e) Autorización para comprometer a la sociedad (Cuando el representante legal de la sociedad se halle limitado en sus facultades para contratar).
f) Certificación de cumplimiento en el pago de aportes a Seguridad Social Integral y aportes parafiscales.
g) Garantía de Seriedad de la Propuesta.
h) Certificado de Antecedentes Disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación.
i) Certificado de Antecedentes Fiscales de la Contraloría General de la República.
j) Verificación de Antecedentes Judiciales.
k) El Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM, vigente.
l) Los proponentes deberán allegar Certificado del Registro Único de Proponentes –RUP, expedido dentro del mes anterior a la fecha señalada para el cierre del término para presentar propuestas

Se considera que el proponente persona natural o jurídica o cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, según corresponda, deberán presentar el certificado de inscripción en el Registro Único de Proponentes – RUP.

Las características específicas de los requisitos jurídicos habilitantes, la verificación y posibilidades de aclaración, se desarrollarán con precisión en los pliegos de condiciones.

1.4. MIPYMES – MICRO, PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA

El Gobierno de Colombia aprobó distintas normas para promover el desarrollo económico del país esto con el fin de implementar mejoras en las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPymes), fomentando los emprendimientos de las mujeres. Motivo por el cual los decretos a referir y que son aplicables a este proceso de selección son los siguientes: Decreto 957 de 2019. Nueva forma de clasificación de las empresas que inicio el 5 de diciembre de 2019; a través del cual se establecen nuevos umbrales fijados en Unidades de Valor Tributario (UVT) - para clasificar a las empresas teniendo en cuenta el sector económico, en este caso el UVT corresponde a $ 47.065

Los siguientes rangos se utilizan para determinar el valor de los ingresos por actividades ordinarias anuales de acuerdo con el sector económico de que se trate:

TAMAÑO	MANUFACTURA	SERVICIOS	COMERCIO
MICRO	Hasta $1.173.413.837	Hasta $1.642.769.412	Hasta $2.229.451.431
PEQUEÑO	Superior a $1.173.413.837 y hasta $10.208.546.005	Superior a $1.642.769.412 y hasta $6.571.027.849	Superior a $2.229.451.431 y hasta $21.473.129.604
MEDIANA	Superior a $10.208.546.005 y hasta $86.479.200.435	Superior a $6.571.027.849 y hasta $24.054.610.166	Superior a $21.473.129.604 y hasta $104.600.300.908

Tabla 1. Clasificación MiPymes 2025. Elaboración propia

Teniendo en cuenta lo anterior y de acuerdo con el objeto del proceso de selección que pretende adelantar el Instituto, se realiza el análisis de los diferentes proveedores que pudieran vender los equipos que requiere el ICCU y que se enlistan en este estudio de mercado, y se determina identifica su tamaño empresarial a continuación, según lo verificado en el directorio registro único empresarial el día 05 de marzo de 2025:

PROVEEDOR ESTUDIO DE MERCADO	TAMAÑO EMPRESA
COMERCIAL INTERNACIONAL DE EQUIPOS Y MAQUINARIA S.A.S. - NAVITRANS	GRANDE
GENERAL DE EQUIPOS DE COLOMBIA S A - GECOLSA	GRANDE
RODRIGUEZ Y LONDOÑO S.A - RYLSA	GRANDE
KOMATSU COLOMBIA	GRANDE
HIDROAMERICA S.A.S	MEDIANA

Tabla 2. Tamaños de empresas de estudio de mercado. Elaboración propia

Dicho lo anterior, se evidencia que el 80% de las empresas estudiadas en este análisis de mercado son de tamaño "Grande", el 20% son de tamaño "Mediana".

Adicionalmente, se realizó un estudio de procesos de selección de contratistas similares cuyo objeto fuera adquisición de maquinaria amarilla y se evidenció que ninguno de ellos está limitado a empresas de las denominadas MiPymes. Los procesos consultados fueron los siguientes:

NO. PROCESO	OBJETO	VALOR PROCESO	LIMITADO MIPYMES
SUB-004-2022	ADQUISICION DE MAQUINARIA AMARILLA Y VOLQUETAS PARA FORTALECER LA INTERVENCION DE LA MALLA VIAL EN EL MUNICIPIO DE DUITAMA".	$3.800.000.000,0	NO
SP-SABYS-007-2023	ADQUISICION DE MAQUINARIA AMARILLA (EXCAVADORA) PARA APOYO DEL MANTENIMIENTO DE VIAS RURALES MEDIANTE LA EXPLOTACION DE RECEBO DEL MUNICIPIO DE VILLAPIZÓN, CUNDINAMARCA	$818.686.731,0	NO

Así mismo, de acuerdo con lo establecido en el ***Artículo 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias limitadas a Mipyme. Del Decreto 1082 de 2015 que indica: 1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo*** y teniendo en cuenta que el presupuesto oficial del presente proceso se estableció por valor de **VEINTITRÉS MIL QUINIENTOS CATORCE MILLONES TRECIENTOS CUARENTA MIL QUINIENTOS SETENTA Y UN PESOS ($23.514.340.571,0)**, es decir, supera el valor establecido por la norma para ser susceptible de ser limitado a Mipymes.

Además, de acuerdo con el ARTÍCULO 2.2.1.2.1.2.7. Procedencia del Acuerdo Marco de Precios. Del Decreto 1082 de 2015 que establece:

> "ARTÍCULO 2.2.1.2.1.2.7. Procedencia del Acuerdo Marco de Precios. **Las entidades estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la administración pública están obligadas a adquirir Bienes y Servicios Uniformes y No Uniformes de Común Utilización, a través de los Acuerdos Marco de Precios previamente justificados**, diseñados, organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente-". (Se subraya y resalta)

La entidad procedió a verificar a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano si existía algún acuerdo marco de precios suscrito por Colombia compra Eficiente que pudiera ser utilizado por la Entidad para satisfacer su necesidad e identifico el acuerdo marco No. **CCE-215-AMP-2021** de Adquisición de Maquinaria Amarilla y Agrícola, a través del cual las entidades estatales pueden adquirir a nivel nacional maquinaria amarilla.

El mencionado acuerdo no esta está segmentado para MiPymes, de acuerdo con lo enunciado en el estudio del sector *"**4. ANÁLISIS DE LA OFERTA (...) 4.2 IDENTIFICACIÓN DE PROVEEDORES** (...) Debido a la naturaleza del negocio, y lo encontrado al hacer el análisis de EMIS en cuanto al tamaño empresarial, esta agencia no encuentra pertinente segmentar para MiPymes, toda vez que no se encontraron Micro ni pequeñas empresas"* y en el estudio previo *"**5.1 ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LA OFERTA 5.1 FOMENTO PARA LAS MIPYME:** Debido a que ninguno de los posibles Proveedores se encuentra catalogado como micro o pequeña empresa, y la mayor parte de las empresas que se encuentran en la capacidad de suministrar Maquinaria pertenecen a Gran empresa, la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente no encuentra conveniente segmentar cada uno de los Lotes que tendrá el Acuerdo Marco de Precios."*

Por lo anterior, Debido a la naturaleza del negocio, y lo evidenciado en el análisis realizado en cuanto al tamaño empresarial del estudio de mercado y los procesos similares de adquisición de maquinaria, y el presupuesto oficial del proceso la entidad no encuentra pertinente segmentar el presente proceso de selección a MiPymes.

CAPÍTULO 2. ESTUDIO FINANCIERO DEL SECTOR

Se tendrá en cuenta que los oferentes cumplan los requisitos mínimos, que demuestren la solidez financiera y económica de las personas jurídicas, naturales, individuales o conjuntas que se habiliten para participar activamente en el proceso contractual, brindando la certeza de su estabilidad, permanencia y sostenibilidad económica y financiera, requeridas del adjudicatario; en concordancia con lo señalado en el Decreto 1082 de 2015 frente al tema.

2.1. ÍNDICES FINANCIEROS

Para determinar los indicadores financieros habilitantes se tiene en cuenta que la verificación de los estados financieros es competencia de la Cámara de comercio y por ello se solicitará el RUP vigente y en firme y atendiendo que según la estadística de la entidad existe gran cantidad de compañías y personas naturales idóneas para ejecutar el proyecto y las mismas tiene diversidad de tamaños o clasificaciones empresariales, razón que determina que los indicadores financieros se exijan en razón a la cuantía del contrato a suscribir.

La capacidad financiera se verificará teniendo en cuenta la información relacionada en el Certificado de Inscripción del Proponente en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio, la cual deberá estar actualizada con corte no anterior al **31 de diciembre de 2024** y deberá encontrarse en firme conforme lo dispuesto en el artículo 221 del Decreto 019 de 2012.

La capacidad financiera del proponente se calculará a partir de la evaluación de los factores descritos en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 y establecidos por la Entidad en el siguiente recuadro:

El ICCU considerará que el proponente CUMPLE financieramente cuando registra en su RUP los siguientes indicadores:

No.	INDICADOR	FÓRMULA	ÍNDICE EXIGIDO
A	LIQUIDEZ	AC/PC	MAYOR O IGUAL A uno (1)
B	NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	(PT/AT) x 100	MENOR O IGUAL AL 80%
C	CAPITAL DE TRABAJO	AC – PC	MAYOR O IGUAL AL 30% DEL P.O
D	RAZÓN DE COBERTURA	Uop / GI	MAYOR QUE CERO

Tabla 3. Indicadores Financieros del proceso.

- AC: Activo corriente.
- PC: Pasivo corriente.
- PT: Pasivo total.
- AT: Activo total.
- PO: Presupuesto Oficial.
- Uop: Utilidad operacional
- GI: Gastos intereses

Para establecer los indicadores para el presente proceso de selección, la Entidad realizó un análisis de las empresas que pertenecen al sector de la economía a través del cual realizará la adquisición que pretende a través del sirem Sistema de Información y Riesgos Empresariales SIREM, analizando el comportamiento de los indicadores financieros de la vigencia 2024 de empresas de acuerdo con su actividad, así:

- G4663 COMERCIO AL POR MAYOR Y EN COMISIÓN O POR CONTRATA, EXCEPTO
- G4511 COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTO
- G4520 COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTO
- G4530 COMERCIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTO
- G4659 COMERCIO AL POR MAYOR Y EN COMISIÓN O POR CONTRATA, EXCEPTO

La evaluación de indicadores financieros como parte del proceso de habilitación de proponentes para la contratación pública busca establecer unas condiciones mínimas para los proponentes de tal manera que la Entidad Estatal sólo evalúe las ofertas de aquellos que están en condiciones de cumplir con el objeto del Proceso de Contratación; sin embargo, su eficacia es limitada, teniendo en cuenta que se analizan hechos financieros históricos que no dan cuenta exacta de la realidad actual de la empresa pero si una aproximación a la misma.

La Entidad Estatal debe establecer los requisitos habilitantes del Proceso de Contratación luego de haber adelantado el análisis para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación.

Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas condiciones mínimas que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato.

La capacidad financiera requerida en un Proceso de Contratación debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza y al valor del contrato. En consecuencia, la Entidad Estatal debe establecer los requisitos de capacidad financiera con base en su conocimiento del sector relativo al objeto del Proceso de Contratación y de los posibles oferentes.

Las Entidades Estatales no deben limitarse a determinar y aplicar de forma mecánica fórmulas financieras para determinar los indicadores. Deben conocer cada indicador, sus fórmulas de cálculo y su interpretación.

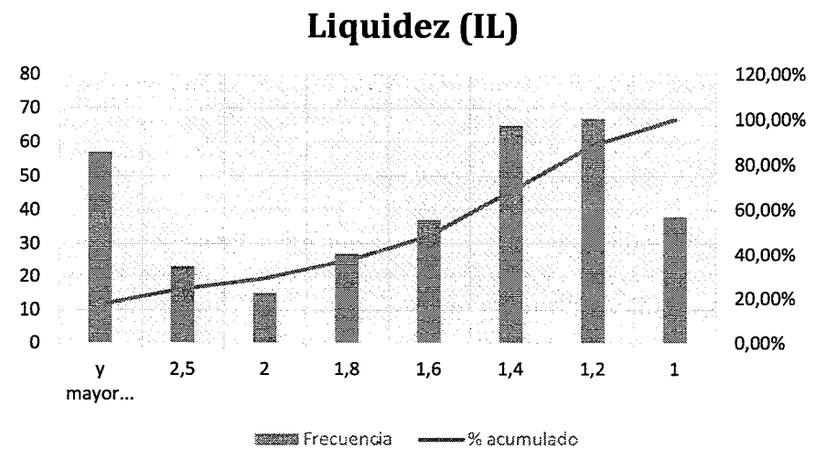
Razón por la cual para establecer los indicadores que deben cumplir los interesados en el presente proceso de selección, la Entidad evaluó 329 empresas con Activos superiores a **QUINCE MIL MILLONES DE PESOS ($15.000.000.000) M/CTE**, considerando que es una suma acorde con el monto de los procesos de contratación que históricamente ha desarrollado el ICCU.

2.1.1 INDICE DE LIQUIDEZ (IL)

Activo Corriente / Pasivo Corriente, el cual determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

El estudio realizado por el ICCU, arroja las siguientes estadísticas:

Clase	*Frecuencia*	*% acumulado*
y mayor...	57	17,33%
2,5	23	24,32%
2	15	28,88%
1,8	27	37,08%
1,6	37	48,33%
1,4	65	68,09%
1,2	67	88,45%
1	**38**	**100,00%**
	329	



De las 329 empresas analizadas, el 88,45% se encuentran en un rango comprendido entre 1,2 y 1 de índice de liquidez, el cual se considera financieramente aceptable. De acuerdo con lo anterior, se establece un idicador **de liquidez mayor o igual a 1.**

Para el caso de Consorcios, uniones temporales o sociedades futuras la formula será la siguiente:

$$IL = \frac{(AC_1 * 1\% + AC_2 * 2\% + AC_3 * 3\% + AC_4 * 4\% + \cdots)}{(PC_1 * 1\% + PC_2 * 2\% + PC_3 * 3\% + PC_4 * 4\% + \cdots)}$$

- AC: Activo corriente de cada integrante
- PC: Pasivo corriente de cada integrante
- %Pn Porcentaje de participación de cada integrante.

2.1.2 ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO (IE)

En relación con este índice, el manual de buenas prácticas de la CCI indica:

"*4.2.2 Índice de endeudamiento. Definido como la razón entre activo total y pasivo total, refleja el porcentaje de activos financiados con fondos de terceros. En una empresa, este nivel depende principalmente de la estrategia empresarial adoptada en función de sus expectativas de crecimiento, su aportación de fondos propios y la coyuntura de la industria.*

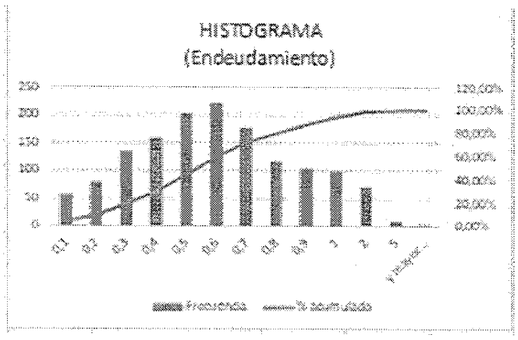
En el sector de la construcción este indicador tiende a ser bastante elevado, ya que por la naturaleza misma del negocio requiere de volúmenes importantes de inversión en activos fijos. De esta forma, una razón de endeudamiento alta no debe interpretarse en un sentido negativo, en la medida que puede reflejar la capacidad de la empresa de acceder a financiación y puede servir como medida para determinar si posee capacidad de pago.

De acuerdo con el ejercicio realizado, las empresas constructoras tienen un nivel de endeudamiento que está concentrado en pasivos de corto plazo. En este rubro se encuentran obligaciones financieras, cuentas por pagar y otros pasivos. Principalmente, este tipo de empresas recurren al financiamiento a través de proveedores, financiación generada por el negocio que no implica pago explícito de intereses."

En el sector de la comercialización de maquinaria y vehiculos este indicador tiende a ser bastante elevado en la mayoría de las empresas superior al 80%.

El estudio realizado por el ICCU, arroja las siguientes estadísticas:

Clase	Frecuencia	% acumulado
0,1	57	3,98%
0,2	79	9,49%
0,3	134	18,84%
0,4	158	29,87%
0,5	204	44,10%
0,6	221	59,53%
0,7	177	71,88%
0,8	116	79,97%
0,9	105	87,30%
1	98	94,14%
2	70	99,02%
5	11	99,79%
y mayor...	3	100,00%
TOTAL	1433	



Recomendado por la CCI:

Año	2016	2017	Promedio*
Índice de liquidez	1,28	1,31	1,30
Índice de endeudamiento	71,25%	70,79%	71,02%
Razón de cobertura	1,4	1,02	1,21
ROE	4,27%	2,95%	3,6%
ROA	1,61%	1,05%	1,3%

*Nota: Se realiza el promedio para los valores de referencia de 2016 y 2017, toda vez que, desde el 2016 por ley la consolidación de las Normas Internacionales de Información Financiera – NIIF en las

El 80% de las empresas analizadas entran en el rango de Razón de Endeudamiento del 80%. de acuerdo con lo anterior se establece un endeudamiento menor o igual al 80% para este tipo de procesos.

Para el caso de Consorcios, uniones temporales o sociedades futuras la formula será la siguiente:

$$IE = \frac{(PT_1 * 1\text{P}\% + PT_2 * 2\text{P}\% + PT_3 * 3\text{P}\% + PT_4 * 4\text{P}\% + \cdots)}{(AT_1 * 1\text{P}\% + AT_2 * 2\text{P}\% + AT_3 * 3\text{P}\% + AT_4 * 4\text{P}\% + \cdots)}$$

- PT: Pasivo total de cada integrante
- AT: Activo total de cada integrante
- %Pn Porcentaje de participación de cada

2.1.3 CAPITAL DE TRABAJO

En relación con este índice, el manual de buenas prácticas de la CCI indica:

"4.2.4. Capital de trabajo: El capital de trabajo es el volumen de recursos que requiere una empresa para el desarrollo de sus actividades de corto plazo. Este se define como la diferencia entre activos corrientes y pasivos corrientes y es una medida que refleja su nivel de liquidez y solvencia. Entre mayor es este margen, mayor es la capacidad de la empresa de cubrir sus obligaciones de corto plazo, pero a su vez es menor la rentabilidad en el financiamiento y en los activos.

En efecto, para que una empresa pueda mantener un nivel elevado de capital de trabajo pueden ocurrir dos cosas: aumentar la cantidad de activos corrientes (efectivo, inventarios o cuentas por pagar), muchas veces a costa de sus inversiones en activos fijos u otro tipo de inversiones de mediano y largo plazo, o disminuir sus pasivos corrientes (préstamos a un plazo inferior a un año o proveedores). Sin embargo, estas decisiones tienen implícito un trade off entre solidez y eficiencia, ya que la rentabilidad

de los activos corrientes es menor que la de los activos fijos, y los pasivos corrientes son más baratos que los de largo plazo. Además, los pasivos corrientes son reflejo de la reputación de la empresa frente a sus proveedores.

Por esta razón, el mantener determinada magnitud de capital de trabajo debería ser el resultado de un ejercicio de optimización de los inventarios, cuentas por cobrar, cuentas por pagar y del efectivo, acorde con la naturaleza del negocio, y no un ejercicio de ajustar los balances a los requisitos que fijan las entidades contratantes para poder participar como oferentes en los proceso de contratación. Esto lo que hace es afectar la lógica empresarial y generar una mala administración financiera en las empresas."

En cuanto a capital de trabajo, el ICCU considera que el proponente debe contar con un capital mínimo del 30% del valor del presupuesto oficial. Con esto se busca una aproximación a las posibilidades que tiene la empresa de contar con efectivo para adquirir la maquinaria, con la forma de pago establecida, la cual se hará pago con actas parciales contra entrega en un tiempo máximo de 3 meses.

Para el caso de Consorcios, uniones temporales o sociedades futuras la formula será la siguiente:

$$CT = CT_1 + CT_2 + CT_3 + CT_4 + \cdots$$

- **CT:** Capital de trabajo de cada integrante

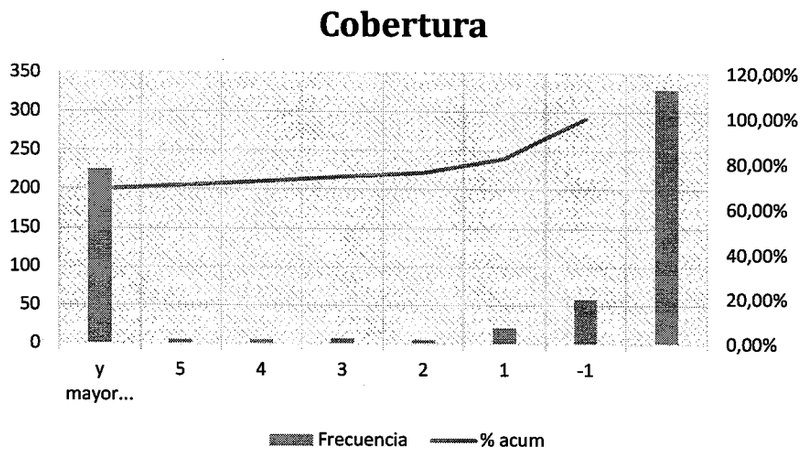
2.1.4 RAZON DE COBERTURA

En relación con este índice, el manual de buenas prácticas de la CCI indica:

"4.2.3. Razón de cobertura de intereses. Esta razón refleja el número de veces que una empresa puede hacer frente al pago de intereses de su deuda con su utilidad operacional. (...)"

El estudio realizado por el ICCU, arroja las siguientes estadísticas:

Clase	*Frecuencia*	*% acumulado*
y mayor...	226	68,69%
5	5	70,21%
4	6	72,04%
3	7	74,16%
2	6	75,99%
1	21	82,37%
-1	58	100,00%
	329	



El 82,37% de las empresas tienen una cobertura menor o igual a 1, de acuerdo con lo anterior se establece un indicador de cobertura mayor que cero.

2.1.5 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

En relación con este índice, el manual de buenas prácticas de la CCI indica:
"La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. En este sentido, la ley define como indicadores el RETORNO SOBRE PATRIMONIO (ROE) y el RETORNO SOBRE ACTIVO (ROA), con lo cual condiciona el cumplimiento de este punto únicamente a la posibilidad de que una empresa genere rentabilidad."

En las empresas comercializadoras de equipo y maquinaria los indicadores de rentabilidad se pueden ver altamente afectadas por las fluctuaciones del dólar ya que la mayoría de sus compras son importaciones, conforme con los datos del banco de la república, en 2016, el valor mínimo del dólar fue de $2.833,78, el valor máximo fue de $3.434,89 y el promedio de $3.050,98.

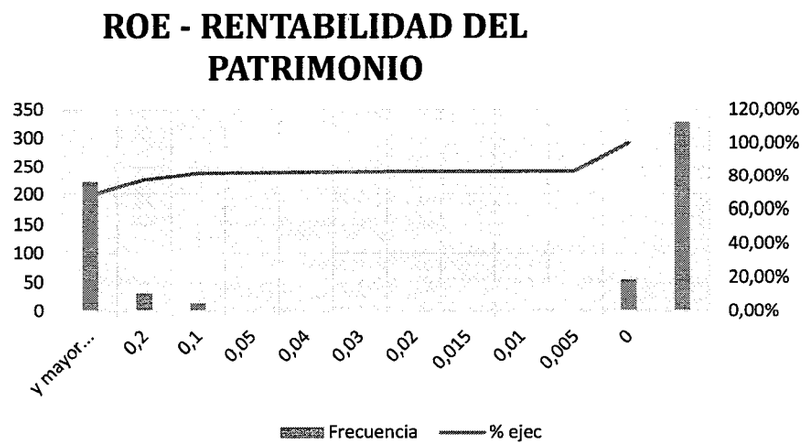
2.1.5.1. ROE (RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO)

Rentabilidad sobre patrimonio: Utilidad Operacional / Patrimonio, el cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

El estudio realizado por el ICCU, arroja las siguientes estadísticas:

Clase	*Frecuencia*	*% ejecutado*
y mayor...	223	67,78%
0,2	32	77,51%
0,1	14	81,76%
0,05	1	82,07%
0,04	1	82,37%
0,03	1	82,67%
0,02	1	82,98%
0,015	0	82,98%
0,01	0	82,98%
0,005	1	83,28%

0	55	100,00%
	329	



El 83,28% de las empresas de comercialización de maquinaria, se encuentran en el rango entre 0,005 y cero en el rango de mayor al 2% de rentabilidad, de acuerdo con lo anterior se establece un indicador de cobertura mayor que cero.

Para las propuestas en Consorcio, Unión Temporal u otra forma de asociación, el indicador ROE del proponente será el resultado de un cociente Aritmético el cual es arrojado mediante la siguiente fórmula:

$$ROE = \frac{(UOP_1 * 1P\% + UOP_2 * 2P\% + UOP_3 * 3P\% + \cdots)}{(\mathrm{P}_1 * 1P\% + \mathrm{P}_2 * 2P\% + \mathrm{P}_3 * 3P\% + \ \ldots)}$$

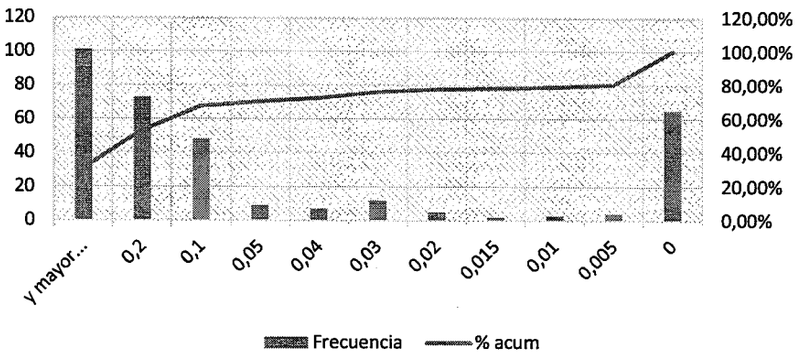
- **Uop:** Utilidad operacional de cada integrante
- **P:** Patrimonio cada integrante
- **%Pn:** Porcentaje de participación de cada

2.1.5.2. ROA (RENTABILIDAD SOBRE LOS ACTIVOS)

Rentabilidad sobre activos: Utilidad Operacional / Activo Total, el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.

Clase	*Frecuencia*	*% acumulado*
y mayor...	101	30,70%
0,2	73	52,89%
0,1	48	67,48%
0,05	9	70,21%
0,04	7	72,34%
0,03	12	75,99%
0,02	5	77,51%
0,015	2	78,12%
0,01	3	79,03%
0,005	4	80,24%
0	65	**100,00%**

ROA - RENTABILIDAD SOBRE LOS ACTIVOS



Para las propuestas en Consorcio, Unión Temporal u otra forma de asociación, el indicador ROA del proponente será el resultado de un cociente Aritmético el cual es arrojado mediante la siguiente fórmula:

$$ROA = \frac{(UOP_1 * 1P\% + UOP_2 * 2P\% + UOP_3 * 3P\% + \cdots)}{(AT_1 * 1P\% + AT_2 * 2P\% + AT_3 * 3P\% + \ ...)}$$

- Uop: Utilidad operacional de cada integrante
- AT: Activo total de cada integrante
- P%(n): Porcentaje de Participación de cada integrante

CAPÍTULO 3. ESTRUCTURA DEL ANÁLISIS ECONÓMICOS DEL SECTOR

3.1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

3.1.1 LA IMPORTANCIA DEL SECTOR EN EL CONTEXTO NACIONAL Y LOCAL

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. principal ciudad de consumo del país, así mismo los productos que van del interior hacia los puertos para su eventual exportación utilizan la infraestructura vial de Cundinamarca.

Aunado a lo anterior 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 vial 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.

Por el territorio del departamento de Cundinamarca se desarrolla el 3,3% de la longitud total de la infraestructura vial primaria o a cargo de la nación, esto equivale a 342,13 km, de los cuales se encuentran pavimentados 312,79 km y 29,34 km en afirmado, por otra parte el departamento cuenta con una red vial secundaria correspondiente a 2.933 km y una red vial terciaria de 15.537 km.

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	625,51	5,66	631,16	6,0%
Atlántico	29,17	42,79	71,96	0,7%
Bolívar	157,65	0,00	157,65	1,5%
Boyacá	684,63	157,02	841,65	8,0%
Caldas	183,91	0,00	183,91	1,8%
Caquetá	392,91	53,90	446,81	4,3%
Casanare	565,23	43,92	609,14	5,8%
Cauca	606,63	602,32	1.208,95	11,5%
Cesar	375,67	16,72	392,40	3,7%
Choco	200,34	77,67	278,01	2,7%
Córdoba	272,33	15,81	288,14	2,7%
Cundinamarca	312,79	29,34	342,13	3,3%
Guajira	159,00	10,26	169,26	1,6%
Huila	206,70	181,98	388,67	3,7%
Magdalena	163,41	89,29	252,70	2,4%
Meta	429,35	229,16	658,51	6,3%
Nariño	708,57	12,63	721,20	6,9%
Norte de Santander	425,34	111,77	537,10	5,1%
Putumayo	158,45	123,01	281,47	2,7%
Quindío	152,29	0,00	152,29	1,5%
Risaralda	207,42	21,07	228,49	2,2%
Santander	713,39	130,50	843,90	8,0%
Sucre	134,47	0,00	134,47	1,3%
Tolima	120,58	0,00	120,58	1,2%
Valle del Cauca	338,13	0,00	338,13	3,2%
Ocaña	157,23	2,37	159,60	1,5%
San Andres y Providencia	45,30	0,00	45,30	0,4%
Total			16863,41	

Tabla 4. Distribución red nacional por departamentos. (INVIAS, 2024)

3.1.2 DATOS HISTÓRICOS 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 más exactamente del Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca-ICCU, están identificadas en el decreto 171 de 2003, el cual las divide en red Troncal con 5.055,44 km y red Colectora 1.881,65 km.

Categoría	Total de Km	% Afirmado	Total de Km en Afirmado
Secundaria	2.933	30%	880
Terciaria	15.537	80%	12.430

Tabla 5. Red Vial en Cundinamarca medida por el Departamento 2012.

3.1.3 PARTICIPACIÓN DEL SECTOR EN EL PIB NACIONAL

Según el boletín técnico del PIB del DANE, en el segundo trimestre de 2024 el valor agregado del sector de la construcción creció un 2,4%, así mismo las actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece en un 2,4%, donde se ha mantenido una variación de crecimiento, después de una caída en la variación en el año 2023, donde existió un decrecimiento, la construcción de carreteras, hidroeléctricas y edificaciones en general generaron un repunte del sector creciendo.

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, realizara un aumento en el crecimiento de este sector en la dinámica económica.

CONCEPTO	2020		2021		2022		2023		2024	
	I	IV	I	IV	I	IV	I	IV	I	II
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	5,6	2,6	4,0	4,1	-1,3	-3,4	0,4	6,0	5,8	10,2
Explotación de minas y canteras	-3,1	-18,4	-14,1	7,8	2,0	-5,7	3,5	0,4	-1,6	-3,3
Industrias manufactureras	-1,1	-1,2	4,5	8,9	9,8	3,0	1,5	-5,3	-5,7	-1,6
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental	1,9	-2,0	-1,4	7,2	6,1	1,8	1,6	2,8	4,7	2,6
Construcción	-18,4	-26,2	-7,1	6,0	5,5	-1,3	-3,1	-2,1	0,6	2,4
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida	3,2	-5,0	-1,3	19,5	14,0	0,8	-0,5	-2,0	-0,7	0,2
Información y comunicaciones	0,6	-3,3	3,5	20,3	20,6	2,4	2,2	3,5	-2,0	-1,9
Actividades financieras y de seguros	2,4	3,2	5,0	4,3	-3,0	8,5	23,0	5,4	-3,0	1,4
Actividades inmobiliarias	2,0	1,8	2,0	2,2	2,2	1,7	1,8	2,0	1,8	1,9
Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1,3	-3,7	0,8	11,0	9,0	2,7	1,9	0,1	0,2	0,2
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales	1,7	3,7	6,4	6,2	3,2	-3,8	0,4	4,6	5,5	4,8

Tabla 6. Tasa de crecimiento anual de producto Interno Bruto por sectores Industriales (DANE, PRODUCTO INTERNO BRUTO TRIMESTRAL POR RAMAS DE ACTIVIDAD ECONOMICA, 2024)

3.1.4 GENERACIÓN DE EMPLEO

Uno de los sectores económicos, que generó mayor empleo en Colombia es el sector de la construcción, toda vez que al final del año 2024, 1'540.000 personas encontraron un empleo en este sector, contribuyendo así a que el dato de la tasa de desempleo en Colombia disminuya considerablemente en comparación a años anteriores.

Las cifras del DANE, reportan que en el trimestre de junio a agosto de 2024 se presentó un incremento de cincuenta y dos mil personas trabajando en el sector de manera formal, tal y como se muestra a continuación.

CONCEPTO	2020		2021		2022		2023		2024	
	Ene - Mar*	Oct - Dic	Ene - Mar	Oct - Dic	Ene - Mar	Oct - Dic	Ene - Mar	Oct - Dic	Ene - Mar	Jun - Ago
	Valores expresados en miles*									
Ocupados Total Nacional	20.472	20.410	19.787	21.282	21.352	22.520	22.173	23.044	22.388	23.181
No informa	7	1	48	48	9	12	3	2	1	1
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.174	3.377	3.094	3.199	3.140	3.234	3.244	3.281	3.245	3.347
Explotación de minas y canteras	182	159	220	283	248	354	221	380	255	248
Industrias manufactureras	2.197	2.371	1.977	2.148	2.270	2.450	2.346	2.366	2.425	2.477
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos	248	219	211	266	313	279	307	296	300	316
Construcción	1.382	1.457	1.478	1.542	1.532	1.559	1.512	1.584	1.488	1.540
Comercio y reparación de vehículos	3.793	3.906	3.685	3.881	3.961	4.015	4.001	4.026	3.980	4.028
Alojamiento y servicios de comida	1.651	1.382	1.249	1.393	1.400	1.505	1.626	1.663	1.564	1.705
Transporte y almacenamiento	1.524	1.431	1.337	1.548	1.537	1.576	1.638	1.700	1.701	1.701
Información y comunicaciones	306	307	370	396	377	385	391	394	360	449
Actividades financieras y de seguros	293	259	353	364	405	431	380	445	428	421
Actividades inmobiliarias	257	249	146	181	181	247	251	275	296	335
Actividades profesionales, científicas, técnicas y de servicios administrativos	1.327	1.272	1.578	1.796	1.671	1.804	1.821	1.893	1.773	1.789
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.289	2.325	2.475	2.534	2.572	2.689	2.559	2.762	2.620	2.813
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.840	1.695	1.566	1.704	1.737	1.977	1.873	1.979	1.950	2.010

Tabla 7. Población ocupada según ramas de actividad (DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares - GEIH, 2024)

3.1.5 SECTOR MAQUINARIA AMARILLA

El crecimiento de la inversión en maquinaria amarilla en Colombia se posiciona como un antecedente estratégico clave para el desarrollo de la economía nacional.

Esta expansión en la adquisición de equipos especializados responde directamente a la necesidad de fortalecer la infraestructura vial, de servicios básicos y productiva del departamento. La modernización y mantenimiento de la maquinaria y equipo, la promoción de sectores productivos como la agricultura, construcción y la minería, y el

impulso a la competitividad regional son pilares fundamentales del plan de desarrollo Departamental. Por ende, este aumento en la inversión no solo se justifica como un paso lógico, sino como una necesidad imperativa para materializar las metas de desarrollo trazadas a nivel nacional.

A continuación, se presenta el crecimiento real trimestral promedio por país en Suramérica:

Gráfica 1 Inversión en algunos países de América Latina Crecimientos reales trimestrales promedio

	Construcción				Maquinaria y equipo			
	Promedio 2016-2019	2020p	2021p	2022pr	Promedio 2016-2019	2020p	2021p	2022pr
Colombia	0,89	-26,50	-3,61	0,01	3,54	-14,25	22,12	24,62
Brasil	-4,02	0,14	21,62	n.d.	1,69	-0,66	50,10	n.d.
Chile	0,41	-8,95	13,93	5,10	3,32	-10,54	26,48	11,07
México	-1,76	-17,23	6,41	n.d.	0,00	-18,66	17,57	n.d.
Perú	1,54	-13,30	67,66	n.d.	0,33	-18,09	33,00	n.d.

Fuente. Borradores de Economía – 1235, 2023. Banco de la República

3.2. ASPECTOS ECONÓMICOS

3.2.1 ESTUDIO DE MERCADO.

El Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca – ICCU, en busca de la construcción, mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento de la red vial del departamento y sus municipios y de conformidad con las obligaciones adquiridas por la entidad en el convenio marco interadministrativo entre la entidad y los municipios beneficiarios, necesita adquirir maquinaria para tal fin.

En este sentido, el presupuesto de los equipos está basado en un estudio de mercado realizado por medio de diferentes cotizaciones de los equipos por adquirir, de diferentes marcas por equipo, calculando un valor promedio del mercado. Dichas cotizaciones fueron solicitadas por la entidad a los diferentes distribuidores de maquinaria amarilla, tal como se muestra en el estudio de mercado Anexo.

El presupuesto para el presente proceso de selección puede verse afectado parcialmente ante un aumento del precio del dólar, ya que muchas de estas máquinas se importan y su precio está fijado en dólares. Cuando el dólar sube, los costos de importación aumentan, lo que se refleja en un mayor precio. Esto aplicaría para los equipos que serían importados, los que se encuentran en stock no se verían afectados por dicha condición. Todos los precios fueron cotizados en pesos tal como se muestra en los anexos.

En consecuencia, con lo anteriormente expuesto, se obtuvo los siguientes valores por equipo y municipios beneficiarios de conformidad con el anexo 1 del mencionado convenio:

Relación del tipo, valores totales y de cofinanciación de equipos por municipio.

No.	BENEFICIARIO	EQUIPO	VALOR EQUIPO	APORTE MUNICIPIO	APORTE ICCU
1	Anolaima	Volqueta sencilla	$ 661.045.000,0	$ 327.250.000,0	$ 333.795.000,0
2	Cachipay	Volqueta Doble troque	$ 944.693.400,0	$ 200.000.000,0	$ 744.693.400,0

No.	BENEFICIARIO	EQUIPO	VALOR EQUIPO	APORTE MUNICIPIO	APORTE ICCU
3	Girardot	Pavimentadora / Extendedora De Asfalto	$ 1.511.881.434,0	$ 498.692.427,0	$ 1.013.189.007,0
4	Girardot	Fresadora De Pavimento En Frío	$ 2.429.126.919,0	$ 834.017.108,0	$ 1.595.109.811,0
5	Girardot	Volqueta sencilla	$ 661.045.000,0	$ 253.981.374,0	$ 407.063.626,0
6	Girardot	Autohormigonera (Carmix)	$ 618.287.256,0	$ 237.553.338,0	$ 380.733.918,0
7	Girardot	Remolque para volqueta	$ 132.209.000,0	$ 42.685.945,0	$ 89.523.055,0
8	Manta	Volqueta sencilla	$ 661.045.000,0	$ -	$ 661.045.000,0
9	San Cayetano	Volqueta sencilla	$ 661.045.000,0	$ -	$ 661.045.000,0
10	ICCU	Pavimentadora / Extendedora De Asfalto	$ 1.511.881.434,0	$ -	$ 1.511.881.434,0
11	ICCU	Pavimentadora / Extendedora De Asfalto	$ 1.511.881.434,0	$ -	$ 1.511.881.434,0
12	ICCU	Fresadora De Pavimento En Frío	$ 2.429.126.919,0	$ -	$ 2.429.126.919,0
13	ICCU	Fresadora De Pavimento En Frío	$ 2.429.126.919,0	$ -	$ 2.429.126.919,0
14	ICCU	Carrotanque De Agua	$ 727.149.500,0	$ -	$ 727.149.500,0
15	ICCU	Carrotanque De Agua	$ 727.149.500,0	$ -	$ 727.149.500,0
16	ICCU	Compactador Neumatico de Llantas	$ 520.985.428,0	$ -	$ 520.985.428,0
17	ICCU	Compactador Neumatico de Llantas	$ 520.985.428,0	$ -	$ 520.985.428,0
18	ICCU	Volqueta Doble troque	$ 944.693.400,0	$ -	$ 944.693.400,0
19	ICCU	Volqueta Doble troque	$ 944.693.400,0	$ -	$ 944.693.400,0
20	ICCU	Volqueta Doble troque	$ 944.693.400,0	$ -	$ 944.693.400,0
21	ICCU	Volqueta Doble troque	$ 944.693.400,0	$ -	$ 944.693.400,0
22	ICCU	Volqueta Doble troque	$ 944.693.400,0	$ -	$ 944.693.400,0
23	ICCU	Remolque para volqueta	$ 132.209.000,0	$ -	$ 132.209.000,0
		TOTAL	$ 23.514.340.571,0	$ 2.394.180.192,0	$ 21.120.160.379,0

Resumen equipos.

EQUIPO	VALOR UNIT	CANTIDAD REQUERIDA POR LA ENTIDAD	Vr. TOTAL
Volqueta sencilla	$ 661.045.000,0	4	$ 2.644.180.000,0

EQUIPO	VALOR UNIT	CANTIDAD REQUERIDA POR LA ENTIDAD	Vr. TOTAL
Volqueta Doble troque	$ 944.693.400,0	6	$ 5.668.160.400,0
Pavimentadora / Extendedora de asfalto	$ 1.511.881.434,0	3	$ 4.535.644.302,0
Fresadora de Pavimento en Frío	$ 2.429.126.919,0	3	$ 7.287.380.757,0
Autohormigonera	$ 618.287.256,0	1	$ 618.287.256,0
Compactador Neumatico de Llantas	$ 520.985.428,0	2	$ 1.041.970.856,0
Remolque para volqueta	$ 132.209.000,0	2	$ 264.418.000,0
Carrotanque de Agua	$ 727.149.500,0	2	$ 1.454.299.000,0
TOTAL		23	$ 23.514.340.571,0

De conformidad con lo anterior se estableció que la compra de la maquinaria requerida por la Entidad se realizará a través de lotes, los cuales se describen a continuación:

- LOTE No. 1 – VOLQUETAS Y ACCESORIOS

EQUIPO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	PRESUPUESTO OFICIAL DEL LOTE
Volqueta sencilla	4	$661.045.000	$2.644.180.000
Volqueta Doble troque	6	$944.693.400	$5.668.160.400
Carrotanque de Agua	2	$727.149.500	$1.454.299.000
Remolque para volqueta	2	$132.209.000	$264.418.000
TOTAL			$10.031.057.400

- LOTE No. 2 – PAVIMENTADORA

EQUIPO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	PRESUPUESTO OFICIAL DEL LOTE
Pavimentadora / Extendedora de asfalto	3	$1.511.881.434	$4.535.644.302
TOTAL			$4.535.644.302

- LOTE No. 3 – FRESADORA

EQUIPO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	PRESUPUESTO OFICIAL DEL LOTE
Fresadora de Pavimento en Frío	3	$2.429.126.919	$7.287.380.757
TOTAL			$7.287.380.757

- LOTE No. 4 – AUTOHORMIGONERA

EQUIPO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	PRESUPUESTO OFICIAL DEL LOTE
Auto hormigonera	1	$618.287.256	$618.287.256
TOTAL			$618.287.256

- LOTE No. 5 – COMPACTADOR NEUMATICO DE LLANTAS

EQUIPO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	PRESUPUESTO OFICIAL DEL LOTE
Compactador Neumático de Llantas	2	$520.985.428	$1.041.970.856
TOTAL			**$1.041.970.856**

3.2.2 DECRETO 0175 DE 2025 IMPUESTO DE TIMBRE

Teniendo en cuenta lo consignado en el **Decreto 0175 del 14 de febrero de 2025** *"Por el cual se adoptan medidas tributarias destinadas a atender los gastos del Presupuesto General de la Nación necesarios para hacer frente al estado de conmoción interior decretado en la región del Catatumbo, el área metropolitana de Cúcuta y los municipios del Río de Oro y González del departamento del Cesar"* se debe modificar la carga impositiva que se venía realizando por parte de la entidad a los contratos derivados de los procesos de selección, como lo es la subasta inversa, por lo cual posterior a la aplicación de dicho Decreto Nacional, la carga impositiva para este proceso será así:

CARGA IMPOSITIVA	BASE	%
ICA	Valor contrato antes de IVA	Según Acuerdo Municipal
Tasa pro-deporte y recreación	Valor contrato antes de IVA	2,50%
Estampilla pro-desarrollo	Valor contrato antes de IVA	2%
Pro-electrificación	Valor contrato antes de IVA	0,20%
Estampilla procultura	Valor contrato antes de IVA	1%
Estampilla pro-hospitales	Valor contrato antes de IVA	2%
Estampilla desarrollo universidad c/marca	Valor contrato antes de IVA	1,50%
Estampilla adulto mayor	Valor contrato antes de IVA	2%
Impuesto de Timbre (Decreto 0175 de 2025)	Valor contrato antes de IVA	1%

ANÁLISIS TÉCNICO DEL SECTOR

3.3. ESPECIFICACIONES DE CALIDAD Y TIEMPOS DE ENTREGA

Plazo de ejecución: Siete (07) meses; Se toma este plazo dado que el contrato a celebrar es de suministro de equipos de acuerdo con los pedidos que realice el ICCU. La entrega de cada uno de los lotes debe hacerse de forma conjunta. Solo se podrán recibir máquinas de forma independiente en caso de que el ICCU así lo solicite

3.4. NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN

El Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca – ICCU, requiere adelantar un proceso de selección para contratar la: **"ADQUISICIÓN DE MAQUINARIA Y VEHÍCULOS DESTINADOS A LA CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA RED VIAL DEL DEPARTAMENTO Y SUS MUNICIPIOS"**.

ACTIVIDADES POR REALIZAR: La principal actividad que se contemplan en el proyecto es:

- Compra de maquinaria: (Volquetas sencillas, volquetas doble troque, pavimentadora de asfalto, fresadoras en frío, carrotanque de agua, Compactador Neumático de llantas, Remolque para volqueta, y Autohormigonera), para fortalecer los combos de maquinaria de los municipios beneficiarios, así como para el fortalecimiento de los combos de maquinaria del Departamento, con el fin de realizar el mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento de la red vial a cargo del Departamento y de los municipios.

- Cada máquina suministrada se deberá ajustar a la ficha técnica del proceso de selección que adelantará el Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca ICCU, la cual deberá tener el kit mínimo de herramienta, pólizas contra todo riesgo, matricula, Sistema de localización, garantía extendida, manuales de funcionamiento y especificaciones demás técnicas. Esto con el fin de que sean operables por los municipios y el ICCU desde la entrega.

3.5. EXPERIENCIA SOLICITADA

La experiencia que considera la entidad necesaria para suministrar la maquinaria amarilla requerida se acreditará de la siguiente forma:

Número de Contratos Acreditados	Valor Mínimo a Certificar (%)
Entre 1 y 2 Contratos	El 25% del Presupuesto Oficial (correspondiente a cada lote)
Entre 3 y 4 Contratos	El 50% del Presupuesto Oficial (correspondiente a cada lote)
Entre 5 y 6 Contratos	El 75% del Presupuesto Oficial (correspondiente a cada lote)

Nota 1: La comparación para la verificación del cumplimiento de este requisito se realizará en S.M.M.L.V.
Nota 2: El valor de los contratos con que se acredita experiencia general del proponente se comparará con el presupuesto oficial del lote al cual se presenta.
Nota 3: El proponente podrá acreditar Experiencia General Habilitante con los mismos contratos para más de un lote (en el entendido que de cada lote resultará un contrato de suministro independiente). En caso de que el proponente sea adjudicatario en un lote, a partir del segundo lote, en el que pretenda participar dentro del proceso de subasta inversa, se revisará que la Experiencia General Habilitante acreditada sea igual

o superior a la suma del valor de los presupuestos oficiales del lote o lotes a participar, más el del lote en el cual resultó adjudicatario del proceso de subasta inversa, afectando ese resultado con los porcentajes establecidos en la tabla anterior, de acuerdo con el número de contratos presentados. Si la Experiencia General Habilitante acreditada es inferior a dicha sumatoria de los presupuestos oficiales, el proponente será rechazado para ese lote.

La adjudicación en la presente convocatoria se hará en estricto orden ascendente, es decir, del primero al quinto lote de acuerdo con el cronograma del presente proceso de subasta inversa.

El oferente deberá acreditar que cuenta con experiencia en comercialización de bienes de la misma naturaleza de los equipos relacionados en el presente proceso de selección (Vehículos pesados de carga y/o Maquinaria).

En la certificación debe expresarse como mínimo: el valor, objeto del contrato, contratista y nombre e identificación del adquirente.

El proponente debe anexar certificación de cumplimiento de los contratos QUE CONSTE EN EL RUP, adicionalmente debe allegar certificación expedida por el contratante o en su defecto la liquidación de los mismos. No es suficiente suministrar copia del contrato por cuanto hay que valorar si se ejecutó o no.

3.6. ADQUISICIONES PREVIAS DE LA ENTIDAD

Durante los años 2012, 2013, 2014, 2015, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021,2022 y 2024 la entidad ha llevado a cabo una serie de contrataciones con el objeto de mantener, mejorar y rehabilitar, la red vial departamental, mediante la adquisición de maquinaria mediante la subasta inversa.

Licitación	GRUPOS	No Proponentes
ICCU-SI-07-2012	2	2
ICCU-SI-02-2013	2	2
ICCU-SI-31-2014	2	0
ICCU-SI-36-2014	2	1
ICCU-SI-07-2015	1	0
ICCU-SI-22-2015	1	1
ICCU-SI-18-2017	3	12
ICCU-SI-01-2018	4	11
ICCU-SI-25-2018	4	14
ICCU-SI-28-2019	2	5
ICCU-SI-15-2020	4	7
ICCU-SI-008-2021	5	4
ICCU-SI-009-2021	1	2
ICCU-SI-012-2021	1	2
ICCU-SI-024-2022	3	4
ICCU-SI-041-2024	9	7

Tabla 8. No de Proponentes Licitaciones Públicas

De acuerdo con la tabla anterior, se observa que, en promedio los procesos de contratación adelantados por el ICCU cuentan con la participación de al menos 2 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 maquinaria amarilla.

Adicionalmente se recopilaron las experiencias solicitadas en los procesos anteriores realizados por la entidad, posteriores al año 2020:

PROCESO	PRESUPUESTO LOTE MAS ALTO	EXPERIENCIA 1 Y 2 CONTRATOS	VALOR ACREDITADO	EXPERIENCIA 3 Y 4 CONTRATOS	VALOR ACREDITADO	EXPERIENCIA 5 Y 6 CONTRATOS	VALOR ACREDITADO
ICCU.SI-041 DE 2024	$11,398,195,744	25%	$2,849,548,936	50%	$5,699,097,872	75%	$8,548,646,808
ICCU-SI-024 DE 2022	$2,924,608,788	75%	$2,193,456,591	100%	$2,924,608,788	N/A	N/A
ICCU-SI-008 DE 2021	$13,718,602,548	25%	$3,429,650,637	50%	$6,859,301,274	75%	$10,288,951,911
ICCU-SI-009 DE 2021	$11,108,120,174	25%	$2,777,030,044	50%	$5,554,060,087	75%	$8,331,090,131
ICCU-SI-012 DE 2021	$11,321,120,174	25%	$2,830,280,044	50%	$5,660,560,087	75%	$8,490,840,131

Tabla 9. Experiencias previas solicitadas por la entidad

Por lo anterior, se realiza el mismo análisis para el presente proceso:

PRESUPUESTO LOTE MAS ALTO	EXPERIENCIA 1 Y 2 CONTRATOS	VALOR ACREDITADO	EXPERIENCIA 3 Y 4 CONTRATOS	VALOR ACREDITADO	EXPERIENCIA 5 Y 6 CONTRATOS	VALOR ACREDITADO
$ 9.931.740.000	25%	$ 2.482.935.000	50%	$ 4.965.870.000	75%	$ 7.448.805.000

Tabla 10. Experiencia definida por la entidad

3.7. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Para el presente proceso los valores de los equipos están basados en un estudio de mercado realizado por medio de diferentes cotizaciones de los equipos a adquirir, de diferentes marcas por equipo, calculando un valor promedio del mercado, documentos obrantes en la carpeta del proceso contractual. Dicho estudio de mercado se presenta en el Anexo No.2.

Debido a lo anterior se establecen los siguientes lotes:

- **LOTE No. 1 – VOLQUETAS Y ACCESORIOS**

EQUIPO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	PRESUPUESTO OFICIAL DEL LOTE
Volqueta sencilla	4	$661.045.000	$2.644.180.000
Volqueta Doble troque	6	$944.693.400	$5.668.160.400
Carrotanque de Agua	2	$727.149.500	$1.454.299.000
Remolque para volqueta	2	$132.209.000	$264.418.000
TOTAL			**$10.031.057.400**

- **LOTE No. 2 – PAVIMENTADORA**

EQUIPO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	PRESUPUESTO OFICIAL DEL LOTE
Pavimentadora / Extendedora de asfalto	3	$1.511.881.434	$4.535.644.302
TOTAL			$4.535.644.302

- **LOTE No. 3 – FRESADORA**

EQUIPO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	PRESUPUESTO OFICIAL DEL LOTE
Fresadora de Pavimento en Frío	3	$2.429.126.919	$7.287.380.757
TOTAL			$7.287.380.757

- LOTE No. 4 – AUTOHORMIGONERA

EQUIPO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	PRESUPUESTO OFICIAL DEL LOTE
Auto hormigonera	1	$618.287.256	$618.287.256
TOTAL			$618.287.256

- LOTE No. 5 – COMPACTADOR NEUMATICO DE LLANTAS

EQUIPO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	PRESUPUESTO OFICIAL DEL LOTE
Compactador Neumático de Llantas	2	$520.985.428	$1.041.970.856
TOTAL			**$1.041.970.856**

Tabla 11. Lotes de Maquinaria.

De acuerdo con lo anterior, el presupuesto oficial para el presente proceso de selección se estableció en la suma de **VEINTITRÉS MIL QUINIENTOS CATORCE MILLONES TRECIENTOS CUARENTA MIL QUINIENTOS SETENTA Y UN PESOS ($23.514.340.571,0)**, incluido IVA, impuestos de ley y demás costos directos e indirectos a que hubiera lugar y. El presupuesto del presente proceso de selección será aportado por el Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca – ICCU y los municipios beneficiarios.

3.8. ANÁLISIS DE RIESGOS

En la ejecución del contrato pueden llegar a presentarse causas previsibles que afectan la carga económica o financiera de las partes que, en virtud del artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 y Decreto 4828 de 2008, deben ser reconocidas y asumidas con el objeto de salvaguardar la adecuada marcha de la gestión contractual y la finalidad de las partes en la contratación. Para efectos del presente capítulo se entenderán las siguientes categorías de riesgo:

Para efectos del presente proceso se aplicará la siguiente matriz de riesgos:

NO.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCION DEL RIESGO	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	CALIFICACIÓN TOTAL	CATEGORÍA	ASIGNACIÓN
1	GENERAL	INTERNA	PLANEACIÓN	OPERACIONAL	Las condiciones técnicas previstas por el ICCU para la ejecución del contrato, como valor y plazo no son suficientes para la correcta ejecución del mismo.	Modificaciones presupuestales y prórrogas al contrato suscrito. Declaratoria de Desierta del Proceso	3	2	5	MEDIO	CONTRATISTA Y/O ICCU

NO.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCION DEL RIESGO	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	CALIFICACIÓN TOTAL	CATEGORÍA	ASIGNACIÓN
2	GENERAL	INTERNA	SELECCION	OPERACIONAL	Cuando durante el desarrollo del proceso de selección deba revocarse el mismo por no ser conveniente su adjudicación debido a aumento de precios.	Revocatoria Del Proceso de selección	1	1	2	BAJO	ICCU
3	GENERAL	EXTERNA	SELECCION	OPERACIONAL	Cuando existan motivos que impidan la selección del contratista, por el no cumplimiento de los requisitos habilitantes establecidos en el pliego de condiciones por parte de los oferentes.	Declaratoria de Desierta	2	1	3	BAJO	ICCU
4	GENERAL	EXTERNA	CONTRATACION	OPERACIONAL	no suscripción del contrato por inhabilidades o incompatibilidades sobrevinientes al contratista adjudicatario.	Selección de la segunda mejor oferta dentro del proceso.	1	1	2	BAJO	CONTRATISTA
5	GENERAL	EXTERNA	CONTRATACION	OPERACIONAL	El contratista no presenta o presenta tardíamente las garantías requeridas en el contrato	Requerir al contratista por incumplimiento de las obligaciones	2	2	4	BAJO	CONTRATISTA
6	GENERAL	EXTERNA	EJECUCION	ECONOMICO	Fluctuación de los precios de los vehículos, maquinaria e insumos debido al aumento de la TRM	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo	3	2	5	MEDIO	CONTRATISTA
7	GENERAL	EXTERNA	EJECUCION	SOCIAL O POLITICO	Paros, huelgas, actos terroristas, y hechos similares que tengan impacto en la ejecución del contrato.	Retrasos en la ejecución del contrato	2	2	4	BAJO	CONTRATISTA E ICCU
8	GENERAL	INTERNA O EXTERNA	EJECUCION	OPERACIONAL	Suspensiones y/o prórrogas del plazo de ejecución contractual, por causas no imputables al contratista.	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo	3	2	5	MEDIO	CONTRATISTA Y/O ICCU
9	GENERAL	EXTERNA	EJECUCION	FINANCIERO	Dificultad para conseguir recursos financieros necesarios para lograr el objetivo del contrato, así como el valor adicional que representen plazos, tasas, garantías, contragarantías, refinanciaciones, causados con ocasión de los mismos.	Retrasos en la ejecución del contrato	2	2	4	BAJO	CONTRATISTA

NO.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCION DEL RIESGO	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	CALIFICACIÓN TOTAL	CATEGORÍA	ASIGNACIÓN
10	GENERAL	EXTERNA	EJECUCION	OPERACIONAL	Demoras en la entrega de información por parte del cliente o un tercero o actos de entidades administrativas que generan inoportunidad en el cumplimiento del contrato	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo	2	4	6	ALTO	CONTRATISTA
11	GENERAL	EXTERNA	EJECUCION	OPERACIONAL	Posible riesgo sobre el hecho de sobrevenir inhabilidades o incompatibilidades del contratista	Terminación del contrato	1	4	5	MEDIO	CONTRATISTA
12	GENERAL	EXTERNA	EJECUCION	OPERACIONAL	Cuando el contratista incumpla las obligaciones suscritas en el contrato	Imposición de multas y sanciones	3	3	6	ALTO	CONTRATISTA
13	GENERAL	EXTERNA	EJECUCION	REGULATORIA	Cambios en la normativa que modifique o imponga nuevas obligaciones al contratista	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor de este	1	1	2	BAJO	CONTRATISTA E ICCU
14	GENERAL	EXTERNA	EJECUCION	OPERACIONAL	Retrasos en la liquidación del contrato por no existir mutuo acuerdo entre las partes	Liquidación unilateral o solicitud de liquidación judicial	2	2	4	BAJO	CONTRATISTA Y/O ICCU
15	GENERAL	EXTERNA	EJECUCION	REGULATORIA	Modificación del régimen impositivo luego de celebrado el contrato.	Dificultades en la ejecución del contrato, probable variación del mismo	3	1	4	BAJO	ICCU
16	GENERAL	INTERNA	EJECUCION	ECONOMICO	Variación de los precios del mercado; Precio fijo sin reajuste. No se cancelarán reajustes luego el contratista asume los cambios en el mercado y no reclamará ni pretenderá reajustes, así mismo, asume el riesgo de pago por unidad de medida y precio unitario.	Incremento en el costo de los bienes a suministrar	3	2	5	MEDIO	CONTRATISTA
17	GENERAL	INTERNA	EJECUCIÓN	FINANCIERO	Pagos Por Avance De entrega: el proponente seleccionado deberá asumir la totalidad de los costos de la ejecución del contrato y se someterá a los trámites y requisitos para el pago definitivo, de acuerdo con la fuente de financiación del presente proceso	Demoras en los pagos de las actas de recibo parcial de suministro.	3	2	5	MEDIO	CONTRATISTA

NO	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCION DEL RIESGO	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	CALIFICACIÓN TOTAL	CATEGORÍA	ASIGNACIÓN
18	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	FINANCIERO	El contratista debe aprovisionar los recursos para asegurar el inicio y ejecución del proyecto en un ciento por ciento, de otra parte, el contratista debe contar con los recursos suficientes para cancelar los impuestos que se causan a la suscripción del contrato. Por último, el riesgo de la utilidad debe ser asumido por el contratista por lo que DEBE CALCULAR la utilidad, pues no se aceptan reclamaciones sobre el particular.	Demoras en la entrega de los bienes adquiridos, prórrogas en tiempo.	3	3	6	ALTO	CONTRATISTA

De acuerdo con la distribución anterior, no procederán reclamaciones del contratista, basadas en la ocurrencia de alguno de los riesgos asumidos por él, y, en consecuencia, el Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca no hará ningún reconocimiento, ni ofrecerá garantía alguna, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el Contrato.
Se enfatiza que la valoración de riesgos no es una ciencia exacta y que cada interesado en participar en el proceso debe hacer una verificación de sus propios niveles de tolerancia y apetito de riesgos para hacer su propia valoración, la cual puede no corresponder con la que se plantea aquí.

La remuneración para EL CONTRATISTA que resulte favorecido en el presente proceso contractual, se concreta en sus propios cálculos y estimaciones. De esta forma, queda claro que los valores que se registran en el presupuesto que se anexa a los pliegos, no constituyen una garantía para el cálculo de los ingresos del futuro contratista.

Igualmente, se señala que en caso de darse por terminado el contrato, por causas no imputables al contratista ni la entidad y siempre que el primero haya actuado con suma diligencia, el contrato podrá darse por terminado sin sanciones ni indemnizaciones para ninguna de las partes, sin perjuicio de adelantar tanto el contratista como la entidad, las acciones que correspondan contra el o los responsables de los hechos.

Debe tenerse en cuenta que los eventos de fuerza mayor y eventos imprevisibles no se asignan al contratista y tendrán un tratamiento especial, en la medida que sea factible hacerlo, mediante la obligación de suscripción de pólizas de daños que amparen los bienes e intereses susceptibles de dañarse o perderse por el acontecer de actos extraordinarios súbitos e imprevistos.

La presente estimación del riesgo de desequilibrio económico por eventos previsibles no incluye las medidas de tratamiento y transferencia de riesgo que debe abordar quien tenga asignado el riesgo.

3.8.3 DISTRIBUCIÓN DE RIESGOS

De acuerdo con la distribución anterior, no procederán reclamaciones del contratista, basadas en la ocurrencia de alguno de los riesgos asumidos por él, y, en consecuencia, el Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca no hará ningún reconocimiento, ni ofrecerá garantía alguna, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el Contrato.

3.8.3.1. RIESGOS QUE ASUME EL CONTRATISTA

A partir de la fecha de suscripción del Contrato y en todas las etapas del mismo, el Contratista asume los efectos derivados de todos y cada uno de los riesgos asociados a este Contrato, al igual que respecto a los que logre determinar, salvo los casos en que expresamente se ha determinado lo contrario.

En este sentido, el Contratista asume los efectos derivados de los riesgos que se listan de manera general, además de aquellos que se desprendan de la matriz de riesgos, otras cláusulas o estipulaciones de este Contrato, sus anexos y sus Apéndices o que se deriven de la naturaleza de este Contrato.

Por lo tanto, no procederán reclamaciones del Contratista basadas en el suceso de alguno de los riesgos asumidos por el Contratista y –consecuentemente- el ICCU no hará reconocimiento alguno, ni se entenderá que ofrece garantía alguna al Contratista, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el presente Contrato.

1. Los efectos, favorables o desfavorables, derivados de las variaciones en los precios de mercado de los insumos y la fluctuación del dólar en las cantidades de maquinaria necesarios para ejecutar en los términos de este.
2. Los efectos, favorables o desfavorables, derivados de las variaciones de la tasa de cambio y de la evolución de la devaluación real observada frente a la estimada inicialmente por el Contratista.
3. Los efectos, favorables o desfavorables, de la alteración de las condiciones de financiación diferentes a los Pagos concernientes al ICCU, como consecuencia de la variación en las variables del mercado, toda vez que es una obligación contractual del Contratista viabilizar y obtener mecanismos para complementar el esquema de financiación conjuntamente con los recursos del ICCU para la ejecución del Proyecto, para lo cual el Contratista tiene plena libertad de establecer con los Prestamistas, las estipulaciones atinentes al contrato de mutuo –o cualquier otro mecanismo de financiación- necesario para el desarrollo del Proyecto, y no existirán cubrimientos o compensaciones de parte del ICCU, como consecuencia de la variación supuesta o real entre cualquier estimación inicial de las condiciones de financiación frente a las realmente obtenidas.
4. Los efectos desfavorables, de todos y cualesquiera daños, perjuicios o pérdidas de los bienes de su propiedad causados por terceros diferentes del ICCU, sin perjuicio de su facultad de exigir a terceros diferentes del ICCU la reparación o indemnización de los daños y perjuicios directos y/o subsecuentes cuando a ello haya lugar.
5. Los mecanismos contenidos en el contrato, permiten mantener las condiciones económicas y financieras existentes al momento de la presentación de la Propuesta por parte del Contratista y consecuentemente, están diseñados para restablecer y mantener la ecuación de equilibrio contractual en los términos señalados en la Ley 80 de 1993.
6. En general, los efectos, favorables o desfavorables, de las variaciones de los componentes económicos, fiscales, legales y técnicos necesarios para cumplir

con las obligaciones del Contratista necesarias para la cabal ejecución de los Contratos, relacionadas entre otras, con el suministro de maquinaria.

3.8.3.2. RIESGOS QUE ASUME EL ICCU

A partir de la fecha de suscripción del Contrato, el ICCU asume, única y exclusivamente, los efectos derivados de los riesgos que se listan a continuación, además de aquellos que de manera expresa y clara se desprendan de otras cláusulas o estipulaciones del Contrato y sus apéndices y/o Matriz de Riesgos.

En todo caso, cuando de la ocurrencia de tales riesgos, se desprenda una obligación de pagar una suma de dinero al Contratista, se entenderá que tal suma de dinero será cancelada en los términos establecidos en las cláusulas aplicables:

Los efectos desfavorables, derivados de la existencia de daño emergente del Contratista, por la ocurrencia de hechos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, en los términos del Contrato y la legislación existente. Los efectos desfavorables originados por nuevas normas durante la ejecución del contrato y que sean aplicables al proyecto.

Los efectos, favorables o desfavorables, de las variaciones en la legislación Tributaria, de tal manera que el ICCU asumirá los efectos derivados de la variación de las tarifas impositivas, la creación de nuevos impuestos, la supresión o modificación de los existentes, y en general cualquier evento que modifique las condiciones tributarias existentes al momento de la presentación de la Propuesta.

Dado en Bogotá D.C. a los ocho (08) días del mes de abril de 2025.

LAURA DANIELA NIETO GUTIERREZ
Directora Técnica
Dirección de Caminos

KAREN CAMARGO ARIAS
Directora Administrativa
Dirección Administrativa y Financiera

Proyectó: Juan Felipe Diaz Hoyos - Contratista – Dirección de caminos.

Revisó: Jairo Andrés Martinez – Contratista- Dirección Administrativa y Financiera.
Edwin de Jesus García – Contratista– Dirección Jurídica