CONTENIDO

1. ESTUDIO DE NECESIDAD 5
1.1. Justificación y descripción de la necesidad que la entidad estatal pretende satisfacer con el proceso de contratación. 5
2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO, PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN. 9
2.1. OBJETO A CONTRATAR 9
2.2. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR Y MODALIDAD DE SELECCIÓN. 9
2.2.1. Modalidad 9
2.2.2. Fundamento Jurídico. 9
2.2.3. Tipo de Contrato. 10
2.3. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO A CELEBRAR 11
2.4. ADJUDICACIÓN 13
3. ACUERDOS COMERCIALES QUE COBIJAN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN 14
4. ESTUDIO TÉCNICO 15
4.1. ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y/O LICENCIAS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO. 15
4.1.1. Ficha Técnica. 15
4.1.2. Obligaciones generales y particulares del futuro contratista. 15
4.1.3. Compras públicas sostenibles con el ambiente y socialmente responsables. 18
4.1.4. Codificación en el Clasificador de Bienes y servicios. 18
4.1.5. Catalogación OTAN 19
4.1.6. Visita al lugar de ejecución. 19
4.1.7. Cantidad del producto a contratar y adquisición últimos años en la FAC. 19
4.1.8. El bien o servicio a contratar, aumenta la vida útil del bien a intervenir (en tiempo y/o valor) 19
5. ANÁLISIS DEL SECTOR 20
5.1. ASPECTOS GENERALES 20
5.1.1. Económico 20
5.1.2. Técnico 29
5.1.2.1. Análisis general sector de la construcción: 30
5.1.2.1.1. Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED) 31

5.1.2.1.1.1. Variación y contribución mensual del ICOCED según clase CPC V.2 A.C (Edificaciones residenciales y no residenciales) y destino. 31

5.1.2.1.1.2. Variación y contribución mensual del ICOCED de la vivienda VIS y No VIS 32

5.1.2.1.1.3. Variación mensual del ICOCED según dominio geográfico 32

5.1.2.1.1.4. Variación y contribución mensual según grupos de costo. 33

5.1.2.1.1.5. ICOCED. Variación y contribución mensual por insumo. 33

5.1.2.1.2. Resultados año corrido (abril 2023 / diciembre 2022) 33

5.1.2.1.2.1. Variación y contribución año corrido del ICOCED según clase CPC V.2 A.C (Edificaciones residenciales y no residenciales) y destino. 33

5.1.2.1.2.2. Variación y contribución año corrido del ICOCED de la vivienda VIS y No VIS 34

5.1.2.1.2.3. Variación año corrido del ICOCED según dominio geográfico. 34

5.1.2.1.2.4. Variación y contribución año corrido según grupos de costos 35

5.1.2.1.2.5. ICOCED. Variación y contribución año corrido por insumo. 35

5.1.2.1.3. Resultados anuales (abril 2023 / abril 2022) 36

5.1.2.1.3.1. Variación y contribución anual del ICOCED según clase CPC V.2 A.C (Edificaciones residenciales y no residenciales) y destino. 36

5.1.2.1.3.2. Variación y contribución anual del ICOCED de la vivienda VIS y No VIS 36

5.1.2.1.3.3. Variación anual del ICOCED según dominio geográfico. 37

5.1.2.1.3.4. Variación y contribución anual según grupos de costos 38

5.1.2.1.3.5. ICOCED. Variación y contribución anual por insumo. 38

5.1.2.1.4. Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV) 38

5.1.2.1.5. Indicador de Producción de Obras Civiles (IPOC) 39

5.1.3. Regulatorio 40

5.1.3.1. Normatividad especifica: 41

5.2. ESTUDIO DE LA OFERTA 43

5.2.1. ¿Quién ofrece el bien o servicio? 43

5.2.2. Cotizaciones, precios históricos, otros: 95

5.3. ESTUDIO DE LA DEMANDA 97

5.3.1. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado el bien, obra y/o servicio? 97

5.3.2. ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas el bien, obra y/o servicio? 99

6. ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL 101

6.1. Causales de rechazo de carácter económico: 101

6.2. DETERMINACIÓN DE LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR. 102

6.2. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN. 103

7. FACTORES DE SELECCIÓN 105

7.1. CRITERIOS DE VERIFICACIÓN, CUMPLE / NO CUMPLE 105

7.1.1. Requisitos jurídicos habilitantes 106

7.1.2. Verificación de la condición de MIPYME (aplica para la verificación de criterios de desempate): 106

7.1.3. Reglas comunes al certificado de existencia y representación legal 112

7.1.3.1. Seguridad social para la suscripción del contrato 114

*7.1.3.2. Acreditación del pago al sistema de seguridad social durante la ejecución del contrato*114

7.1.4. Requisitos técnicos habilitantes 114

7.1.5. FACTOR TÉCNICO (Maximo 100 Puntos) 122

7.1.6. Requisitos económicos habilitantes 127

7.2. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE 131

7.2.1. Factor Económico. 131

CORRECCIONES ARITMÉTICAS 132

7.2.2. Factor Técnico. 132

7.2.3. Estímulo a la industria nacional. 132

7.2.4. Puntaje adicional para proponentes con trabajadores con discapacidad. 134

7.3. CRITERIOS DIFERENCIALES. 135

7.3.1. Acreditación de los criterios diferenciales. 136

7.3.1.1. Emprendimientos y empresas de mujeres 136

7.3.2. Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional. 137

7.4. REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS. 137

7.5. CUADRO RESUMEN ASIGNACIÓN DE PUNTAJE FACTORES PONDERABLES .137

7.6. FACTORES DE DESEMPATE. 138

8. ESTIMACIÓN DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLOS. 138

9. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL EXIGIRÁ EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN 139

10. LIMITACIÓN A MIPYMES 141
11. ANEXOS. 141
12. FIRMAS: 142

Ciudad y fecha:	Bogotá, D.C., septiembre 22 de 2023
Dependencia generadora:	Dirección de Infraestructura

1. ESTUDIO DE NECESIDAD

1.1. Justificación y descripción de la necesidad que la entidad estatal pretende satisfacer con el proceso de contratación.

1.1.1 Razones que justifican la conveniencia de satisfacer la necesidad.

La Interventoría es la forma de control primario que deben aplicar las entidades estatales en sus relaciones contractuales, es un proceso de supervisión y control que deben realizar las entidades estatales sobre aquellas funciones y competencias que les asigna la normatividad vigente en el sector público, cuando éstas se realizan mediante una relación contractual, con el propósito de verificar durante su ejecución el grado de avance y cumplimiento de las obligaciones contraídas en términos de oportunidad, utilización de los recursos y la calidad de los bienes o servicios contratados.

1.1.2 Razones que justifican la oportunidad de la contratación para efectos de satisfacer la necesidad.

De conformidad a lo establecido en el artículo 83 de la ley 474 de 2011 “Estatuto Anticorrupción”, la interventoría consistirá “en el seguimiento Técnico, Administrativo, Contable, Financiero y Jurídico que sobre el cumplimiento del contrato realice una persona natural o jurídica contratada para tal fin por la Entidad estatal”.

Artículo 83. Supervisión e interventoría contractual. Con el fin de proteger la moralidad administrativa, de prevenir la ocurrencia de actos de corrupción y de tutelar la transparencia de la actividad contractual, las entidades públicas están obligadas a vigilar permanentemente la correcta ejecución del objeto contratado a través de un supervisor o un interventor, según corresponda.

La supervisión consistirá en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico que, sobre el cumplimiento del objeto del contrato, es ejercida por la misma entidad estatal cuando no requieren conocimientos especializados. Para la supervisión, la Entidad estatal podrá contratar personal de apoyo, a través de los contratos de prestación de servicios que sean requeridos.

La interventoría consistirá en el seguimiento técnico que sobre el cumplimiento del contrato realice una persona natural o jurídica contratada para tal fin por la Entidad Estatal, cuando el seguimiento del contrato suponga conocimiento especializado en la materia, o cuando la complejidad o la extensión del mismo lo justifiquen. No obstante, lo anterior cuando la entidad lo encuentre justificado y acorde a la naturaleza del contrato principal, podrá contratar el seguimiento administrativo, técnico, financiero, contable, jurídico del objeto o contrato dentro de la interventoría.

Por regla general, no serán concurrentes en relación con un mismo contrato, las funciones de supervisión e interventoría. Sin embargo, la entidad puede dividir la vigilancia del contrato principal, caso en el cual, en el contrato respectivo de interventoría, se deberán indicar las actividades técnicas a cargo del interventor y las demás quedarán a cargo de la Entidad a través del supervisor.

El contrato de Interventoría será supervisado directamente por la entidad estatal.

Parágrafo 1°. En adición a la obligación de contar con interventoría, teniendo en cuenta la capacidad de la entidad para asumir o no la respectiva supervisión en los contratos de obra a que se refiere el artículo 32 de la Ley 80 de 1993, los estudios previos de los contratos cuyo valor supere la menor cuantía de la entidad, con independencia de la modalidad de selección, se pronunciarán sobre la necesidad de contar con interventoría.

El interventor debe exigir al contratista de la obra el cumplimiento de la resolución 472 de 2017 que trata de la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición – RCD y se dictan otras disposiciones del Ministerio de Ambiente y desarrollo sostenible, para aquellos proyectos que no requieren licencia ambiental, o planes de manejo, recuperación o restauración ambiental, de conformidad con el Decreto 1076 de 2015 o la norma que lo adicione, modifique o sustituya.

El interventor debe garantizar que en el desarrollo del contrato de obra se apliquen los principios de economía, pertinencia, calidad, eficiencia y todos los relacionados en la ley, con el fin de optimizar los recursos del Estado.

De acuerdo a lo establecido el proyecto no infringe la Ley de austeridad del gasto, “Decreto 1737 de 1998”, artículo 20 que consagra: “No se podrán iniciar trámites de licitación, contrataciones directas, o celebración de contratos, cuyo objeto sea la realización de cualquier trabajo material sobre bienes inmuebles, que implique mejoras útiles o suntuarias, tales como el embellecimiento, la ornamentación o la instalación o adecuación de acabados estéticos, las erogaciones que realice el Estado debe estar encaminadas a satisfacer necesidades primordiales, para la conservación de bienes propios de cada entidad y que versen mejoras necesarias que mantengan la estructura física del bien, así como su fecha de elaboración”, por lo cual se establece que la norma no se infringe dado que con este proyecto se está contratando el control Administrativo, Técnico, Financiero, Jurídico y Contable, del contrato de la OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN “MARCO FIDEL SUÁREZ”.

Decreto 1625 de 2016 Materia Tributaria Artículo 1.2.4.10.4. Definición de consultoría en ingeniería de proyectos de infraestructura y edificaciones. Para efectos de lo dispuesto en el artículo 1.2.4.10.3 del presente decreto se entiende por contrato de consultoría en ingeniería de proyectos de infraestructura y edificaciones aquel que sea celebrado por personas naturales o jurídicas de derecho público o privado referidos a los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, prefactibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión de proyectos de infraestructura y edificaciones.

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

La interventoría debe garantizar que la ejecución de la obra se realice dando estricto cumplimiento a la normatividad vigente, a lo establecido en el contrato de obra y sus especificaciones técnicas.

El fin primordial de la interventoría es verificar que las partes contratantes cumplan a cabalidad, con equidad y armonía, los términos y obligaciones pactadas en el contrato para obtener obras de excelente calidad, es decir, con la oportunidad, costos y especificaciones que satisfagan las necesidades de la comunidad interesada.

La interventoría debe considerarse como una herramienta de gestión, porque le permite a la Entidad:

a. Hacer un seguimiento técnico, financiero, administrativo, jurídico y contable, mediante la aplicación de indicadores, sobre la forma como se ejecutan los contratos.

b. Medir oportunamente los resultados.

c. Evaluar el impacto de las obras realizadas por el contratista sobre la población cubierta por los contratos.

d. Tomar los correctivos y hacer los ajustes pertinentes de manera oportuna.

e. Evaluar el cumplimiento de la normatividad vigente en la ejecución del contrato.

f. Tomar decisiones relativas a la relación contractual.

Asimismo, una interventoría externa debe tener y garantizar:

a. Dedicación permanente al desarrollo de la interventoría por parte del profesional propuesto y, por ende, a la ejecución del contrato.

b. Imparcialidad en la medida que se apliquen correctamente los principios y procedimientos contractuales.

Por otro lado, el control de la interventoría aplica los siguientes aspectos:

1.1.2.1 Técnicos:

Se requiere la contratación de una firma especializada externa, que vele por los intereses de la Fuerza Aérea, la satisfacción de la necesidad planteada, el cumplimiento de las especificaciones técnicas y la correcta inversión de los recursos del estado, ya que dada la complejidad de la obra y la dedicación de tiempo que demanda su supervisión detallada, la Fuerza Aeroespacial Colombiana no cuenta con la cantidad de personal necesario para hacerlo directamente.

Así mismo, el control técnico por parte de la Interventoría corresponde a los aspectos constructivos donde se requiere el control de los recursos e insumos, así como vigilar y exigir la calidad requerida en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto para que la obra se haga de acuerdo a las especificaciones técnicas dadas y a los requerimientos técnicos planteados desde el inicio del proyecto.

Por lo anterior, y con base en la normatividad, se justifica la contratación de un tercero para desempeñar las funciones de supervisión directa y dedicación exclusiva del contrato objeto de la obra pública requerida.

1.1.2.2 Financieros:

La interventoría ayuda a mantener y a controlar la inversión de los recursos económicos que el Estado ha destinado para el proyecto, por lo cual la interventoría debe velar por su correcta inversión y debido manejo en el objeto contractual estipulado, así como en el eficiente y oportuno control de los procesos operativos en el desarrollo de la obra ayudando a desarrollar los procedimientos requeridos para el buen término de la obra a ejecutar y que los recursos sean invertidos en forma debida, eficiente y oportuna.

1.1.2.3 Administrativos:

La Interventoría tiene la obligación de mantener control constante sobre todas las tareas de carácter administrativo que el desarrollo de la obra acarrea, además de todas las obligaciones que se derivan de su función dentro del desarrollo del objeto contractual y su posterior entrega.

1.1.2.4 Contables:

La interventoría ayuda a mantener y a controlar los aspectos contables desde el inicio de la ejecución del contrato hasta la liquidación, teniendo en cuenta que el control es permanente y debe mantener actualizado todos estos aspectos para la toma de decisiones durante la ejecución del contrato.

1.1.2.5 Jurídicos:

La Interventoría tiene la obligación de mantener control jurídico de todos los aspectos inherentes a la ejecución del contrato de obra, teniendo soporte profesional constante durante la vigencia del contrato hasta su liquidación y posteriormente de acuerdo a las pólizas establecidas, dando el respectivo soporte en cualquier momento de la ejecución contractual.

Actualmente, la Dirección de Infraestructura No cuenta con personal para asignarlo con dedicación exclusiva para la supervisión de obras de este tamaño, debido a que los oficiales de la especialidad de Arquitectura e Ingeniería tienen funciones específicas en su cargo, las cuales demandan la totalidad del tiempo de dedicación.

De igual forma, los asesores jurídicos, económicos y contables con los que cuenta la Fuerza Aeroespacial Colombiana, no tienen el tiempo para realizar el apoyo a la supervisión técnica del contrato, ya que la demanda y carga laboral que tienen según las funciones específicas de su cargo no le permiten realizar estas supervisiones por su asignación laboral y dedicación de tiempo.

1.1.3 Objetivos a alcanzar con la contratación.

1.1.3.1 Objetivo general:

Efectuar un control técnico, económico, jurídico, administrativo financiero y contable de las actividades durante la ejecución de la construcción de OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN “MARCO FIDEL SUÁREZ”.
Objetivos específicos

a. Verificar previo a la ejecución de las obras, los diseños presentados por la administración, a fin de advertir sobre posibles fallas, las cuales puedan ser corregidas por el comité estructurador garantizando con esto que el proyecto se desarrolle completamente a satisfacción.

b. Controlar que la ejecución de las obras, se lleven a cabo con la calidad exigida por la administración en las especificaciones técnicas del proyecto y de acuerdo a los procedimientos establecidos en los manuales y fichas técnicas de los proveedores de materiales.

c. Controlar que la ejecución de las obras, se lleven a cabo conforme a la normatividad vigente en cada una de las áreas que intervienen en la ejecución de las mismas.

d. Facilitar al constructor a través del personal técnico, la solución oportuna a las diferentes inquietudes que se presenten en desarrollo de las obras

e. Controlar de forma acuciosa el presupuesto del proyecto, a fin de garantizar que en ningún momento se presente un desbalance económico del contrato de obra.

f. Llevar un control administrativo del contrato de obra, a fin de que todos los trámites administrativos que haya a lugar para efectos de pagos, suscripción de actas, aprobación de documentación, etc, se lleven a cabo de forma precisa, a fin de no generar traumatismos que dificulten la ejecución del contrato de obra.

g. Garantizar a la administración, la entrega de las obras sin contratiempos administrativos, financieros, jurídicos y contables.

1.1.4 Determinación de si la contratación deriva de algún convenio suscrito por el Ministerio de Defensa Nacional.

El presente estudio previo fue realizado teniendo en cuenta que los recursos asignados no corresponden o son derivados de algún convenio suscrito por el Ministerio de Defensa Nacional.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO, PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN.

2.1. OBJETO A CONTRATAR

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ECONÓMICA, JURÍDICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA Y CONTABLE DE LA OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN “MARCO FIDEL SUÁREZ”.

2.2. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR Y MODALIDAD DE SELECCIÓN.

2.2.1. Modalidad

CONCURSO DE MÉRITOS

2.2.2. Fundamento Jurídico.

La modalidad de selección aplicable para seleccionar al contratista que realizará la ‘‘INTERVENTORÍA TÉCNICA, JURÍDICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA Y CONTABLE DE LA OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN MARCO FIDEL SUAREZ’’ corresponde a un CONCURSO DE MÉRITOS, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 3° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 en concordancia con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.1.3.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015.

En el presente caso, atendiendo lo expuesto en la justificación de la contratación, la FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA, considera pertinente optar por la modalidad de Concurso de Méritos. Lo anterior se fundamenta en los postulados que rigen la función administrativa, especialmente lo preceptuado en el artículo 209 superior, los principios que orientan la contratación estatal señalada en la Ley 80 de 1993, así como las disposiciones legales vigentes que gobiernan las reglas para la escogencia de

contratistas del Estado señalados en la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, como se describe a continuación:

El artículo 209 de la Constitución Política de Colombia, dispone: *"(…) La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones (…)".*

En ese mismo sentido el artículo 23 de la Ley 80 de 1993, preceptúa: *"(…) Las actuaciones de quienes intervengan en la contratación estatal se desarrollarán con arreglo a los principios de transparencia, economía y responsabilidad y de conformidad con los postulados que rigen la función administrativa. Igualmente, se aplicarán en las mismas las normas que regulan la conducta de los servidores públicos, las reglas de interpretación de la contratación, los principios generales del derecho y los particulares del derecho administrativo (…*)".

El artículo 2 de la ley 1150 de 2007, dispone *"(…) De las modalidades de selección. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada,* ***concurso de mérito****s y contratación directa, con base en las siguientes reglas: "3. Concurso de méritos. (Modificado por el artículo 219 del Decreto Ley 019 de 2012) Corresponde a la modalidad prevista para la selección de consultores o proyectos, en la que se podrán utilizar sistemas de concurso abierto o de precalificación. En este último caso, la conformación de la lista de precalificados se hará mediante convocatoria pública, permitiéndose establecer listas limitadas de oferentes mediante resolución motivada, que se entenderá notificada en estrados a los interesados, en la audiencia pública de conformación de la lista, utilizando para el efecto, entre otros, criterios de experiencia, capacidad intelectual y de organización de los proponentes, según sea el caso (*…)", Resalte fuera de texto.

Así mismo, el artículo 2.2.1.2.1.3.1. del Decreto 1082 de 2015, señala: *"(…) Artículo 2.2.1.2.1.3.1. Procedencia del concurso de méritos. Las Entidades Estatales deben seleccionar sus contratistas a través del concurso de méritos para la prestación de servicios de consultoría de que trata el numeral 2 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 y para los proyectos de arquitectura.* (…)

El procedimiento para la selección de proyectos de arquitectura es el establecido en los artículos 2.2.1.2.1.3.8 a 2.2.1.2.1.3.25 del decreto 1082 de 2015 (…)". Como resultado del presente proceso de selección se celebrará un CONTRATO DE INTERVENTORÍA definido como especie del servicio de Consultoría por el artículo 32 de la Ley 80 de 1993, y que se rige por las disposiciones comerciales y civiles en los términos del artículo 13 Ibídem.

2.2.3. Tipo de Contrato.

El contrato que surja del presente proceso de selección corresponde a un CONTRATO DE INTERVENTORÍA tipificado a título enunciativo por el artículo 32 de la Ley 80 de 1993 como una especie dentro de los CONTRATOS DE CONSULTORÍA, regulado además por la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, el Decreto 1082 de 2015 y demás normas legales vigentes que las modifiquen, adicionen o subroguen y en las materias no reguladas en dichas normas se rige por las disposiciones civiles y comerciales, de conformidad con el artículo 13 de la Ley 80 de 1993.

2.3. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO A CELEBRAR

Plazo	El plazo de ejecución del presente proceso se realizará de la siguiente manera: Un (01) mes contado a partir del día hábil siguiente a la fecha de firma del acta de inicio del contrato de obra e interventoría, para adelantar los trámites administrativos previos requeridos para iniciar la ejecución material de las obras, los cuales consisten en: a. Hojas de vida del personal del contratista de obra. b. Manual de seguridad industrial y salud ocupacional. c. Cronograma de ejecución de obra. d. Plan de inversión del anticipo de obra, apertura de cuenta de fiducia y cuenta separada. e. Organigrama del personal técnico y administrativo. f. Revisión análisis de precios unitarios a presentar por el contratista junto con el AIU. g. Plan de manejo ambiental. h. Actas de vecindad en conjunto con contratista de obra. i. Revisión preliminar proyecto. ***Esta documentación deberá estar aprobada por la interventoría.*** ***Once (11) meses de ejecución física de obra***, contados a partir del siguiente día siguiente al plazo de ejecución de los trámites administrativos previos, sin sobrepasar el 30 de noviembre de 2024. ***Nota:*** La firma del acta de inicio de obra, se deberá efectuar dentro de los tres días CALENDARIO siguientes al cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento del contrato, es decir, la aprobación de la garantía cuando el contrato la requiera; la existencia de las disponibilidades presupuestales correspondientes, salvo que se trate de la contratación con recursos de vigencias fiscales futuras, y La acreditación de que el contratista se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, en los términos que establezca la normativa y aprobación como mínimo de la hoja de vida del Director de Obra.
Lugar de ejecución	Escuela Militar de Aviación “Marco Fidel Suárez” Carrera 8 No. 58-67 Barrio La Base, ubicada en el perímetro urbano de Santiago de Cali – Valle del Cauca.
Forma de pago	La Fuerza Aeroespacial Colombiana cancelará al Interventor por cumplimiento de las actividades que se relacionan a continuación, previa autorización del supervisor del contrato de interventoría, así: **Vigencia 2023: $ 10.000.000,00** **Primer pago parcial:** Hasta por la suma de $ 10.000.000,00 para ser cancelado con cargo al PAC de diciembre de 2023, previo cumplimiento de la ejecución del ítem 3.2 del cuadro de presupuesto de interventoría. **Vigencia 2024: $ 460.000.000,00**

Cortes parciales proporcionales al avance de obra:

Los recursos de la vigencia 2024 se cancelarán en pagos parciales, para ser obligados y pagados durante la vigencia 2024; proporcionales al porcentaje de avance de ejecución de obra, previo cumplimiento de los siguientes aspectos:

a. Permanencia en tiempo y porcentaje de dedicación, del personal solicitado en el cuadro de presupuesto de interventoría.
b. Cumplimiento de otras actividades relacionadas en el cuadro de presupuesto de interventoría.
c. Cumplimiento en la entrega de los informes de control y ejecución de las obras, de acuerdo al contrato y sus anexos, y al manual de interventoría vigente de la FAC.
d. Trámite de los pagos del contratista de obra a que haya lugar.

Nota: Los dineros disponibles para el pago parcial de interventoría, corresponden al porcentaje de avance de obra reportado al momento de la firma del acta de recibo parcial de interventoría, por el valor del contrato de la interventoría exceptuando el ítem No 3.2, es decir:

DP = (%Avance Obra) x (Valor contrato Interventoría – valor ítem 3.2)
DP= Dineros disponibles.

Saldo:
Pago de los recursos no obligados dentro de los pagos parciales de la vigencia 2024, es decir, el valor del saldo del contrato para ser cancelado con cargo al PAC de diciembre de 2024 y/o ser constituido en cuentas por pagar, pagaderas en el primer Trimestre de 2025, previo cumplimiento de los siguientes aspectos:

Porcentaje de dedicación del personal solicitado en el cuadro de presupuesto de interventoría.
a. Cumplimiento de otras actividades relacionadas en el cuadro de presupuesto de interventoría.
b. Recibo a satisfacción del cien por ciento (100%) de la obra.
c. Cumplimiento en la entrega de los informes de control y ejecución de las obras, de acuerdo al contrato y sus anexos, y al manual de interventoría vigente de la FAC.
d. Trámite de los pagos del contratista de obra a que haya lugar.

Notas:
1. En caso de que por fuerza mayor se requiera adicionar el tiempo de ejecución de la obra, solo se le reconocerá al Interventor el valor en tiempo de los profesionales que se requieran para llevar el control de las áreas de conocimiento que así lo requieren, de acuerdo con el análisis previo del balance del cuadro de presupuesto de interventoría.
2. Los pagos al Contratista se realizarán previa presentación de la facturación, el acta de recibo a satisfacción (parcial o final según

	corresponda) suscrita por el Supervisor del Contrato y demás trámites administrativos a que haya lugar. Por lo tanto, la Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato. 3. Para la realización de los pagos por parte del Ministerio de Defensa – Fuerza Aeroespacial Colombiana se requiere la acreditación, por parte del revisor fiscal o del representante legal (según aplique), de que el contratista se encuentra al día en el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, Parafiscales, Fondos de Pensión y Cesantías dentro de los últimos seis (06) meses, de acuerdo con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, modificado por el artículo primero de la ley 828 de 2003. 4. Cuando de conformidad con lo establecido en el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, las personas jurídicas o las personas naturales empleadoras se encuentren exentas de realizar los aportes al SENA e ICBF deberán presentar certificación en donde se manifieste dicha situación la cual se entenderá prestada bajo la gravedad del juramento. 5. Para todos los efectos, la moneda del contrato será el peso colombiano 6. La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia. 7. En caso de un proponente extranjero, además deberá indicar el nombre del país, ciudad, nombre del banco y número de cuenta bancaria de acuerdo con las normas bancarias vigentes. 8. El pago en las fechas establecidas estará sujeto a la aprobación previa de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

2.4. ADJUDICACIÓN

Total	X
Parcial por lote	
Hasta agotar presupuesto oficial	

Se recomienda que el proceso a seguir en virtud del presente estudio previo se adjudique en forma TOTAL, debido al cumplimiento del principio de economía procesal y celeridad que se requiere para la adjudicación del proceso. atendiendo el tipo de contrato a ejecutar, es decir PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE INTERVENTORÍA DE OBRA, siempre y cuando el proponente cumpla los requisitos jurídicos, técnicos y económicos (en caso que sea requerido) con lo establecido en el pliego de condiciones; y la oferta sea coherente con la consulta de precios o se encuentre en condiciones de mercado y satisfaga las necesidades de la entidad

3. ACUERDOS COMERCIALES QUE COBIJAN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

De conformidad con lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.1.3.1. "*Definiciones*" del Decreto 1082 de 2015, *"Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos*",

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal cubierta	Valor del proceso de contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza del Pacífico	**Chile**	SI	SI	NO	SI
	México (*)	SI	SI	NO	SI
	Perú	SI	NO	NO	SI
Canadá		SI	SI	NO	SI
Chile		SI	SI	NO	SI
Corea		SI	SI	NO	SI
Costa Rica		SI	SI	NO	SI
Estados AELC		SI	NO	NO	SI
Estados Unidos		SI	SI	NO	SI
México		SI	NO	NO	SI
Triángulo del Norte	**El Salvador**	SI	N/A	NO	NO
	Guatemala	SI	N/A	NO	NO
	Honduras	NO	N/A	N/A	NO
Unión Europea		SI	NO	NO	SI
Israel		SI	NO	NO	SI
Reino Unido e Irlanda del Norte		SI	NO	NO	SI
Comunidad Andina		SI	SI	NO	SI

En consecuencia, la Entidad concederá Trato Nacional a Proponentes y servicios de los Estados que cuenten con un Acuerdo Comercial que cubra el Proceso de Contratación.

Adicionalmente, los Proponentes de Estados con los cuales el Gobierno Nacional haya certificado la existencia de Trato Nacional por reciprocidad recibirán este trato.

4. ESTUDIO TÉCNICO

4.1. ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y/O LICENCIAS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

4.1.1. Ficha Técnica.

Anexo en el documento denominado Especificaciones Técnicas se encuentran definidas cada una de las especificaciones técnicas mínimas requeridas para el desarrollo del proceso.

4.1.2. Obligaciones generales y particulares del futuro contratista.

Las siguientes son las obligaciones del contratista derivadas del futuro contrato

a. Desarrollar y cumplir el objeto del Contrato, en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en el presente Contrato, incluyendo su Anexo Técnico.

b. Colaborar con LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA en cualquier requerimiento que ella haga.

c. Dar a conocer a LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.

d. Comunicarle a LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del contrato.

e. Contratar conforme a lo dispuesto en la propuesta presentada, bajo su absoluta responsabilidad, el personal suficiente e idóneo que sea necesario para la cabal ejecución del objeto de este contrato.

f. Asistir a LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA en el análisis de las reclamaciones, solicitudes y demandas que sean presentadas en el desarrollo de los trabajos por contratistas, trabajadores, propietarios de predios, autoridades competentes y terceros, relacionados con el objeto del presente contrato.

g. Cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias derivadas de las leyes referentes al medio ambiente, el Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales; así como urbanismo, seguridad industrial, en lo que corresponda de acuerdo con el objeto del contrato.

h. Las demás funciones técnicas y administrativas establecidas en el ANEXO TÉCNICO del presente contrato

i. Mantener la reserva y la confidencialidad sobre la información que conozca con ocasión de la ejecución del contrato. Está obligación estará vigente por el término del contrato y dos (2) años más, cualquiera que sea la causa de terminación.

j. El CONTRATISTA deberá cumplir con los compromisos ofrecidos adicionales en el proceso de selección que se constituyeron en factores ponderables los cuales hacen parte del presente contrato.

k. De conformidad con lo establecido por el artículo 1 del Decreto 392 de 2018, se hará seguimiento durante la ejecución del contrato a través del supervisor del contrato, verificando durante la ejecución del contrato que el contratista mantiene en su planta de personal el número de trabajadores con discapacidad que dio lugar a la otorgación de puntaje por este concepto El contratista deberá aportar a la entidad estatal contratante la documentación que así lo demuestre.

l. Esta verificación se hará con el certificado que para el efecto expide el Ministerio de Trabajo y la entidad estatal contratante verificará la vigencia de dicha certificación, de conformidad con la normativa aplicable.

m. Dar cumplimiento al Manual de interventoría, supervisión, procedimientos y actividades de obra FAC vigente.

n. Validar las facturas electrónicas emitidas por el contratista de obra, en la plataforma Olympia ante la DIAN, con el fin de tramitar los pagos correspondientes de obra, así mismo deberá velar por el cumplimiento por parte del contratista de obra, del cargue de las facturas en la plataforma del SECOP II.

o. Deberá presentar al MINISTERIO a través del supervisor, los siguientes informes: 1. Un informe mensual, dentro de los cinco (05) días calendario siguientes al vencimiento del mes, en el cual se analice la ejecución de los programas, se describan los trabajos, se indique el avance de éstos durante el mes y el avance acumulado hasta la fecha y se sometan a consideración del supervisor los ajustes necesarios a los programas bimestrales, de acuerdo con los avances obtenidos. 2. Un informe final en donde se consignen los resultados de la ejecución de los trabajos objeto del presente contrato y recomendaciones.

p. La presentación de los informes se hará en la forma que indique previamente LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL- FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA, a través del supervisor; los informes serán de propiedad de LA NACIÓN -MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL- FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA, los resultados de los análisis, estudios, investigaciones y, en general, los informes y trabajos realizados para cumplir el objeto de este trabajo, incluyendo programas de computador y técnicas especiales que se desarrollen o adquieran durante su ejecución y con cargo al contrato.

q. EL CONTRATISTA deberá considerar como confidenciales todos los estudios y resultados y no podrá hacer uso de éstos para fines diferentes a los del trabajo mismo, sin autorización previa, expresa y escrita de LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA.

r. Cumplir con la Directiva Permanente No 056-2020 “Lineamientos para el desarrollo de estudios de seguridad en la FAC”, o aquellas que las adicionen, modifiquen o deroguen.

s. Cumplir con la Directiva Permanente 004-2022 “Sistema de gestión de seguridad de la información (SGSI) para la FAC”, o aquellas que las adicionen, modifiquen o deroguen.

t. Dar cumplimiento a la Guía del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SGSSTFAC Versión 1, y la Guía Lineamientos Seguridad y Salud en el Trabajo para Contratistas y Proveedores al Servicio de la Fuerza Aérea Colombina, así como aquellas que las adicionen, modifiquen o deroguen.

u. El contratista cumplirá con las normas internas dentro de la Unidad en cuanto a seguridad, tránsito de vehículos y tránsito de personal.

v. El contratista se obliga a cumplir las directrices internas emitidas por los directivos de la Unidad.

w. El contratista deberá implementar todas las medidas de bioseguridad impartidas por el Gobierno Nacional "SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN PARA REDUCIR LA EXPOSICIÓN Y CONTAGIO POR INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA CAUSADA POR EL SARS-CoV-2 (COVID-19), y las demás normas vigentes.

4.1.2.1. Obligaciones del sistema integrado de gestión

4.1.2.1.1. Sistema de gestión de la calidad.

El interventor debe realizar seguimiento de que el contratista implemente buenas prácticas constructivas, así como planes de mejoramiento en la ejecución de las obras de acuerdo a lo indicado en las especificaciones técnicas del proyecto, condiciones generales, normatividad colombiana y demás que apliquen para el presente proyecto.

4.1.2.1.2. Seguridad física y de la información.

El personal asignado deberá garantizar la confidencialidad de la información y lugares que conozca en desarrollo de la ejecución del objeto contractual.

A fin de garantizar la seguridad física de la información, la supervisión del contrato presentará al contratista adjudicado el Manual de Interventoría y supervisión de la FAC y éste deberá dar cumplimiento a:

a. Cumplir con la Directiva Permanente No 056-2020 "Lineamientos para el desarrollo de estudios de seguridad en la FAC", o aquellas que las adicionen, modifiquen o deroguen.

b. Cumplir con la Directiva Permanente 004-2022 "Sistema de gestión de seguridad de la información (SGSI) para la FAC", o aquellas que las adicionen, modifiquen o deroguen.

c. Todo el personal que tenga acceso a la información del proyecto deberá firmar el "FORMATO ACTA PROMESA DE RESERVA COLECTIVA INFORMACIÓN CALIFICADA - DE-AYUGE-FR-009".

4.1.2.1.3. Seguridad y salud en el trabajo.

A fin de garantizar la seguridad y salud en el trabajo, la supervisión del contrato de interventoría presentará al contratista las normas de cumplimiento por toda empresa o persona CONTRATISTA que ejecute una labor o preste un servicio en las instalaciones o en lugares proyectados para el funcionamiento de la FAC. las cuales están establecidas en la GUÍA LINEAMIENTOS SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA

CONTRATISTAS Y PROVEEDORES AL SERVICIO DE LA FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA GH-JERLA-GUI-003.

Esta guía es de obligatorio cumplimiento para todos los contratistas con alcance a sus subcontratistas, que presten sus servicios en la Fuerza Aeroespacial Colombiana, por directriz de la Dirección de Seguridad y Salud en el Trabajo y dando cumplimiento a la normatividad legal vigente.

4.1.2.1.4. El *Gestión ambiental.*

a. Cumplir con la Directiva Permanente FAC No. 003-2021 “Plan de acción ambiental 2021-2022”, así como aquellas que las adicionen, modifiquen o deroguen.

b. Dar cumplimiento a la Guía de Gestión Ambiental código GA-OFGEA-GUI-002, así como aquellas que las adicionen, modifiquen o deroguen.

c. Dar cumplimiento a lo indicado en el anexo de Especificaciones Técnicas.

4.1.3. Compras públicas sostenibles con el ambiente y socialmente responsables.

El contratista debe presentar sus entregables (comunicaciones, informes, memorias de cálculo, diseños por componentes, entre otros), siempre que aplique, en impresión a doble cara. Asimismo, utilizando papel que cuente con (i) el certificado en el Sello Ambiental Colombiano o (ii) reciclado o procedente de fuentes forestales sostenibles o naturales y estar libre de cloro elemental. De igual manera, y cuando el documento lo permita, se reutilizarán hojas ya usadas por una cara, por ejemplo, para evidencias de trabajo de campo.

Adicionalmente, el contratista deberá contar con una política de reciclaje y/o reutilización de residuos o desechos generados por el funcionamiento de la empresa u oficinas, para lo cual, en los informes de seguimiento establecidos por la Entidad, se deberá hacer alusión a los programas o estrategias de reciclaje y/o reutilización de residuos o desechos. Sobre este factor se exceptúan los entregables que correspondan a medios magnéticos o planos cuyo tamaño sobrepase el formato de papel “legal”.

El supervisor verificará el cumplimiento de este criterio y, además, comprobará, para el inicio de la ejecución del contrato, que el futuro contratista entregue la ficha técnica del papel a utilizar.

4.1.4. Codificación en el Clasificador de Bienes y servicios.

La clasificación UNSPSC del objeto del contrato a celebrar se encuentra plenamente detallada en el Certificado del Plan de Adquisiciones anexo al presente documento.

4.1.4.1. Número de Material SAP: (Cuando aplique).

Descripción del Elemento	No. de Material SAP
INTERVENTORÍA OBRAS	2000226

4.1.5. Catalogación OTAN

No Aplica

4.1.6. Visita al lugar de ejecución.

Sí	
No	X
N/A	

4.1.7. Cantidad del producto a contratar y adquisición últimos años en la FAC.

Producto a contratar	Cantidad autorizada CPA	Adquisiciones últimos años en concordancia con la consulta SILOG					
		2020		2021		2022	
		CANT.	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR UNITARIO
INTERVENTORÍA TÉCNICA, ECONÓMICA, JURÍDICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA Y CONTABLE DE LA OBRA PÚBLICA PARA LA OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN “MARCO FIDEL SUÁREZ”.	1	0	$0,00	0	$0,00	0	$0,00

Nota: No se presenta consulta en el SILOG ni registros de precios históricos por tratarse de un servicio de interventoría para la construcción de una obra nueva que determina un objeto y alcance particular.

4.1.8. El bien o servicio a contratar, aumenta la vida útil del bien a intervenir (en tiempo y/o valor)

SI: _X__ NO:___.

Justificación:

Dado que la interventoría es un costo que asume la entidad para efectuar el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico de la obra y por ende su valor se deber ser incluido en el valor total del proyecto

5. ANÁLISIS DEL SECTOR

5.1. ASPECTOS GENERALES

5.1.1. Económico

De acuerdo con el Informe BALANCE 2022 Y PERSPECTIVAS 2023 elaborado por la ANDI, el actual panorama mundial económico se ha visto afectado por diferentes hechos como: la invasión de Rusia a Ucrania, la alta inflación mundial, la interrupción de las cadenas globales de valor y la desaceleración de las principales economías.

La mayoría de los países se vieron afectados por la escasez de fertilizantes, altos precios de los alimentos o una crisis energética por la guerra. Pocas regiones no tuvieron alta inflación. Como respuesta a esto, la reacción de los bancos centrales fue sincronizada:

- Estados Unidos subió la tasa de interés de 0,25% en marzo de 2022 y a 4,50% en diciembre del mismo año;

- El Banco Central Europeo subió 50 puntos básicos, dejándola en 2,50%;

- El Banco de Inglaterra la subió en 50 puntos básicos, ubicándola en 3,50%;

- El Banco Central de Noruega a 2,75% y el Banco de Suiza la subió en 50 puntos, dejándola en 1%.

Colombia no fue la excepción y la tasa de referencia que a finales del 2021 era de 1,75% creció el 5.800% llegando al 12%. Según el FMI, en 2022 la economía mundial habría crecido 3,2% frente a un pronóstico de 4,4%. Estados Unidos habría crecido 1,6% en 2022 y se esperaba un 3,3%. China habría crecido 3,2% y se preveía un 4,7%. En América Latina la proyección fue de 2,9% y el crecimiento habría sido de 3,5%; en Colombia, el diagnóstico fue 5,8% pero por revisiones al alza el PIB habría crecido entre 7% y 8%.

Colombia se ha caracterizado por contar con indicadores de estabilidad que se acercan a los parámetros internacionales. Sin embargo 2020, 2021 y 2022 se alejó de esta tendencia favorable. La inflación del 12% supera con creces la inflación objetivo y es superior a la inflación mundial del 9,1%.

Al cierre de 2022 el déficit fiscal habría sido de 5,6% y el déficit en cuenta corriente alcanzó el 6%. Sin duda, desequilibrios de esta magnitud no son sostenibles en el mediano plazo.

ESPACIO EN BLANCO

COLOMBIA: CRECIMIENTO ECONÓMICO

	2021		2022
	Ene-Sept	Año	Ene-Sept
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3,2	3,1	-1,0
Explotación de minas y canteras	-2,1	0,2	1,3
Industrias manufactureras	18,3	16,4	12,6
Electricidad, gas, agua, saneamiento ambiental	5,0	5,1	4,9
Construcción	5,3	5,7	9,2
Edificaciones	10,7	11,6	13,9
Obras civiles	-4,6	-4,6	-0,2
Actividades especializadas construcción	6,4	6,6	9,5
Comercio, reparaciones, transporte, almacenamiento, alojamiento, servicios de comida	21,4	20,9	15,1
Información y comunicaciones	8,8	11,4	17,6
Actividades financieras y de seguros	3,4	3,4	5,8
Actividades inmobiliarias	2,5	2,5	2,0
Actividades prof., científicas y técnicas, servicios administrativos y de apoyo	9,3	9,8	10,0
Administración pública y defensa; seguridad social, educación, salud humana y de servicios sociales	7,8	7,6	6,1
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación , hogares	33,5	33,1	37,0
Valor agregado bruto	**10,4**	**10,4**	**9,2**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	13,4	13,6	11,9
Producto interno bruto	**10,6**	**10,7**	**9,4**

FUENTE: DANE, Cuentas Nacionales

El sector público no puede endeudarse indefinidamente. El pago de importaciones, servicio de la deuda externa y los flujos de capital hacia el exterior, requieren fuentes de recursos sólidos, como es el caso de las exportaciones o la inversión extranjera directa. Se suma el impacto de la reforma tributaria sobre la inversión, el sector empresarial y sobre el minero energético.

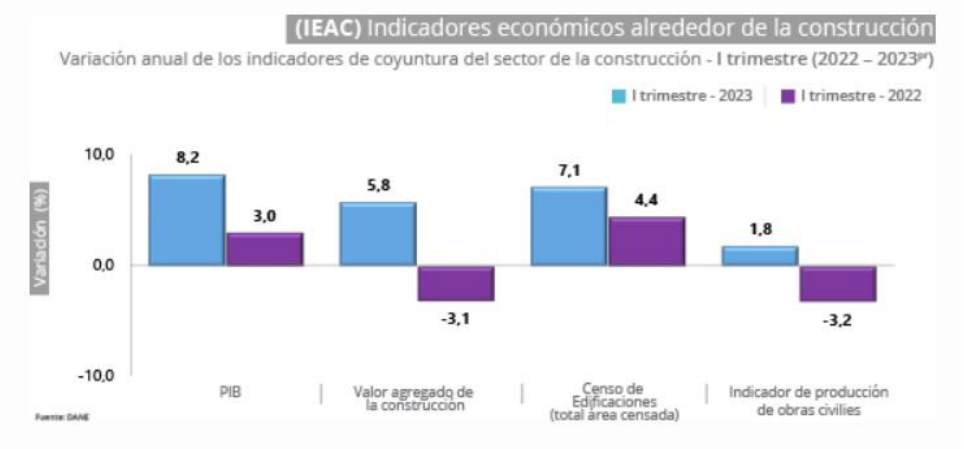
Para el 2023 los pronósticos de crecimiento de distintos analistas fluctúan entre 0,5% y 2,2%, sin embargo, esa tasa es insuficiente e impactará la generación de empleo y la capacidad de las empresas de emprender nuevos proyectos de inversión productiva, comprometiendo el crecimiento futuro.

Centro de pensamiento	Proyección crecimiento económico en 2023
ANDI	1%
Gobierno	1.2%
Banco Mundial	2,1%
Cepal	1,5%
OCDE	1,2%
FMI	2,2%
Fedesarrollo	1,5%
Banco de la República	0,5% - 1,1%

Fuente: ANDI

El sector dentro del cual se encuentra enmarcado el objeto del presente proceso, es el Sector de la Construcción y de acuerdo con el Boletín Técnico Indicadores económicos alrededor de la construcción (IEAC), publicado por el DANE el 7 de junio de 2023, en el primer trimestre de 2023 (enero-marzo), el PIB a precios constantes aumentó 3,0% con relación al mismo trimestre de 2022. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa una disminución en el valor agregado de la construcción de 3,1% en su variación anual, que se explica principalmente por la reducción del valor

agregado de las obras civiles (-14,9%); la disminución de 2,6% del valor agregado de las actividades especializadas y el aumento de 2,6% registrado en el valor agregado de las edificaciones.



Producto Interno Bruto (PIB)

En el primer trimestre de 2023 (enero-marzo), el PIB a precios constantes aumentó 3,0% con relación al mismo trimestre de 2022. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa una disminución en el valor agregado de la construcción de 3,1% en su variación anual, que se explica principalmente por la reducción del valor agregado de las obras civiles (-14,9%); la disminución de 2,6% del valor agregado de las actividades especializadas y el aumento de 2,6% registrado en el valor agregado de las edificaciones.

Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (a precios constantes) 2017 – 2023pr (I trimestre)

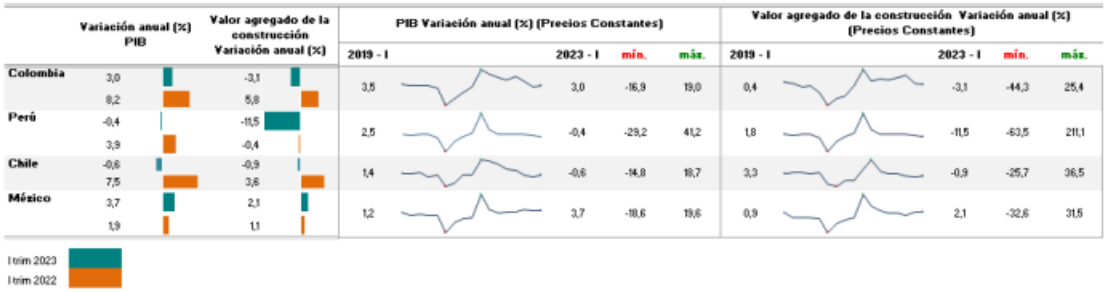
	Variación Anual (%)	Variaciones porcentuales anuales (Precios Constantes) 2017 - I		2023 - I	mín.	máx.
PIB	3,0 8,2	1,1		3,0	-16,9	19,0
Valor agregado construcción	-3,1 5,8	-4,3		-3,1	-44,3	25,4
Valor agregado edificaciones*	2,6 11,9	-6,5		2,6	-41,1	29,5
Valor agregado obras civiles**	-14,9 -5,2	0,8		-14,9	-49,1	37,6
Valor agregado actividades especializadas***	-2,6 6,4	-5,1		-2,6	-44,6	23,9

2023 (I Trimestre)
2022 (I Trimestre)

Fuente: DANE, Cuentas trimestrales.
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* El valor agregado de edificaciones incluye construcción de edificaciones residenciales y no residenciales.
** Incluye construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.
*** A partir del primer trimestre del año 2018 se realiza cambio del año base a 2015 y se incorporan actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores).

Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el primer trimestre de 2023 (enero - marzo) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que México registró el mayor crecimiento al presentar una variación de 3,7%, seguido de Colombia con 3,0%. En contraste, Perú y Chile presentaron una disminución del 0,4% y 0,6% respectivamente. En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa crecimiento con relación al mismo trimestre de 2022 para México (2,1%) y un decrecimiento para Perú de - 11,5%, Chile de -0,9% y Colombia de -3,1%.

PIB total, valor agregado de la rama construcción para algunos países de Latinoamérica. Variación anual 2019 (I trimestre) – 2023 pr (I trimestre)



Fuente: DANE (Colombia), INEGI (México), Banco Central (Chile)
Pr: Cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

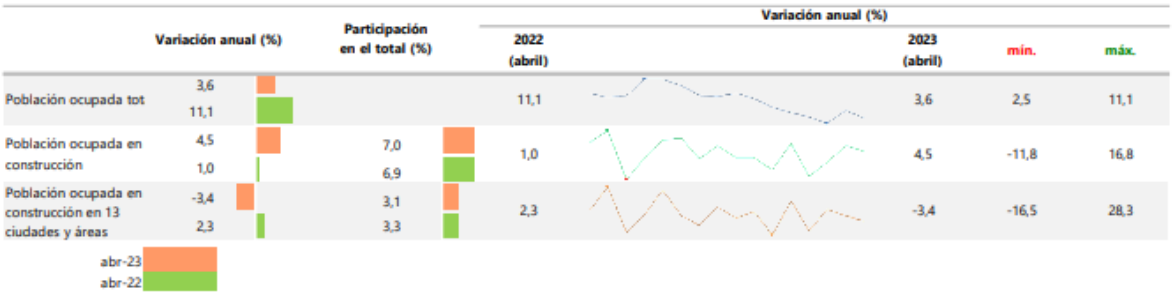
Variación Cuatrienal

Al comparar el primer trimestre de 2023 con el mismo periodo de 2019 se tiene que el PIB a precios constantes aumentó 13,9%. No obstante, al analizar el resultado del valor agregado del sector construcción, se observa una disminución de 22,9% que se explica por la variación cuatrienal negativa del valor agregado de las obras civiles (-40,9%), el valor agregado de las actividades especializadas (-23,2%) y el valor agregado las edificaciones (-10,9%).

Empleo

En abril de 2023, el número de ocupados en el total nacional fue 22.742 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 7,0% de los ocupados. En abril de 2023, la población ocupada en el total nacional aumentó 3,6%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumentaron 4,5% con respecto al mismo periodo del año anterior. Para abril de 2023, 1.584 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 44,4% estaban ubicados en 13 ciudades y áreas metropolitanas (703 miles de personas), que además presentaron una disminución del 3,4%, es decir, 25 mil personas menos con respecto abril de 2022.

Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2022 – 2023 (abril)



Fuente: DANE, GEIH.
Pr: Cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* 13 áreas: Bogotá D.C, Medellín - Valle de Aburrá, Cali - Yumbo, Barranquilla - Soledad, Bucaramanga, Girón, Piedecuesta y Floridablanca, Manizales y Villa María, Pasto, Pereira, Dos Quebradas y La Virginia, Cúcuta, Villa del Rosario, Los Patios y El Zulia, Ibagué, Montería, Cartagena, Villavicencio.

PRECIOS Y COSTOS

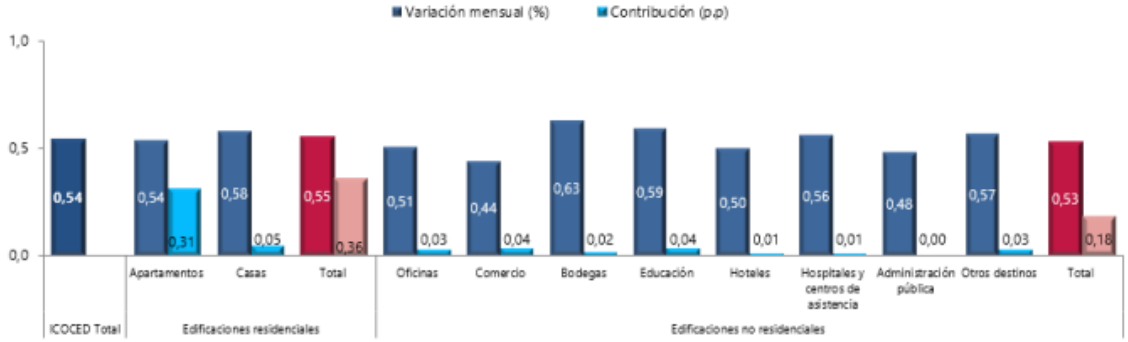
Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones

El índice de Costos de la Construcción de Edificaciones – (ICOCED), es un indicador que permite conocer la variación promedio mensual de los precios de una canasta representativa de los insumos requeridos en la construcción de edificaciones en el país. El ICOCED incluye dentro de la medición, la representatividad de las edificaciones y presenta resultados para 10 destinos, 53 subgrupos de costo, 6 capítulos constructivos, además de la agregación de los bienes y servicios estructurados para 8 grupos de costo (equipos, maquinaria, mano de obra, transporte, materiales, equipos especializados de la construcción, equipos especiales para obra y herramienta menor) que permite contar con resultados según dichos grupos y llegando hasta 93 insumos.

En abril de 2023, el índice de Costos de la Construcción de Edificaciones – (ICOCED) presentó una variación mensual del 0,54%, en comparación con marzo de 2023. Para edificaciones residenciales la variación mensual fue de 0,55% y aportó 0,36 puntos porcentuales a la variación mensual total (0,54%). Por su parte, para las edificaciones no residenciales la variación mensual fue de 0,53% y contribuyó con 0,18 puntos porcentuales a la variación mensual total (0,54%). En cuanto a los destinos que más aportaron a la variación total del índice se tienen Apartamentos (0,54%), Casas (0,58%), Comercio (0,44%) y Educación (0,59%), los cuales aportaron en conjunto 0,44 puntos porcentuales a la variación mensual total (0,54%)

Variación mensual del ICOCED, por destino

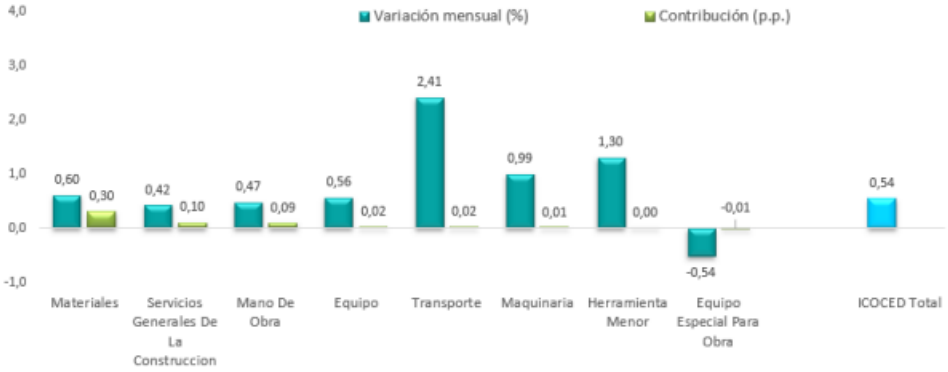
Total nacional Abril 2023pr



Fuente: DANE, ICOCED.
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en elíndice.

Variación mensual y contribución del ICOCED, por grupos de costos

Total nacional Abril 2023Pr

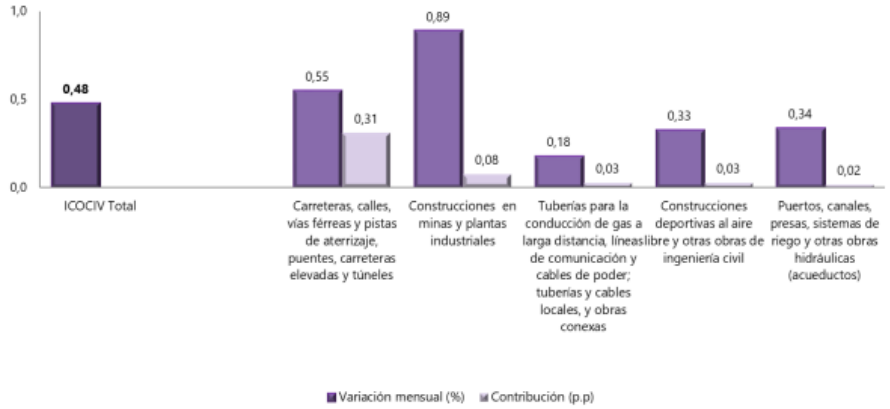


Fuente: DANE, ICOCED.
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles

En abril de 2023, el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles – (ICOCIV), registró una variación mensual de 0,48%, con respecto marzo de 2023. Según tipos de construcción, el grupo Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (0,55%), Construcciones en minas y plantas industriales (0,89%), contribuyeron con 0,39 puntos porcentuales a la variación total mensual del ICOCIV (0,48%).

Variación mensual y contribución del ICOCIV según tipos de construcción Total nacional Abril 2023p



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

	Variación Mensual (%)	Contribución (%)	Variación mensual (%) 2021 (Abril)	2023 (Abril)	mín.	máx.
ICOCIV Total	**0,48** **1,14**		**0,53**	**0,48**	**-0,08**	**4,98**
ICOCIV Materiales	0,39 1,98	0,21 1,05	0,90	0,39	-0,31	5,97
ICOCIV Herramienta menor	0,60 0,97	0,01 0,02	0,63	0,60	-0,43	1,30
ICOCIV Maquinaria	0,58 0,52	0,07 0,06	-0,05	0,58	-0,16	3,31
ICOCIV Equipos	0,37 -0,23	0,02 -0,01	0,05	0,37	-0,23	2,65
ICOCIV Mano de obra	0,42 -0,17	0,07 -0,03	0,20	0,42	-0,17	6,07
ICOCIV Transporte	1,08 0,44	0,09 0,04	0,19	1,08	-0,13	2,29
ICOCIV Equipos especiales para obra	0,52 0,28	0,01 0,01	0,40	0,52	0,28	4,80

abr-23
abr-22

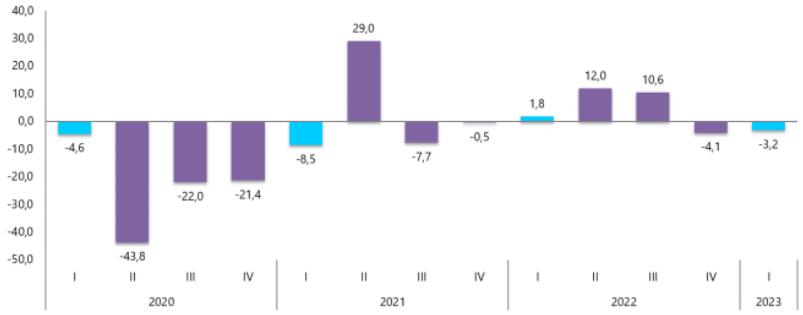
Fuente: DANE, ICOCIV.
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

Indicador de Producción de Obras Civiles (precios corrientes)

En el primer trimestre de 2023 (enero-marzo), el Indicador de producción de obras civiles registró una disminución de 3,2%, con relación al primer trimestre de 2022 y está explicado principalmente por el comportamiento negativo en dos de los cinco grupos de obra: el grupo de Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles (-11,8%) y el grupo Construcciones en minas y plantas industriales (-15,6%), los cuales restaron en conjunto -9,4 puntos porcentuales a la variación anual (-3,2%).

Variación anual del Indicador de Producción de Obras Civiles (precios corrientes)

Total Nacional 2019 - 2023 (I trimestre)pr



Fuente: **DANE, IPOC**
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

Variación y contribución anual del IPOC según tipos de construcción 2022 - 2023 (I trimestre) pr

	Variación anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Total IPOC	-3,2 1,8	
Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	-11,8 6,2	-7,1 3,6
Construcciones en minas y plantas industriales	-15,6 32,9	-2,3 3,8
Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	-19,1 20,7	-1,8 1,6
Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	44,1 -14,9	1,9 -0,8
Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	52,0 -35,1	6,0 -6,4

I-2023
I-2022

Fuente: DANE, IPOC
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

Al desagregar por las 15 subclases de obras civiles, la subclase Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles (-11,2%) y Centrales Eléctricas (-53,1%) son las subclases que más contribuyeron negativamente a la variación anual del IPOC (-3,2%) restando en conjunto -11,2 puntos porcentuales a la variación anual. Por su parte, Tuberías de larga distancia (162,6%), Construcciones en minas (44,7%) y Cables locales y obras conexas (29,3%) son las subclases que más contribuyen positivamente a la variación anual del IPOC (-3,2%) aportando en conjunto 7,2 puntos porcentuales.

Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios corrientes según tipo de producto (15 subclases) 2023 - 2022 (I trimestre) p

	Variación anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Total IPOC	-3,2 1,8	
Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles	-11,2 13,9	-6,4 7,1
Centrales eléctricas	-53,1 -4,7	-4,9 -0,5
Otras obras de ingeniería civil	-33,4 19,9	-2,7 1,3
Túneles	-48,8 -68,0	-0,6 -2,5
Puentes y carreteras elevadas	-7,4 -45,1	-0,1 -1,2
Pistas de aterrizaje	-6,7 397,7	0,0 0,3
Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos	9,2 -24,5	0,3 -1,1
Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	17,6 -56,3	0,6 -4,4
Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	93,5 122,1	0,6 0,4
Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales	33,2 -27,3	0,8 -0,9
Construcciones deportivas al aire libre	69,9 26,2	0,9 0,3
Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	291,8 -12,3	1,0 0,0
Cables locales y obras conexas	29,3 64,5	1,1 1,5
Construcciones en minas	44,7 264,1	2,6 4,2
Tuberías de larga distancia	162,6 -52,8	3,6 -2,5

I-2023
I-2022

Fuente: DANE, IPOC
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

Variación Cuatrienal

Durante el primer trimestre de 2023, la producción de obras civiles a precios corrientes registró una disminución de 14,0%, frente al mismo trimestre de 2019, explicada principalmente por el comportamiento negativo del grupo Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (-24,0%) y Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (-9,7%) las cuales aportaron -33,6 puntos porcentuales a la variación cuatrienal del indicador (-14,0%).

Indicador de Producción de Obras Civiles (precios constantes)

En el primer trimestre de 2023 (enero–marzo), el indicador de producción de obras civiles a precios constantes registró una disminución de 14,9%, con relación al primer trimestre del año anterior. La

disminución obedece principalmente a la variación de dos grupos de obra: Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (22,9%) y Construcciones en minas y plantas industriales (-24,5%), las cuales restan en conjunto -17,5 puntos porcentuales a la variación total anual (-14,9%).

Variación y contribución anual del indicador de Producción de Obras Civiles, por tipo deconstrucción (precios constantes)

Total nacional 2023 – 2022 (I trimestre)p

	Variación anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Total IPOC	-14,9 -4,8	
Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje	-22,9 0,1	-13,8 0,0
Construcciones en minas y plantas industriales	-24,5 23,8	-3,6 2,7
Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras	-28,1 10,0	-2,5 0,8
Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas	27,8 -21,3	1,2 -1,1
Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de	34,7 -40,1	4,0 -7,3

I-2023
I-2022

Fuente: DANE, IPOC
Pr: cifras provisionales

5.1.2. Técnico

El estudio técnico, se extrae del estudio realizado por Daniel Andrés Mendivelso Guillén el 11 de septiembre 2018, durante el proceso de contratación de la "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y DE CONTROL PRESUPUESTAL PARA EL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN RESTAURANTE ESCOLAR SEDE PRINCIPAL EL ROSARIO DEL MUNICIPIO DE TESALIA –HUILA", de FONADE.

El sector final del estudio es el subsector de obras civiles, constructoras, consultoras y concesionarias, definido por la Cámara Colombiana de Infraestructura y el cual se ubica dentro del sector de servicios cuando los procesos a ejecutar comprenden actividades referentes a consultoría e interventoría.

Según Mendivelso (2018), la consultoría de obra o infraestructura de obra, son al igual que consultoría de gestión en servicios empresariales, servicios especializados con grandes porcentajes técnicos y de conocimiento en las áreas de ejecución. Es por esto que es necesario diferenciar como se estructura el sector dentro de estas dos áreas. En cuanto al funcionamiento directo de las consultoras de obra o infraestructura es posible que conciba el mismo grupo de empresas dentro del marco de consultoría de gestión, sin embargo, se requieren empresas más especializadas en procesos operativos y de campo, por lo cual en un gran porcentaje existe un grupo dentro del sector donde empresas del ramo de construcción pueden llevar a cabo los procesos de consultoría.

En tal sentido, tomando como base lo establecido en el MANUAL DE INTERVENTORÍA, SUPERVISIÓN PROCEDIMIENTOS Y ACTIVIDADES DE OBRA (MAINT), se entiende como interventoría técnica:

"...la verificación de la sujeción de la construcción de la obra de acuerdo con los planos, diseños y especificaciones realizadas por la Fuerza Aeroespacial Colombiana. Cuando la construcción de la obra incluya la realización de los diseños, el Interventor además de la verificación sobre la construcción, realizará la revisión y aprobación de la elaboración de los planos, diseños, especificaciones y presupuesto.

El Interventor igualmente revisará y aprobará la documentación derivada de su actividad de supervisión técnica como lo es la sujeción de pagos, relación de gastos, actas, el avance de obra, hojas de vida, programación de obra, los pagos de prestaciones sociales, pago de seguridad social integral, así como los propios del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y cajas de compensación familiar, cuando a esto hubiera lugar y pagos de carácter fiscal a organismos nacionales y municipales por parte del contratista de obra, el control y revisión de documentos y comunicaciones y el control y vigilancia de los plazos contractuales".

Para Mendivelso (2018), de manera más precisa, se cataloga una interventoría como: "el seguimiento técnico a la ejecución de contratos de distintas tipologías, realizado por una persona natural o jurídica contratada para ese fin por la Entidad Estatal en los siguientes casos: (i) cuando la ley ha establecido la obligación de contar con esta figura en determinados contratos, (ii) cuando el seguimiento del contrato requiera del conocimiento especializado en la materia objeto del mismo, o (iii) cuando la complejidad o la extensión del contrato lo justifique. Cuando la Entidad Estatal lo encuentre justificado, puede determinar que la interventoría no sólo se refiera al seguimiento técnico, sino también a los aspectos administrativos, financieros, contables y/o jurídicos del contrato."

En tal sentido la interventoría demanda de conocimientos específicos en el área de ingeniera que involucra procesos de control ofrecidos por firmas consultoras que adoptaron como modelo de negocio este tipo de servicios.

Para este caso particular, con el fin de satisfacer la necesidad de adelantar el control administrativo, técnico, financiero, jurídico y contable del contrato la INTERVENTORÍA TÉCNICA, ECONÓMICA, JURÍDICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA Y CONTABLE DE LA OBRA PÚBLICA PARA LA OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUÁREZ" se establece que el citado servicio debe cumplir como mínimo con las exigencias planteadas en el anexo de especificaciones técnicas y sus cantidades.

5.1.2.1. Análisis general sector de la construcción:

Según fuentes del DANE[1], Con el fin de mejorar las mediciones del sector construcción, así como responder a las necesidades de los usuarios de la información y a recomendaciones internacionales, a partir de la publicación del 25 de febrero de 2022, correspondiente al periodo enero 2022, el Indicador de Costos de la Construcción de Vivienda (ICCV) se actualiza por el Índice de Costos de la Construcción de las Edificaciones (ICOCED). Este cambio permite contar con resultados precisos y completos de las

[1] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-costos-de-la-construccion-de-edificaciones-icoced

edificaciones residenciales (desagregación equivalente al ICCV) y amplía el alcance temático a los destinos no residenciales en el país y a cuatro nuevos dominios geográficos.

5.1.2.1.1. Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)[2]

Resultados mensuales (abril 2023 / marzo 2023)

5.1.2.1.1.1. Variación y contribución mensual del ICOCED según clase CPC V.2 A.C (Edificaciones residenciales y no residenciales) y destino.

En abril de 2023, la variación mensual del ICOCED fue 0,54%, en comparación con marzo de 2023. La clase CPC V.2 A.C de edificaciones residenciales, se ubicó por encima del promedio nacional (0,55%), mientras que la clase CPC V.2 A.C de edificaciones no residenciales se ubicó por debajo del promedio nacional (0,53%).

Cinco de los diez destinos relacionados con la construcción de edificaciones, presentaron una variación mensual de precios por encima del promedio nacional (0,54%): Bodegas (0,63%), Educación (0,59%), Casas (0,58%), Otros destinos (0,57%) y Hospitales y centros asistenciales (0,56%). Por otra parte, los destinos: Oficinas (0,51%), Hoteles (0,50%), Administración pública (0,48%) y Comercio (0,44%) se ubicaron por debajo del promedio de la variación mensual total.

Por último, el destino Apartamentos presentó la misma variación mensual que el índice total (0,54%)

Tabla 1. ICOCED. Variación y contribución mensual por clase CPC V.2 A.C y destino. Abril (2023)

CLASE CPC	Tipo de Edificación	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
			2023	2023
Edificios residenciales	Apartamentos	56,59	0,54	0,31
	Casas	9,03	0,58	0,05
Total edificios residenciales			**0,55**	**0,36**
Edificios industriales, comerciales, otros edificios no residenciales	Bodegas	3,61	0,63	0,02
	Comercio	9,27	0,44	0,04
	Oficinas	5,38	0,51	0,03
	Administración pública	1,05	0,48	0,00
	Educación	6,47	0,59	0,04
	Hospitales y centros asistenciales	2,16	0,56	0,01
	Hoteles	1,74	0,50	0,01
	Otros destinos	4,70	0,57	0,03
Total edificios no residenciales			**0,53**	**0,18**
Total nacional ICOCED			**0,54**	**0,54**

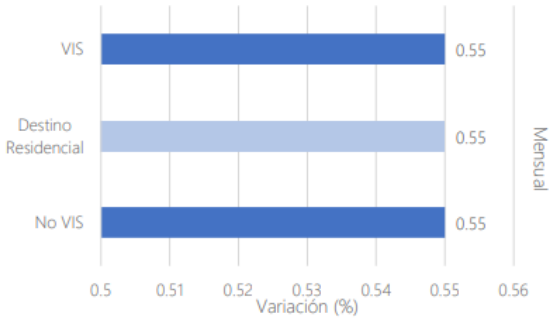
Fuente: DANE, ICOCED.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

[2] bol-ICOCED-abr2023.pdf (dane.gov.co)

5.1.2.1.1.2. Variación y contribución mensual del ICOCED de la vivienda VIS y No VIS

Por su parte y durante el cuarto mes de 2023, las variaciones mensuales de los precios para la vivienda VIS y No Vis fue 0,55% respectivamente, el mismo monto de la variación mensual para el destino Residencial.

Gráfico 2. Variación mensual del ICOCED del destino residencial y según tipo de vivienda VIS y No VIS.
Abril de 2023

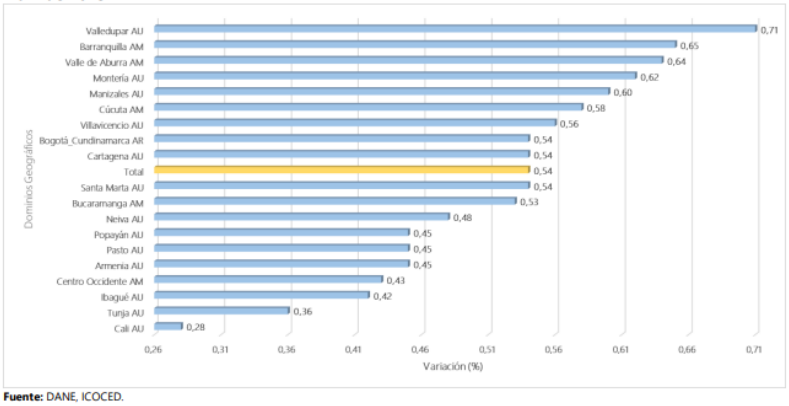


Fuente: DANE, ICOCED.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

5.1.2.1.1.3. Variación mensual del ICOCED según dominio geográfico

En abril de 2023, las mayores variaciones mensuales del ICOCED total se presentaron en: Valledupar AU (0,71%), Barranquilla AM (0,65%) y Valle de Aburra AM (0,64%). En contraste, los dominios que presentaron los menores incrementos de precios fueron: Tunja AU AM (0,36%) y Cali AM (0,28%).

Gráfico 3. Variación mensual del ICOCED total, según dominio geográfico.
Abril de 2023

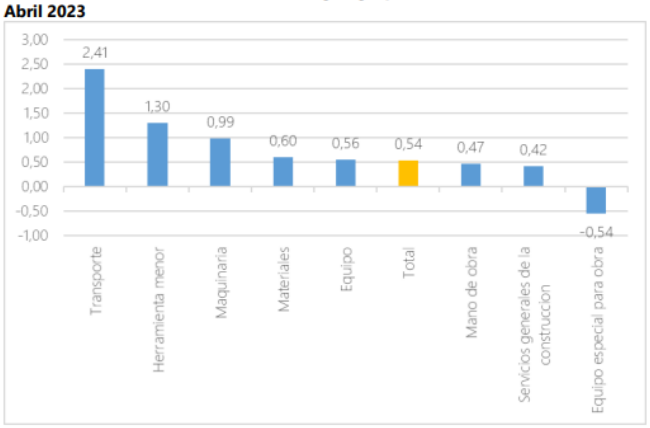


Fuente: DANE, ICOCED.

5.1.2.1.1.4. Variación y contribución mensual según grupos de costo.

Según grupos de costos, los mayores incrementos de precios con respecto al mes anterior se presentaron en transporte (2,41%) y herramienta menor (1,30%). La única variación negativa en los precios, se presentó en el grupo equipo especial para la obra (-0,54%).

Gráfico 4. ICOCED. Variación mensual según grupos de costo.
Abril 2023



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

5.1.2.1.1.5. ICOCED. Variación y contribución mensual por insumo.

Dentro de los insumos, las mayores contribuciones a la variación total del ICOCED (0,54%) se encuentran en: grava 0,18 puntos porcentuales, seguido por cuadrilla que aportó 0,06 puntos porcentuales y servicios de acabados con un aporte de 0,04 puntos porcentuales. Por su parte, el mayor aporte negativo se presentó en otros concretos, que restó 0,02 puntos porcentuales a la variación mensual total.

5.1.2.1.2. Resultados año corrido (abril 2023 / diciembre 2022)

5.1.2.1.2.1. Variación y contribución año corrido del ICOCED según clase CPC V.2 A.C (Edificaciones residenciales y no residenciales) y destino.

En abril de 2023, la variación año corrido del ICOCED fue 8,51%, en comparación con diciembre de 2022. La clase CPC V.2 A.C de edificaciones no residenciales se ubicó por encima del promedio de la variación acumulada de los precios durante el año (8,69%), mientras que la clase CPC V.2 A.C de edificaciones residenciales se ubicó por debajo de dicho promedio (8,42%).

Cuatro de los diez destinos relacionados con la construcción de edificaciones presentaron variaciones acumuladas de precio, por encima del promedio nacional (8,51%): Educación (9,62%), Bodegas (9,09%), Hospitales y centros asistenciales (8,79%) y Otros destinos (8,63%).

Por otra parte, los destinos: Apartamentos (8,43%), Comercio (8,42%), Casas (8,39%), Hoteles (8,21%), Oficinas (8,14%) y Administración pública (7,56%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

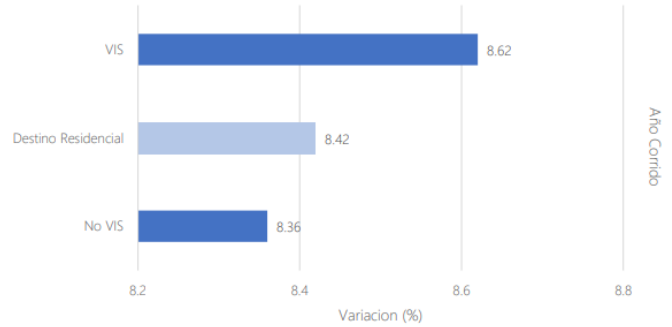
CLASE CPC	Tipo de Edificación	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
			2023	2023
Edificios residenciales	Apartamentos	56,59	8,43	4,76
	Casas	9,03	8,39	0,75
Total edificios residenciales			**8,42**	**5,51**
Edificios industriales, comerciales, otros edificios no residenciales	Bodegas	3,61	9,09	0,33
	Comercio	9,27	8,42	0,78
	Oficinas	5,38	8,14	0,44
	Administración pública	1,05	7,56	0,08
	Educación	6,47	9,62	0,62
	Hospitales y centros asistenciales	2,16	8,79	0,19
	Hoteles	1,74	8,21	0,14
	Otros destinos	4,70	8,63	0,41
Total edificios no residenciales			**8,69**	**3,00**
Total nacional ICOCED			**8,51**	**8,51**

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

5.1.2.1.2.2. Variación y contribución año corrido del ICOCED de la vivienda VIS y No VIS

Por su parte, la vivienda VIS presentó una variación año corrido de 8,62%, en tanto que la vivienda No VIS tuvo una variación de 8,36%

Gráfico 5. Variación del año corrido del ICOCED del destino residencial y según tipo de vivienda VIS y No VIS.
Abril de 2023

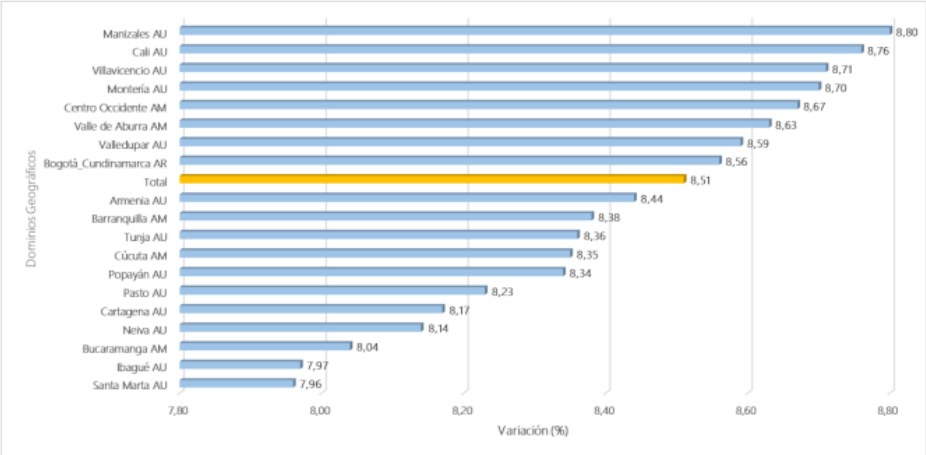


Fuente: DANE, ICOCED.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

5.1.2.1.2.3. Variación año corrido del ICOCED según dominio geográfico.

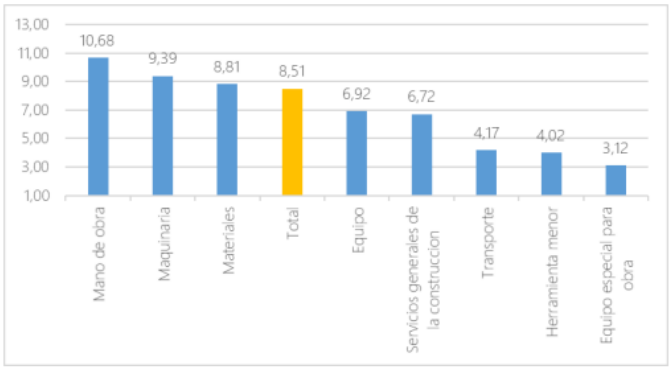
En abril de 2023, las mayores variaciones año corrido del ICOCED total se presentaron en: Manizales AU (8,80%), Cali AU (8,76%) y Villavicencio AU (8,71%). En contraste, los dominios que presentaron los menores incrementos de precios fueron: Bucaramanga AM (8,04%), Ibagué AU (7,97%) y Santa Marta AU (7,96%)

Gráfico 6. Variación del año corrido del ICOCED total, según dominio geográfico.
Abril de 2023



5.1.2.1.2.4. Variación y contribución año corrido según grupos de costos

Por grupos de costos, en abril de 2023, las mayores variaciones de precios con respecto al mes de diciembre de 2022 se presentaron en mano de obra (10,68%), maquinaria (9,39%) y materiales (8,81%).



Fuente: DANE, ICOCED.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de el índice.
Nota 2: Contribuciones al total nacional

5.1.2.1.2.5. ICOCED. Variación y contribución año corrido por insumo.

Dentro de los insumos, las mayores contribuciones a la variación total del ICOCED (8,51%) se encontraron en: concreto común con 1,63 puntos porcentuales, cuadrilla que aportó 1,35 puntos porcentuales y cemento con 1,14 puntos porcentuales. El único insumo que restó a la variación total año corrido en el ICOCED fue malla, que presentó una contribución de -0,05 puntos porcentuales.

5.1.2.1.3. Resultados anuales (abril 2023 / abril 2022)

5.1.2.1.3.1. Variación y contribución anual del ICOCED según clase CPC V.2 A.C (Edificaciones residenciales y no residenciales) y destino.

En abril de 2023, la variación anual del ICOCED fue 12,24%, en comparación con el mismo mes del año anterior. La clase CPC V.2 A.C de edificaciones no residenciales se ubicó por encima del promedio nacional (12,52%), mientras que la clase CPC V.2 A.C de edificaciones residenciales se ubicó por debajo del promedio nacional (12,10%).

Cinco de los diez destinos relacionados con la construcción de edificaciones se ubicaron por encima del promedio nacional (12,24%): Educación (13,54%), Bodegas (13,31%), Hoteles (13,27%), Hospitales y centros asistenciales (13,09%) y Otros destinos (12,38%).

Tabla 3. ICOCED. Variación y contribución anual por clase CPC V.2 A.C y destino. abril (2023)

CLASE CPC	Tipo de Edificación	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
			2023	2023
Edificios residenciales	Apartamentos	56,59	12,11	6,84
	Casas	9,03	12,00	1,08
Total edificios residenciales			**12,10**	**7,92**
Edificios industriales, comerciales, otros edificios no residenciales	Bodegas	3,61	13,31	0,48
	Comercio	9,27	11,78	1,10
	Oficinas	5,38	12,03	0,65
	Administración pública	1,05	10,76	0,11
	Educación	6,47	13,54	0,87
	Hospitales y centros asistenciales	2,16	13,09	0,28
	Hoteles	1,74	13,27	0,23
	Otros destinos	4,70	12,38	0,59
Total edificios no residenciales			**12,52**	**4,32**
Total nacional ICOCED			**12,24**	**12,24**

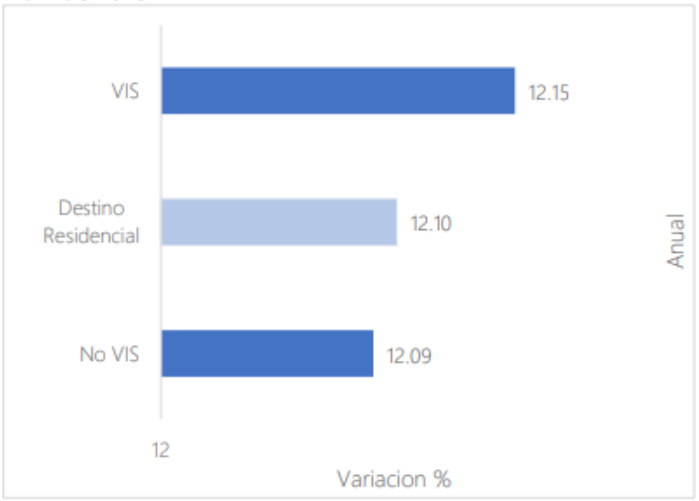
Fuente: DANE, ICOCED.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Por otra parte, los destinos: Apartamentos (12,11%), Oficinas (12,03%), Casas (12,00%), Comercio (11,78%) y Administración pública (10,76%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

5.1.2.1.3.2. Variación y contribución anual del ICOCED de la vivienda VIS y No VIS

Por su parte, la vivienda VIS presentó una variación anual de 12,15%, en tanto que la vivienda No VIS tuvo una variación de 12,09%.

Gráfico 8. Variación anual del ICOCED del destino residencial y según tipo de vivienda VIS y No VIS. Abril de 2023

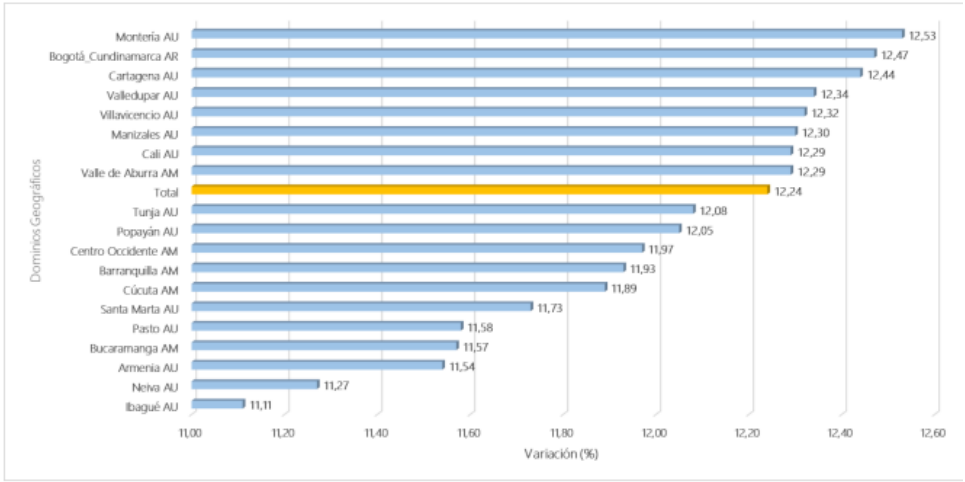


Fuente: DANE, ICOCED.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice

5.1.2.1.3.3. Variación anual del ICOCED según dominio geográfico.

En abril de 2023, las mayores variaciones anuales del ICOCED total se presentaron en: Montería AU* (12,53%), Bogotá Cundinamarca AR (12,47%) y Cartagena AU (12,44%). En contraste, los dominios que presentaron los menores incrementos de precios fueron: Armenia AU (11,54%), Neiva AU (11,27%) e Ibagué AU (11,11%).

Gráfico 9. Variación anual del ICOCED total, según dominio geográfico. Abril de 2023

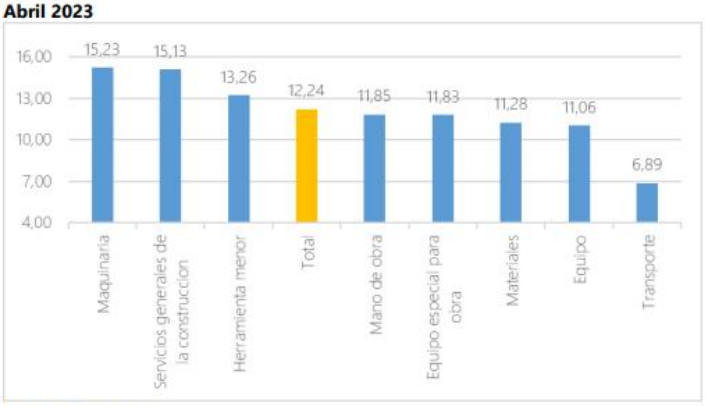


Fuente: DANE - ICOCED.

5.1.2.1.3.4. Variación y contribución anual según grupos de costos

Por grupos de costos en abril de 2023, los mayores incrementos de precios con respecto al mismo mes del año anterior se presentaron en maquinaria (15,23%), servicios generales de la construcción (15,13%) y herramienta menor (13,26%). Entre tanto, equipo (11,06%) y transporte (6,89%), presentaron las menores variaciones anuales.

Grafico 10. ICOCED Variación y contribución anual según grupos de costos
Total nacional
Abril 2023



Fuente: DANE, ICOCED.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.
Nota 2: Contribuciones al total nacional

5.1.2.1.3.5. ICOCED. Variación y contribución anual por insumo.

Dentro de los insumos, las mayores contribuciones a la variación total del ICOCED (12,24%) se encuentran en: concreto común con 2,20 puntos porcentuales, cuadrilla con 1,53 puntos porcentuales y cemento con 1,36 puntos porcentuales. Los insumos que restaron a la variación total anual en el ICOCED fueron malla, que presentó una contribución de -0,19 puntos porcentuales y acero corrugado, que restó 0,68 puntos porcentuales a la variación anual total.

5.1.2.1.4. Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV)[3]

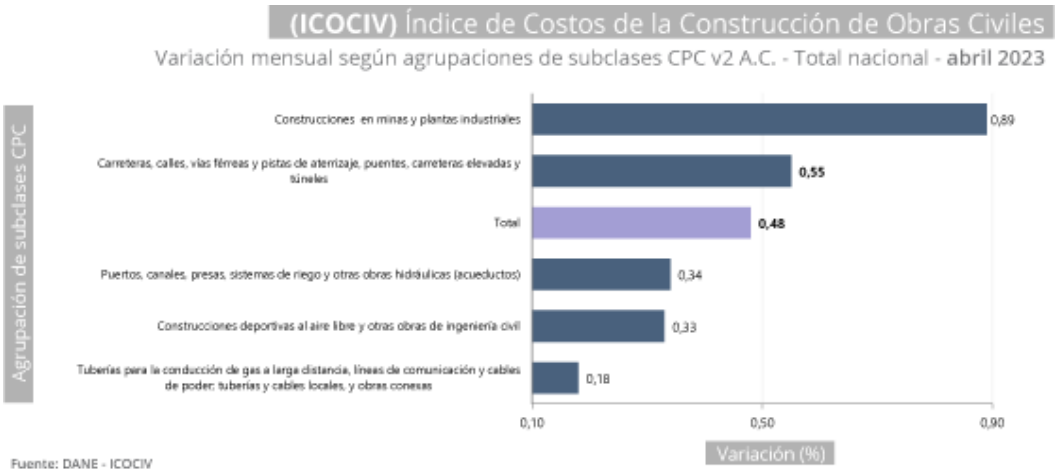
El Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV) es un indicador que permite conocer la variación promedio de los precios de una canasta que representa los costos de la construcción de un conjunto representativo de las obras civiles desarrolladas en el país.

Información abril 2023

En abril de 2023, la variación mensual del ICOCIV fue del 0,48% en comparación con marzo de 2023. Dos de las cinco agrupaciones de subclases CPC relacionadas con la construcción se ubicaron por encima del

[3] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-costos-de-la-construccion-de-obras-civiles-icociv

promedio nacional (0,48%): Construcciones en minas y plantas industriales, con el 0,89% y Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles, con el 0,55%.



Por otra parte, las agrupaciones que se ubicaron por debajo del promedio nacional fueron: Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos), con el 0,34%; Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil, con el 0,33%, y Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas, con el 0,18%.

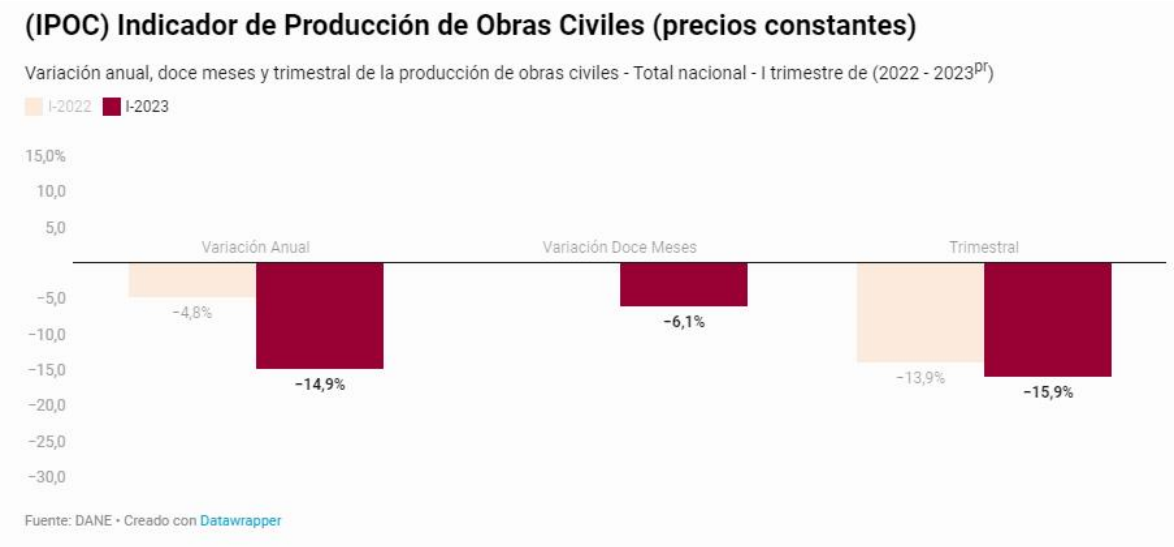
5.1.2.1.5. Indicador de Producción de Obras Civiles (IPOC)[4]

Con el fin de mejorar la medición del subsector de las obras civiles, así como de cumplir con las recomendaciones internacionales y responder a las necesidades de los usuarios de la información, a partir del 12 de febrero de 2021, se publican resultados del Indicador de Producción de Obras Civiles – IPOC. Esta operación estadística aplica el principio de causación, registrando trimestralmente el avance efectivo en la producción de las obras civiles incluidas en la muestra, hasta que se convierten en activo fijo.

Información I trimestre de 2023

Durante el primer trimestre de 2023, la producción de obras civiles a precios constantes registró una disminución de 14,9%, frente al mismo trimestre de 2022.

[4] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc



5.1.3. Regulatorio

Los estudios previos derivados del presente proceso se regulan, entre otras, por las siguientes normas jurídicas, sin que el orden de presentación implique alguna jerarquía en su aplicación:

1. Constitución Política.
2. Ley 80 de 1993 “Por la cual se expide el Estatuto de Contratación de la Administración Pública”.
3. Ley 1150 de 2007 “Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y transparencia en la ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos”.
4. Ley 489 de 1998, “Por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del ordena nacional, se expiden las disposiciones, principios y reglas generales para el ejercicio de las atribuciones previstas en los números 15 y 16 del artículo 189 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones”.
5. Ley 1474 de 2011 “Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanicismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública”.
6. Ley 1437 de 2011 “Código de procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo”.
7. Ley 1564 de 2012 “Por medio de la cual se expide el código general del proceso y se dictan otras disposiciones”.
8. Decreto 4170 de 2011 “Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente -, se determinan su objetivo y estructura”.
9. Decreto Ley 019 de 2012 “Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámite innecesarios existentes en la administración Pública”.
10. Decreto único Reglamentario 1082 de 2015 “Por el cual se expide el Decreto único Reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional”.
11. Resolución Ministerial No 4130 de 16 de junio de 2014, “Por la cual se adopta el Manual de contratación del Ministerio de Defensa Nacional, y sus unidades ejecutoras.”
12. Resolución Ministerial No 4223 de 2022 “Por la cual se delegan unas funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios con destino al ministerio de defensa nacional, a las Fuerzas Militares y Policía Nacional y se dictan otras disposiciones”.

13. LEY 2069 DEL 2021 “Mediante la cual establece un marco regulatorio que propicie el emprendimiento y el crecimiento, consolidación y sostenibilidad de las empresas, con el fin de aumentar el bienestar social y generar equidad. Dicho marco delineará un enfoque regionalizado de acuerdo a las realidades socioeconómicos de cada región.
14. Guía para la elaboración de Estudios del Sector relativo al objeto del proceso de contratación y su análisis, expedida por Colombia Compra Eficiente.
15. Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de naciones unidas, expedida por Colombia Compra Eficiente.
16. Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación, expedido por Colombia Compra Eficiente.
17. Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación, expedida por Colombia Compra Eficiente.
18. La Ley 51 del 10 de octubre de 1986 que reglamenta la profesión de Ingeniería Eléctrica y Mecánica y profesiones Afines.
19. La Ley 142 del 11 de julio de 1994 por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones.
20. La Ley 400 del 19 de agosto de 1997: “Por la cual se adoptan normas sobre Construcciones Sismo Resistentes”.
21. La Ley 435 del 10 de febrero de 1998: “Por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de arquitectura y sus profesiones auxiliares, se crea el Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus profesiones auxiliares, se dicta el código de ética profesional, se establece el régimen disciplinario para estas profesiones, se reestructura el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y Arquitectura en Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y sus profesiones auxiliares y otras disposiciones”.
22. La Ley 842 del 9 de octubre de 2003: “Por la cual se modifica la reglamentación del ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares, se adopta el Código de Ética Profesional y se dictan otras disposiciones”.
23. El decreto 2090 del 13 de septiembre de 1989, por el cual se aprueba el reglamento de honorarios para los trabajos de arquitectura.
24. La Guía para el ejercicio de las funciones de supervisión e interventoría de los contratos suscritos por las Entidades Estatales - G-EFSICE-02 - En el capítulo IV - Ejercicio para la supervisión e interventoría relaciona las actividades generales que se encuentran a cargo de los supervisores y contratistas, al igual que enlisa una serie de actividades para realizar el seguimiento de índole administrativo, técnico, financiero y contable.
25. En el Capítulo V se hace referencia a que "Las Entidades Estatales, los servidores públicos, contratistas e interventores que intervienen en la celebración, ejecución y liquidación de los contratos son responsables por sus actuaciones y omisiones. En consecuencia, responden civil, fiscal, penal y disciplinariamente por las faltas que cometan en el ejercicio de sus funciones".

Finalmente contempla las prohibiciones aplicables a los funcionarios públicos que ejercen la supervisión o la interventoría de un contrato. Se debe dar aplicación al Manual de supervisión e interventoría FAC, así como a los formatos indicados en el mismo con el fin de realizar el seguimiento y control de las labores de obra por parte de la interventoría en cada una de las etapas del proyecto. La firma interventora deberá velar por el cumplimiento de toda la reglamentación de carácter jurídico y técnico que le sea aplicable a la obra.

5.1.3.1. Normatividad especifica:

1. Decretos Reglamentarios 923 de 2010, 2525 de 2010 y 92 de 2011, correspondientes al Reglamento Colombiano de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-10

2. Ley 842 de 2003 “Por la cual se modifica la reglamentación del ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares, se adopta el Código de Ética Profesional y se dictan otras disposiciones”.
3. Resolución 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente, programa de manejo ambiental de materiales y elementos, para aquellos proyectos que no requieren Licencia Ambiental o Planes de Manejo, Recuperación o Restauración Ambiental, de conformidad con el Decreto 1220 de 2005 o la norma que lo adicione, modifique o sustituya.
4. Ley 373 de 1997, “Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua”.
5. Decreto 2981 de 2013, “Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo”, específicamente respecto de los sistemas de almacenamiento colectivo de residuos sólidos.
6. Resolución 9 0708 de agosto 30 de 2013, Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas.
7. Decreto 2041 de 2014, “Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales”.
8. Decreto 1249 de 1942, respecto a las construcción y ampliación de la Aviación Militar, por razones de carácter militar es conveniente que los planos y especificaciones técnicas, tanto las bases aéreas militares como de ciertas dependencias de las mismas, sean de carácter estrictamente reservado.
9. Resolución 631 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, “Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”.
10. Decreto 050 de 2018, “Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible en relación con los Consejos Ambientales Regionales de la Macrocuencas (CARMAC), el Ordenamiento del Recurso Hídrico y Vertimientos y se dictan otras disposiciones”.
11. Artículo 37 de la Ley 782 de 2002, respecto de la contribución del 5% del valor total del contrato de obra pública o de la respectiva adición.
12. Ley 1697 de 2013, “Por la cual se crea la estampilla pro-Universidad Nacional de Colombia y demás universidades estatales de Colombia, para la suscripción de contratos de obra pública y sus conexos”.
13. Las demás normas técnicas colombianas aplicables al material, equipos y sistemas que se utilicen para el desarrollo de la obra.
14. Disposición 005 del 30 de junio de 2010 “Por la cual se aprueba la actualización al Manual de Instalaciones Aéreas”.
15. Decreto 2090 de 13 septiembre de 1989.
16. Decreto 1469 de 2010 art. 39 (Ejecutar las obras de forma tal que se garantice la salubridad y seguridad de las personas, así como la estabilidad de los terrenos y edificaciones vecinas y de los elementos constitutivos del espacio público).
17. Normas vigentes de carácter nacional, municipal distrital sobre eliminación de barreras arquitectónicas para personas de movilidad reducida. Ley 12 de 1987, Ley 361 de 1997.
18. NTC-2050 Código Eléctrico Colombiano Segunda Actualización abril de 2020.
19. Dec.1140 de 2003 (sistemas de almacenamiento colectivo de residuos sólidos)
20. Resolución No. 090708 del 30 de agosto de 2013 (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE).
21. Resolución No. 180540 del 30 de marzo de 2010 (Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP).
22. Demás normas concordantes con el objeto del proceso contractual

Asimismo, En acatamiento de las discrecionalidades del Decreto No. 1082 del 25 de mayo de 2015, artículo 2.2.1.2.1.2.7. “*Procedencia del Acuerdo Marco de Precios*” y que ordena que *“…las entidades estatales de la Rama Ejecutiva del Poder Público del orden nacional, obligadas a aplicar la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, o las normas que las modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes a través de los Acuerdos Marco de Precios*

vigentes", se adelantó verificación en la página *www.colombiacompra.gov.co (*Colombia Compra Eficiente*)*, encontrando que los bienes, obras y servicios a contratar, es decir, la INTERVENTORÍA TÉCNICA, ECONÓMICA, JURÍDICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA Y CONTABLE DE LA OBRA PÚBLICA PARA LA OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUÁREZ", **no están incluidos** en acuerdo marco alguno, acuerdo obra en relación de acuerdos actualmente suscritos que se encuentran vigentes, asi como que las actividades descritas en los documentos tipo establecidas por Colombia Compra Eficiente, no se encuentran para este proyecto aplicabildiad.

5.2. ESTUDIO DE LA OFERTA

5.2.1. ¿Quién ofrece el bien o servicio?

Con el fin de verificar las opciones que existen en el mercado, para adelantar la contratación del servicio objeto del presente proceso, de acuerdo con el análisis del sector, el servicio puede ser prestado por empresas de consultoría en ingeniería y/o arquitectura, de igual manera empresas constructoras que contemplen dentro de su objeto social la actividad de consultoría y/o interventoría de obras y que cuenten con la experiencia mínima requerida.

El servicio de interventorías en Colombia es ofrecido por empresas y asociaciones profesionales en los servicios de consultoría de arquitectura e ingeniería, las cuales se encuentran conformadas por distintas especialidades relacionadas con los procesos de diseño, construcción de obras civiles y edificaciones en general, de acuerdo a la consulta realizada. A continuación, se presenta la información obtenida en el estudio de mercado, de las fuentes consultadas por el Comité Técnico Estructurador.

Análisis Indicadores Financieros de las empresas del sector

Con el fin de conocer las empresas que puedan ofrecer el servicio a contratar y su situación financiera y organizacional dentro del sector, se tomó una muestra de quinientas dieciocho empresas clasificadas en el Código CIIU M7111 - Actividades de arquitectura y Código CIIU M7112 – Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica, teniendo en cuenta que los indicadores financieros permitirán a la Administración medir o cuantificar la realidad económica y financiera de las personas jurídicas y naturales interesadas en participar en el proceso y su capacidad para asumir las diferentes obligaciones.

Los proponentes deberán cumplir con los requisitos mínimos, que demuestren la solidez financiera y económica, brindando la certeza de su estabilidad, permanencia, sostenibilidad económica, financiera y organizacional, lo cual incide directamente en el desarrollo óptimo del alcance del objeto a contratar.

Para el presente proceso de contratación se exigirán los indicadores establecidos en los numerales 3 y 4 del Artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto Reglamentario 1082 del 26 mayo de 2015.

Se realizó un análisis financiero tomando como base la información de 518 empresas del sector de la base de datos del Sistema Integrado de Información Societaria de la Superintendencia de Sociedades, con el fin de determinar los requisitos de Capacidad financiera y Capacidad organizacional para el presente proceso.

MUESTRA GENERAL:	518 empresas
MIPYMES (*):	475 empresas
CIUDAD:	Nivel Nacional
CLASIFICACIÓN CIIU:	7111 7112
DESCRIPCIÓN:	Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
INFORMACIÓN FINANCIERA:	Corte año 2022
MÉTODO ESTADÍSTICO UTILIZADO:	HISTOGRAMA
MÉTODO GRÁFICO:	HISTOGRAMA
FUENTE:	Superintendencia de Sociedades

(*) Con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en la Ley 2069 del 31 de diciembre de 2020, Artículo 33. PROMOCIÓN DEL ACCESO DE LAS MIPYMES AL MERCADO DE COMPRAS PÚBLICAS, Numeral 1, según el cual, en el Análisis de Sector se deben identificar las MIPYMES que podrían ser potenciales proveedoras directas o indirectas del servicio objeto del presente proceso, con el fin de definir reglas que promuevan y faciliten su participación en el Proceso de Contratación; el análisis de los indicadores financieros para determinar los requisitos habilitantes financieros, se realiza sobre una muestra de 518 empresas, de las cuales 475, se encuentran clasificadas como MIPYMES, según la Clasificación por tamaño de empresa señalada en la base de datos del Sistema Integrado de Información Societaria de la Superintendencia de Sociedades.

ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
1	Pymes-Individuales	800076814	CONTEXTO URBANO SA	M7111	BOGOTA D.C.	3,36	0,49	15,41	0,09	0,17
2	Pymes-Individuales	800133570	INVERSIONES PENTA LTDA	M7111	VALLEDUPAR-CESAR	0,29	0,04	Indeter	0,03	0,03
3	Pymes-Individuales	830059237	COINTELCO SA	M7112	BOGOTA D.C.	1,99	0,91	1,14	0,03	0,30
4	Pymes-Individuales	804005882	EASO SAS	M7112	FLORIDABLANCA-SANTANDER	2,68	0,25	0,15	0,04	0,06
5	Pymes-Individuales	900427417	INGSA S.A.S.	M7112	BOGOTA D.C.	3,59	0,29	Indeter	0,07	0,10
6	Pymes-Individuales	800163101	M&J INGENIERIA SAS	M7111	BUCARAMANGA-SANTANDER	12,82	0,66	0,41	0,00	0,01
7	Pymes-Individuales	900377373	EXPLORA SOLUCIONES S.A.S.	M7112	BOGOTA D.C.	1,76	4,40	-2536,38	-0,36	0,10
8	Pymes-Individuales	900423498	D&T PROYECTOS SAS	M7111	BOGOTA D.C.	9,18	0,66	Indeter	0,07	0,20
9	Pymes-Individuales	900478591	BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,75	1,02	-7,14	-0,12	6,60
10	Pymes-Individuales	900171000	CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	M7112	BOGOTA D.C.	3,89	0,42	16,01	0,11	0,19

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
11	Pymes-Individuales	900806144	PROYPLAN SAS	M7112	SANTA-MARTA-MAGDALENA	13,38	0,08	584,95	0,01	0,01
12	Pymes-Individuales	811003170	VIECO INGENIERIA S.A,S	M7112	MEDELLIN-ANTIOQUIA	2,00	0,69	1,33	0,02	0,06
13	Pymes-Individuales	900241197	INVERSIONES LAS ARKAS SAS	M7112	BOGOTA D.C.	0,08	0,31	Indeter	0,00	0,00
14	Pymes-Individuales	900268896	AXON GROUP LTDA	M7112	BOGOTA D.C.	1,57	0,69	5,50	0,15	0,51
15	Pymes-Individuales	900129770	INSUELECTRI S.A.S	M7112	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,69	0,34	3,05	0,23	0,35
16	Pymes-Individuales	900539667	FRAPE DE COLOMBIA SAS	M7111	BOGOTA D.C.	1,04	0,64	2,28	0,01	0,04
17	Pymes-Individuales	860063108	PAYANES ASOCIADOS S.A.S.	M7112	BOGOTA D.C.	1,81	0,80	1,76	0,02	0,10
18	Pymes-Individuales	900729739	IMPULSA COLOMBIA SAS	M7112	BOGOTA D.C.	2,53	0,75	1,77	0,01	0,02
19	Pymes-Individuales	830053806	INGENIERIA TOTAL LIMITADA	M7112	BUCARAMANGA-SANTANDER	5,78	0,32	Indeter	0,14	0,21
20	Pymes-Individuales	900521768	ANTEA IBEROLATAM SUCURSAL COLOMBIA	M7112	BOGOTA D.C.	2,36	0,81	1,75	0,09	0,46
21	Pymes-Individuales	829000918	GAMMA RITE EN REORGANIZACION	M7112	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	12,24	1,02	Indeter	0,05	-2,69

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
22	Pymes-Individuales	830016526	RADIAN COLOMBIA SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,68	0,67	0,80	0,07	0,22
23	Pymes-Individuales	804002601	C.S.I. CONSULTORIAS Y SERVICIOS INTEGRADOS DE INGENIERIA S.A.S.	M7112	FLORIDABLANCA-SANTANDER	6,30	0,13	Indeter	0,12	0,14
24	Pymes-Individuales	800078300	CIVALCO SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,53	0,59	0,52	0,04	0,09
25	Pymes-Individuales	830050499	MCLARENS COLOMBIA LIMITADA	M7112	BOGOTA D.C.	2,14	0,49	Indeter	0,09	0,18
26	Pymes-Individuales	800256897	GRUPO EMPRESARIAL DE INFRAESTRUCTURA COLOMBIANO SAS	M7112	CALI-VALLE	5,44	0,29	Indeter	0,14	0,20
27	Pymes-Individuales	900665600	ARQING CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES SAS	M7111	BOGOTA D.C.	1,63	0,52	0,91	0,00	0,01
28	Pymes-Individuales	900594193	WORLDWIDE ENGINEERING SOLUTIONS TEAM WEST SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,66	0,76	Indeter	0,13	0,56
29	Pymes-Individuales	800227395	SERVICIOS ELECTRONICOS PARA LA INDUSTRIA SEI LTDA	M7112	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	2,24	0,20	Indeter	0,19	0,24
30	Pymes-Individuales	830133692	PCS AUTOMATIZACION Y CONTROL SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,91	0,66	1,57	0,08	0,22
31	Pymes-Individuales	805030943	Constructora Palmetto S A	M7112	CALI-VALLE	0,38	0,13	0,14	0,00	0,00
32	Pymes-Individuales	900178477	JULIO C PATERNINA SAS	M7111	CARTAGENA-BOLIVAR	1,68	0,74	1,99	0,08	0,31

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
33	Pymes-Individuales	890908097	COMPAÑIA COLOMBIANA DE CONSULTORES SAS	M7112	MEDELLIN-ANTIOQUIA	2,04	0,48	34,15	0,04	0,08
34	Pymes-Individuales	830066396	REFRATERMIC S A	M7112	BOGOTA D.C.	2,54	0,33	Indeter	0,03	0,04
35	Pymes-Individuales	800147194	GEMI SAS	M7112	MEDELLIN-ANTIOQUIA	4,70	0,65	0,37	0,00	0,01
36	Pymes-Individuales	802010096	PROCELEM INGENIERIA S,A.S	M7112	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,39	0,53	66,48	0,21	0,44
37	Pymes-Individuales	860043799	HIDROMECANICAS LTDA INGENIERIA GESTION Y AUDITORIA AMBIENTAL	M7112	BOGOTA D.C.	2,63	0,84	-1,62	-0,19	-1,21
38	Pymes-Individuales	830146499	MC ARQUITECTOS SA	M7111	BOGOTA D.C.	2,61	0,36	4,81	0,29	0,45
39	Pymes-Individuales	900293698	SICMECI S.A.S.	M7112	CARTAGENA-BOLIVAR	1,40	0,57	12,40	0,26	0,61
40	Pymes-Individuales	900859296	MELO Y ALVAREZ INGENIERIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADAS	M7112	BUCARAMANGA-SANTANDER	6,34	0,15	81,55	0,32	0,38
41	Pymes-Individuales	800097991	INGENIERIA CONSULTORIA Y PLANEACION INCOPLAN SA	M7112	BOGOTA D.C.	3,10	0,39	30,32	0,28	0,46
42	Pymes-Individuales	804009092	REVISIONES TECNICAS EN GAS RTG SAS	M7112	BUCARAMANGA-SANTANDER	1,15	0,98	Indeter	0,00	-0,18
43	Pymes-Individuales	830082693	ARCOMAT SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,50	0,63	17,69	0,42	1,14

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
44	Pymes-Individuales	900775192	GRUPO EMPRESARIAL PROYECTAR INGENIERIA SAS	M7112	SINCELEJO-SUCRE	4,00	0,20	70,43	0,15	0,19
45	Pymes-Individuales	900382494	RAL CONSTRUCCIONES SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,58	0,64	Indeter	0,01	0,02
46	Pymes-Individuales	900058982	PLANTAR FUTURO INVERSIONES SAS	M7112	BOGOTA D.C.	4,03	0,39	2,49	0,08	0,12
47	Pymes-Individuales	900771796	GT SERVICES SUCURSAL COLOMBIA	M7112	BOGOTA D.C.	9,10	0,11	-30,43	-0,19	-0,21
48	Pymes-Individuales	900628487	HILL INTERNATIONAL (COLOMBIA) S.A.S.	M7111	BOGOTA D.C.	0,14	7,18	-1,07	-1,25	0,20
49	Pymes-Individuales	900992984	CINTELI COLOMBIA SAS	M7112	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,83	0,57	33,48	0,30	0,71
50	Pymes-Individuales	900161993	SONDEOS GEOFISICOS SAS EN REORGANIZACION	M7112	MEDELLIN-ANTIOQUIA	2,35	0,62	-21,01	-0,02	-0,04
51	Pymes-Individuales	813000608	CONENERGIA LTDA	M7111	NEIVA-HUILA	11,34	0,39	Indeter	0,03	0,05
52	Pymes-Individuales	900200493	EVOLUTION SERVICES & CONSULTING SAS	M7112	MEDELLIN-ANTIOQUIA	8,15	0,68	Indeter	0,09	0,28
53	Pymes-Individuales	900715209	ITS INTEGRATED TECHNICAL SERVICES COLOMBIA SAS	M7111	BOGOTA D.C.	4,03	0,09	4,92	0,08	0,09
54	Pymes-Individuales	805023990	DECISIONES SOLIDAS SAS	M7111	CALI-VALLE		0,52	Indeter	0,00	0,00

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
55	Pymes-Individuales	860059794	GARCIA GALVIS Y CIA SAS	M7111	BOGOTA D.C.	0,57	0,80	Indeter	-0,09	-0,46
56	Pymes-Individuales	900612788	BRADFORD ARQUITECTOS + CLC SAS	M7111	BOGOTA D.C.	1,13	0,88	1,96	0,00	0,04
57	Pymes-Individuales	900208425	SEIING S.A.S. BIC	M7112	BOGOTA D.C.	6,95	0,34	2,57	0,13	0,19
58	Pymes-Individuales	900757194	CONTROL Y MONTAJES INDUSTRIALES CYMI SA SUCURSAL COLOMBIA	M7112	BOGOTA D.C.	5920,40	0,00	Indeter	-0,14	-0,14
59	Pymes-Individuales	900453899	A & A INGENIERIA ELECTRICA SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,12	0,86	0,72	0,02	0,13
60	Pymes-Individuales	860528698	ESTUDIOS CIVILES Y SANITARIOS ESSERE SA	M7112	BOGOTA D.C.	7,60	0,74	Indeter	-0,02	-0,07
61	Pymes-Individuales	900440196	IP´SAN S.A.S.	M7111	RIOHACHA-LA GUAJIRA	5,33	0,11	6,32	0,04	0,05
62	Pymes-Individuales	800022797	PUCCINI THERAN LIMITADA	M7112	BARRANQUILLA-ATLANTICO	5,19	0,22	2,09	0,07	0,08
63	Pymes-Individuales	900524390	Nippon Koe Co Ltd Sucursal Colombia	M7112	MEDELLIN-ANTIOQUIA	16,33	0,06	Indeter	0,40	0,43
64	Pymes-Individuales	900915689	INGENIERIA MASTER SAS	M7112	BARRANQUILLA-ATLANTICO	24,54	0,11	43,03	0,22	0,25
65	Pymes-Individuales	900756999	JORGE FANDIÑO ESTUDIOS Y DISEÑOS SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,05	0,99	Indeter	0,00	0,19

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
66	Pymes-Individuales	802009745	INGENIERIA Y PROYECTOS DE CONSTRUCCION S.A.S	M7112	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,54	0,81	1,17	0,04	0,20
67	Pymes-Individuales	830054097	STEER DAVIES & GLEAVE LIMITED SUCURSAL COLOMBIA	M7112	BOGOTA D.C.	9,35	0,54	20,66	0,09	0,20
68	Pymes-Individuales	901340287	TECNICAS REUNIDAS DE COLOMBIA SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,40	0,71	6,07	0,18	0,62
69	Pymes-Individuales	900523290	HIPSITEC LATAM SAS	M7112	BARRANQUILLA-ATLANTICO	9,40	0,05	Indeter	-0,14	-0,15
70	Pymes-Individuales	830087225	JASEN CONSULTORES S A S	M7112	BOGOTA D.C.	6,18	0,35	3,43	0,10	0,15
71	Pymes-Individuales	900341780	HARP INGENIERIA LTDA	M7112	BOGOTA D.C.	1,00	0,92	2,64	0,08	0,92
72	Pymes-Individuales	830119382	BOEING INTERNATIONAL CORPORATION	M7112	BOGOTA D.C.	2,93	0,33	15,30	0,16	0,24
73	Pymes-Individuales	830081986	ARTECON ARQUITECTOS INGENIEROS SAS	M7111	BOGOTA D.C.	1,42	0,75	2,99	0,02	0,08
74	Pymes-Individuales	900319286	JORGE FANDIÑO SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,46	0,67	Indeter	0,02	0,06
75	Pymes-Individuales	900574087	SERINCO COLOMBIA	M7112	BOGOTA D.C.	1,16	0,86	Indeter	0,02	0,11
76	Pymes-Individuales	900206483	INGETEC GERENCIA & SUPERVISION SAS	M7112	BOGOTA D.C.	2,02	0,68	21,84	0,23	0,72

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
77	Pymes-Individuales	900186191	ALIAR INVERSIONES Y PROYCTOS SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,61	0,66	-175,10	-0,05	-0,14
78	Pymes-Individuales	901326181	HYTSA ESTUDIOS Y PROYECTOS SAS SUCURSAL COLOMBIA	M7112	BOGOTA D.C.	0,79	1,26	-1,54	-0,15	0,58
79	Pymes-Individuales	800086581	ROJAS IRAGORRI ARQUITECTOS SAS	M7111	BOGOTA D.C.	8,30	0,74	Indeter	0,07	0,29
80	Pymes-Individuales	860040871	Plinco s.a	M7112	BOGOTA D.C.	3,59	0,56	14,25	0,06	0,12
81	Pymes-Individuales	830115484	ESTUDIO DE ARQUITECTURA SAS	M7111	BOGOTA D.C.	1,67	0,24	-0,47	0,00	0,00
82	Pymes-Individuales	806010696	AMERICAN LIGHTING S.A.S.	M7112	MAGANGUE-BOLIVAR	5,11	0,54	13,06	0,10	0,22
83	Pymes-Individuales	900685288	CONSTRUCTORA CSA SAS	M7112	SANTA-MARTA-MAGDALENA	1,36	0,69	-1,00	0,00	0,00
84	Pymes-Individuales	900213686	CONSTRUINVERSIONES D & J SAS	M7111	NEIVA-HUILA	7,13	0,32	104,12	0,06	0,09
85	Pymes-Individuales	900341789	GESTION-ASESORIA Y DISEÑO DE PROYECTOS SAS	M7112	CALI-VALLE	2,48	0,34	-0,92	0,00	-0,01
86	Pymes-Individuales	800032783	ARANGO Y CIA ARQUITECTOS CONSTRUCTORES LIMITADA	M7111	BOGOTA D.C.	1,08	0,67	Indeter	0,02	0,05
87	Pymes-Individuales	900012579	VECTOR GEOPHYSICAL SAS EN REORGANIZACIÓN	M7112	TOCANCIPA-CUNDINAMARCA	15,81	0,45	0,04	0,00	0,00

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
88	Pymes-Individuales	811036279	estructuras interventorias y proyectos SAS	M7112	MEDELLIN-ANTIOQUIA	7,65	0,11	Indeter	0,10	0,11
89	Pymes-Individuales	900159278	PROCTEK S.A.S.	M7112	BOGOTA D.C.	2,75	0,76	1,32	0,05	0,22
90	Pymes-Individuales	900206480	INGETEC INGENIERIA & DISEÑO SAS	M7112	BOGOTA D.C.	2,43	0,67	8,50	0,32	0,96
91	Pymes-Individuales	900606776	BATIMETRIA SAS	M7112	MEDELLIN-ANTIOQUIA	3,83	0,31	6,49	0,07	0,10
92	Pymes-Individuales	820000479	INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES ASOCIADOS INCCA LTDA	M7112	TUNJA-BOYACA	904,60	0,00	2,65	0,00	0,00
93	Pymes-Individuales	800213081	SERIAL LTDA	M7111	GIRON-SANTANDER	5,52	0,25	90,53	0,04	0,05
94	Pymes-Individuales	901115174	INTECSA COLOMBIIA INTERNACIONAL SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,52	0,65	2,71	0,08	0,22
95	Pymes-Individuales	900226975	SAEXPLORATION INC SUCURSAL COLOMBIANA	M7112	BOGOTA D.C.	0,92	0,94	Indeter	-0,09	-1,50
96	Pymes-Individuales	900346488	GRUPO EMPRESARIAL VELASQUEZ SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA EN REORGANIZACION	M7112	ZIPAQUIRA-CUNDINAMARCA	1,11	0,88	Indeter	0,02	0,13
97	Pymes-Individuales	900041179	JHS INGENIERIA LIMITADA	M7112	BOGOTA D.C.	6,75	0,23	57,96	0,05	0,06
98	Pymes-Individuales	800032277	ESTUDIOS TECNICOS Y CONTRUCCIONES SAS	M7112	BOGOTA D.C.	4,97	0,39	6,60	0,11	0,17

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
99	Pymes-Individuales	900740885	SERVICIOS DE INGENERIA SEPECOL SAS	M7112	BUCARAMANGA-SANTANDER	5,15	0,19	-56,76	-0,76	-0,93
100	Pymes-Individuales	830043188	BIOTECS INGENIERIA DE TRATAMIENTO DE AGUAS LTDA	M7112	BOGOTA D.C.	1,52	0,65	2,41	0,10	0,28
101	Pymes-Individuales	900531289	ROSEN COLOMBIA SAS	M7112	COTA-CUNDINAMARCA	1,38	0,71	2,24	0,23	0,82
102	Pymes-Individuales	900421178	MEJORAMIENTO INDUSTRIAL SAS	M7112	BOGOTA D.C.	4,97	0,20	5,08	0,03	0,04
103	Pymes-Individuales	900747879	T Y. LIN COLOMBIA SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,07	0,94	Indeter	-0,28	-4,46
104	Pymes-Individuales	830106672	INDUSTRIA Y TECNOLOGIA SYMTEK SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,76	0,45	3,04	0,13	0,23
105	Pymes-Individuales	800172871	GEOCOL CONSULTORES S.A.	M7112	BOGOTA D.C.	3,41	0,29	2,28	0,06	0,08
106	Pymes-Individuales	802024876	JET INGENIERIA SAS	M7112	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,80	0,31	26,83	0,20	0,29
107	Pymes-Individuales	900396476	PROYECTOS AMIGABLES DE INGENIERIA SAS	M7112	MEDELLIN-ANTIOQUIA	0,98	0,77	-63,07	-0,44	-1,86
108	Pymes-Individuales	800015774	B&C S.A.	M7112	BOGOTA D.C.	2,12	0,49	Indeter	0,06	0,11
109	Pymes-Individuales	860512772	TECNINGENIERIA SAS	M7112	COTA-CUNDINAMARCA	1,86	0,45	21,66	0,15	0,28

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
110	Pymes-Individuales	900508277	R&Q INGENIERIA COLOMBIA SA	M7111	BOGOTA D.C.	1,00	0,97	Indeter	-0,36	-11,08
111	Pymes-Individuales	800200436	AB PROYECTOS SA	M7112	BOGOTA D.C.	1,36	0,61	0,77	0,07	0,17
112	Pymes-Individuales	900919077	CONSTRUCTORA GYC SAS	M7112	BOGOTA D.C.	2,38	0,80	Indeter	0,03	0,15
113	Pymes-Individuales	900198771	DOING ESTUDIO DE INGENIERIA S.A.S	M7111	MEDELLIN-ANTIOQUIA	4,34	0,41	9,70	0,13	0,22
114	Pymes-Individuales	900570187	CONPANCOL INGENIEROS CONSTRUCTORES S.A.S.	M7112	CALI-VALLE	10,14	0,26	24,17	0,07	0,10
115	Pymes-Individuales	830095283	VMH Y ASOCIADOS	M7111	BOGOTA D.C.	59,16	0,37	3,06	0,00	0,01
116	Pymes-Individuales	900295767	EYR SERVICIOS GEOTECNICOS SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,38	0,51	1,42	0,04	0,07
117	Pymes-Individuales	890907374	LAUREANO FORERO Y CIA. S.A.S	M7111	MEDELLIN-ANTIOQUIA	3,09	0,48	6,18	0,07	0,14
118	Pymes-Individuales	890300498	CONSULTANTE PANAMERICANA DE COLOMBIA SAS	M7112	CALI-VALLE	245,93	0,00	Indeter	0,25	0,25
119	Pymes-Individuales	830010175	INAR ASOCIADOS SAS	M7112	BOGOTA D.C.	6,29	0,42	Indeter	0,04	0,08
120	Pymes-Individuales	900081985	GEODIM SAS	M7112	BUCARAMANGA-SANTANDER	3,80	0,78	4,24	0,04	0,18

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
121	Pymes-Individuales	900464075	SCANDROOTS COLOMBIA SAS	M7112	MOSQUERA-CUNDINAMARCA	6,17	0,93	2,81	0,05	0,69
122	Pymes-Individuales	900454679	PERFORACIONES CARONI DRILLING COLOMBIA SAS	M7112	BOGOTA D.C.	2,84	0,29	Indeter	0,06	0,09
123	Pymes-Individuales	901127371	HOLDING VALENCIA S.A.S	M7112	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	18405,47	0,21	Indeter	0,00	0,01
124	Pymes-Individuales	900335275	Ingeniería y Servicios Tecnicos SERINGTEC SAS	M7112	BOGOTA D.C.	4,09	0,23	7,53	0,07	0,09
125	Pymes-Individuales	900722467	ELECTROMONTAJES INGENIERIA Y COMUNICACIONES SAS	M7112	MANIZALES-CALDAS	5,55	0,79	3,80	0,13	0,60
126	Pymes-Individuales	830045278	CASTRO URIBE INGENIEROS SAS	M7112	BOGOTA D.C.	2,63	0,42	2,83	0,01	0,01
127	Pymes-Individuales	900321674	CUMBRE INGENIERIA SAS	M7112	BOGOTA D.C.	28,85	0,51	Indeter	0,09	0,17
128	Pymes-Individuales	860031282	GESTION Y DISEÑOS ELECTRICOS SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,05	0,89	2,18	0,01	0,10
129	Pymes-Individuales	900866374	INTERDISEÑOS INTERNACIONAL SAS	M7112	BOGOTA D.C.	4,21	0,24	345,74	0,30	0,39
130	Pymes-Individuales	830069082	GRUPO EMPRESARIAL CARVAJAL Y VALDERRAMA S A	M7112	BOGOTA D.C.	5,09	0,92	-336,69	-0,34	-4,45
131	Pymes-Individuales	900941375	INGESUB SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	M7112	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,26	0,79	-0,35	-0,02	-0,11

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
132	Pymes-Individuales	800032486	INPROTEKTO LIMITADA	M7112	BOGOTA D.C.	2,41	0,40	33,20	0,09	0,16
133	Pymes-Individuales	830025968	AUTOMATIZACION AVANZADA S.A	M7112	BOGOTA D.C.	1,79	0,71	Indeter	0,02	0,08
134	Pymes-Individuales	900569751	PROYECTOS Y OBRAS SAS	M7112	TUMACO-NARINO	1,92	0,47	Indeter	0,12	0,22
135	Pymes-Individuales	800093483	TECNICA INGENIERIA SAS	M7112	CALI-VALLE	3,68	0,22	Indeter	0,18	0,23
136	Pymes-Individuales	802009374	ECO PLANET LTDA	M7112	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,54	0,64	1,75	0,08	0,22
137	Pymes-Individuales	900380666	SONDEOS ESTRUCTURAS Y GEOTECNIA SUCURSAL COLOMBIA	M7112	BOGOTA D.C.	1,46	0,68	13,69	0,05	0,15
138	Pymes-Individuales	900211067	GP STRATEGIES COLOMBIA LTDA	M7112	BOGOTA D.C.	2,82	0,35	1,25	0,08	0,13
139	Pymes-Individuales	900491988	BITACORA ARQUITECTURA SAS	M7111	CALI-VALLE	3,21	0,27	4,03	0,17	0,23
140	Pymes-Individuales	900045355	CIVILE SAS BIC	M7112	BOGOTA D.C.	49,45	0,10	-36,68	-0,04	-0,04
141	Pymes-Individuales	830504592	INGENIERIA Y GESTION VIAL SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,35	0,61	Indeter	0,03	0,09
142	Pymes-Individuales	800252568	KAMATI LTDA BIC	M7112	YUMBO-VALLE	1,66	0,58	1,89	0,06	0,13

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
143	Pymes-Individuales	800132168	ALVARO RIVERA R Y ASOC SAS	M7111	BOGOTA D.C.	8,82	0,17	39,72	0,39	0,47
144	Pymes-Individuales	811046878	AQUA Y TERRA CONSULTORES ASOCIADOS SAS	M7112	MEDELLIN-ANTIOQUIA	2,82	0,33	1,40	0,10	0,15
145	Pymes-Individuales	800082663	TAR SAS	M7111	BOGOTA D.C.	1,04	0,96	-130,26	-0,01	-0,17
146	Pymes-Individuales	830132864	AGOPLA S.A.S	M7112	BOGOTA D.C.	1,35	0,90	0,58	0,01	0,11
147	Pymes-Individuales	811002867	SOPORTICA SAS BIC	M7111	SABANETA-ANTIOQUIA	1,90	0,58	1,47	0,04	0,10
148	Pymes-Individuales	900974368	ACEROS Y SERVICIOS DEL CARIBE SAS	M7111	SINCELEJO-SUCRE	0,83	0,72	-29,11	-0,06	-0,21
149	Pymes-Individuales	800181867	ITECO CONSULTORES SAS BIC	M7112	BOGOTA D.C.	3,09	0,32	17,01	0,21	0,31
150	Pymes-Individuales	844005086	DUVAL LTDA	M7112	AGUAZUL-CASANARE	2,24	0,43	Indeter	0,11	0,18
151	Pymes-Individuales	830082285	PERT DPM SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,25	0,68	0,54	0,05	0,16
152	Pymes-Individuales	900631363	TEC CUATRO SA SUCURSAL COLOMBIA	M7112	BOGOTA D.C.	6,84	0,13	-53,38	-0,34	-0,39
153	Pymes-Individuales	900528771	ESPACIO COLECTIVO ARQUITECTOS SAS EN REORGANIZACION	M7111	CALI-VALLE	0,27	1,30	-9,96	-0,02	0,07

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
154	Pymes-Individuales	900340139	SUMARQ CONSTRUCTORA SAS - EN REORGANIZACION	M7111	BOGOTA D.C.	0,86	0,98	Indeter	-0,02	-1,25
155	Pymes-Individuales	800217975	SERVICIOS GEOLOGICOS INTEGRADOS SAS	M7112	BOGOTA D.C.	3,94	0,25	50,95	0,23	0,30
156	Pymes-Individuales	800217706	CONSTRUCTORA SILMA LIMITADA EN REORGANIZACION	M7112	BOGOTA D.C.	1,13	0,84	Indeter	0,07	0,45
157	Pymes-Individuales	900130567	GSA INGENIERIA SAS	M7112	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,71	0,71	Indeter	0,08	0,29
158	Pymes-Individuales	900394870	INGENIERIA CIVIL & AMBIENTAL - INGENIEROS CONSULTORES S.A.S. EN PROCESO DE REORGANIZACION	M7112	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,06	0,49	584,14	0,32	0,61
159	Pymes-Individuales	901115366	VENTUS COLOMBIA S.A.S.	M7112	BOGOTA D.C.	1,08	0,90	0,91	0,05	0,54
160	Pymes-Individuales	806004368	GESTORA LAS AMERICAS SAS	M7112	CARTAGENA-BOLIVAR	2,44	0,52	124,71	0,03	0,05
161	Pymes-Individuales	900074485	GAIA SERVICIOS AMBIENTALES S.A.S B.I.C	M7112	ENVIGADO-ANTIOQUIA	1,62	0,69	16,98	0,31	0,98
162	Pymes-Individuales	900294071	CERTION SAS	M7112	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,25	0,30	Indeter	-0,05	-0,07
163	Pymes-Individuales	900482751	SOLUCIONES DE INGENIERIA MOVILIDAD Y ARQUITECTURA SIMARQ S.A.S.	M7112	BUCARAMANGA-SANTANDER	7,82	0,52	0,52	0,02	0,04

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
164	Pymes-Individuales	860505064	GUTIERREZ DIAZ Y CIA SA	M7112	BOGOTA D.C.	3,51	0,19	9,17	0,12	0,15
165	Pymes-Individuales	860532790	GUSTAVO PERRY ARQUITECTOS SAS	M7111	BOGOTA D.C.	1,29	0,66	1,29	0,04	0,11
166	Pymes-Individuales	805000856	COLOMBIA DE CALDERAS SAS	M7112	PALMIRA-VALLE	4,36	0,71	0,84	0,03	0,10
167	Pymes-Individuales	830023758	Ingenieria y Diseño Ingedisa SA	M7111	BOGOTA D.C.	3,39	0,27	31,70	0,22	0,31
168	Pymes-Individuales	800191462	Proyectos y Servicios SAS	M7111	BUCARAMANGA-SANTANDER	2,05	0,38	10,33	0,08	0,13
169	Pymes-Individuales	900269853	MARQUEZ Y FAJARDO PROMOTORA DE PROYECTOS SAS	M7111	ARMENIA-QUINDIO	1,65	1,13	-1,54	-0,02	0,14
170	Pymes-Individuales	900533361	MASALI INVERSIONES SAS	M7112	BOGOTA D.C.	2,68	0,70	-3,42	0,00	-0,01
171	Pymes-Individuales	830513995	PGS GEOPHYSICAL A S	M7111	BOGOTA D.C.	561,90	0,00	-28,18	-0,03	-0,03
172	Pymes-Individuales	860067561	JOYCO SAS BIC	M7112	BOGOTA D.C.	1,56	0,57	8,78	0,07	0,16
173	Pymes-Individuales	890400857	SOCIEDAD HUMBERTO RODRIGUEZ SAS	M7111	CARTAGENA-BOLIVAR	46,23	0,10	8,74	0,02	0,02
174	Pymes-Individuales	830077054	INVERTANZA SAS	M7112	CARTAGENA-BOLIVAR	30,81	0,24	Indeter	0,00	0,00

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
175	Pymes-Individuales	830054864	INGENIERIA Y PROTECTO DE INFRAESTRUCTURA IPI SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,98	0,62	Indeter	0,32	0,85
176	Pymes-Individuales	900070165	DIXPRO SAS	M7112	BOGOTA D.C.	0,87	0,74	1,93	0,09	0,35
177	Pymes-Individuales	890920656	INTERVE S.A.S	M7112	MEDELLIN-ANTIOQUIA	4,24	0,18	111,99	0,28	0,35
178	Pymes-Individuales	830023696	CAL Y MAYOR Y ASOCIADOS SC	M7112	BOGOTA D.C.	1,41	0,70	3,61	0,04	0,13
179	Pymes-Individuales	901256066	COMPAÑIA CONSULTORA COLOMBIANA TRIPLE C S.A.S - BIC	M7112	BOGOTA D.C.	2,83	0,39	21,02	0,23	0,38
180	Pymes-Individuales	860041968	COMPAÑIA DE PROYECTOS TECNICOS CPT SA COMPAÑIA DE PROYECTOS TECNICOS CPT SA COMPAÑIA DE PROYECTOS TECNICOS CPT SA COMPAÑIA DE PROYECTOS TECNICOS CPT SA	M7112	BOGOTA D.C.	17,09	0,31	1,89	0,10	0,15
181	Pymes-Individuales	900423160	INGENIERIA GESTION INMOBILIARIA Y CATASTRO SAS	M7112	BOGOTA D.C.	2,97	0,49	Indeter	0,06	0,12
182	Pymes-Individuales	800022961	RM SECURITY PRODUCTS LTDA	M7112	BOGOTA D.C.	5,28	0,15	Indeter	-0,05	-0,06
183	Pymes-Individuales	900508366	PROMOTORA SUROCCIDENTE SAS	M7111	CALI-VALLE	14,25	0,07	Indeter	0,00	0,00

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
184	Pymes-Individuales	830110454	BRICCON S.A.S.	M7112	BOGOTA D.C.	1,25	0,84	0,17	0,00	0,02
185	Pymes-Individuales	804012755	SITELSA S.A.S	M7112	BUCARAMANGA-SANTANDER	3,20	0,30	Indeter	0,07	0,10
186	Pymes-Individuales	900642964	+ VERDE S.A.S	M7112	ENVIGADO-ANTIOQUIA	1,79	0,61	1,82	0,07	0,18
187	Pymes-Individuales	830113642	SALGADO RESTREPO ARQUITECTOS S.A.S	M7111	BOGOTA D.C.	7,86	0,36	33,61	0,25	0,40
188	Pymes-Individuales	800172858	GALLO LONDOÑO Y CIA SA	M7111	BOGOTA D.C.	3,62	1,01	Indeter	-0,08	5,26
189	Pymes-Individuales	900099170	GYR INGENIERIA S.A.S. BIC	M7112	BUCARAMANGA-SANTANDER	1,99	0,60	Indeter	0,20	0,50
190	Pymes-Individuales	900421758	INGENIERIA DE CONSULTA INCOSTAS S A S	M7112	BOGOTA D.C.	12,31	0,09	-1,79	-0,14	-0,15
191	Pymes-Individuales	804007055	K2 INGENIERIA SAS	M7112	BUCARAMANGA-SANTANDER	1,73	0,47	4,18	0,13	0,25
192	Pymes-Individuales	900782194	Besco Colombia S.A.S.	M7111	BOGOTA D.C.	1,17	0,83	Indeter	-0,02	-0,09
193	Pymes-Individuales	800066663	VELZEA SAS ESP	M7112	BOGOTA D.C.	3,25	0,30	11,40	0,07	0,09
194	Pymes-Individuales	860451253	CIVING INGENEIROS CONTRATISTAS SAS	M7112	BOGOTA D.C.	54,51	0,02	Indeter	0,00	0,00

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
195	Pymes-Individuales	860048553	GRAI SAS	M7112	BOGOTA D.C.	5,01	0,10	Indeter	0,02	0,02
196	Pymes-Individuales	900653351	DRAGADOS AMBIENTALES DEL CARIBE S.A.S.	M7111	BARRANQUILLA-ATLANTICO	98,24	0,83	Indeter	-0,05	-0,29
197	Pymes-Individuales	901172784	BOSQUECINAS SAS	M7112	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,22	0,65	Indeter	0,30	0,87
198	Pymes-Individuales	800141159	INARE LTDA	M7111	BOGOTA D.C.	16,00	0,04	-3,07	0,00	-0,01
199	Pymes-Individuales	860065452	INGENIERIA TECNICA Y CIENTIFICA SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,77	0,54	-2,88	-0,06	-0,13
200	Pymes-Individuales	830042755	DOMINGUEZ SANCHEZ SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,39	0,44	17,18	0,09	0,16
201	Pymes-Individuales	830066555	WPD Y ASOCIADOS INGENIERIA DE SERVICIOS SAS	M7112	BOGOTA D.C.	0,70	1,25	-4029,00	0,00	0,01
202	Pymes-Individuales	830053662	TES AMERICA ANDINA SAS	M7112	BOGOTA D.C.	2,74	0,34	Indeter	0,03	0,05
203	Pymes-Individuales	830019851	DEMO INGENIERIA LTDA	M7112	BOGOTA D.C.	2,85	0,31	Indeter	0,05	0,08
204	Pymes-Individuales	830083756	ACJ HIGH VOLTAGE SAS	M7111	TENJO-CUNDINAMARCA	1,60	0,68	Indeter	0,13	0,39
205	Pymes-Individuales	830120862	LR PROYECTOS DE INGENIERIA SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,51	0,43	159,15	0,04	0,07

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
206	Pymes-Individuales	800093661	GEOAMBIENTAL SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,95	0,36	Indeter	0,08	0,13
207	Pymes-Individuales	900138461	INTEGRA GERENCIA Y CONSTRUCCION SAS	M7112	BOGOTA D.C.	12,17	0,64	0,87	0,04	0,12
208	Pymes-Individuales	900799056	MGM SUSTAINABLE ENERGY SAS	M7112	MEDELLIN-ANTIOQUIA	0,35	0,50	-4,30	-0,03	-0,06
209	Pymes-Individuales	900938855	PARCELCON	M7112	CALI-VALLE	0,84	0,99	-13,84	-0,04	-2,94
210	Pymes-Individuales	890329571	ANALISIS AMBIENTAL SAS	M7112	CALI-VALLE	1,06	0,45	-4,84	-0,05	-0,10
211	Pymes-Individuales	800168477	ARQ SAS	M7112	BOGOTA D.C.	7,87	0,22	171,30	0,22	0,28
212	Pymes-Individuales	900646157	CONSTRUCTORA SOLE SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,46	0,67	9,89	0,01	0,03
213	Pymes-Individuales	900489249	INGENIERIA INTEGRIDAD Y PROTECCION SA	M7112	BUCARAMANGA-SANTANDER	5,52	0,54	Indeter	0,01	0,02
214	Pymes-Individuales	805012758	GIRALDO & SALAZAR ARQUITECTOS LTDA	M7111	CALI-VALLE	0,93	0,57	Indeter	0,16	0,37
215	Pymes-Individuales	830083649	SPIRAL INGENIERIA SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,38	0,63	366,47	0,16	0,42
216	Pymes-Individuales	900561655	MASTER DRILLING COLOMBIA SAS	M7111	MEDELLIN-ANTIOQUIA	24,68	0,38	Indeter	0,06	0,10

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
217	Pymes-Individuales	800221051	HERNANDEZ PANTOJA SAS	M7112	PEREIRA-RISARALDA	2,84	0,38	104,90	0,10	0,17
218	Pymes-Individuales	900298552	TUBODRILLING INSPECTION COMPANY S A S	M7111	BOGOTA D.C.	2,30	0,29	1,48	0,05	0,07
219	Pymes-Individuales	900074967	VARITEL PROYECTOS E INGENIERIA SAS	M7112	BOGOTA D.C.	3,29	0,43	Indeter	0,12	0,21
220	Pymes-Individuales	900888903	CONSTRUCSION S.A.S.	M7112	CARTAGENA-BOLIVAR	2,54	0,60	7,66	0,19	0,47
221	Pymes-Individuales	900418767	JCL DESIGN & CONTRUCTION SAS	M7112	BOGOTA D.C.	4,46	0,75	-2,51	-0,19	-0,75
222	Pymes-Individuales	830146248	M&M SOLUCIONES EN CONCRETO S.A.	M7111	BOGOTA D.C.	4,81	0,43	24,83	0,03	0,06
223	Pymes-Individuales	830095451	INFRASTRUCTURE TECHNICAL SERVICES SAS	M7112	BOGOTA D.C.		0,80	Indeter	0,00	-0,01
224	Pymes-Individuales	900338346	CONSTRUCCION, INGENIERIA Y CONSULTORIA LTDA CINCO LTDA	M7112	NEIVA-HUILA	9,01	0,08	-164,43	-0,04	-0,04
225	Pymes-Individuales	900249549	SMARTY COLOMBIA SAS BIC	M7112	PEREIRA-RISARALDA	4,90	0,28	Indeter	0,34	0,47
226	Pymes-Individuales	900637861	AECOM TECHNICAL SERVICES INC	M7112	BOGOTA D.C.	1,81	0,49	2,20	0,19	0,38
227	Pymes-Individuales	901071349	AS KAPITAL S.A.S	M7112	BARRANQUILLA-ATLANTICO	9,94	0,68	0,50	0,02	0,05

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
228	Pymes-Individuales	900196947	PROEVAL INGENIEROS SA	M7112	CALI-VALLE	0,34	1,88	Indeter	-0,89	1,01
229	Pymes-Individuales	830078702	CONSTRUSAN INGENIEROS CIVILES SAS	M7112	BOGOTA D.C.	2,37	0,18	Indeter	0,05	0,05
230	Pymes-Individuales	900248366	ILP INGENIERIA SAS	M7112	BOGOTA D.C.	6,15	0,10	Indeter	0,05	0,05
231	Pymes-Individuales	830014450	INGENIERIA Y TELECOMUNICACIONES SAS	M7112	BOGOTA D.C.	2,77	0,56	3,64	0,14	0,32
232	Pymes-Individuales	901402547	RINA TECH COLOMBIA SAS	M7112	BOGOTA D.C.	0,65	1,47	Indeter	-0,67	1,41
233	Pymes-Individuales	830066664	ALFONSO URIBE S & CIA S A.	M7112	BOGOTA D.C.	1,18	0,60	145,72	0,56	1,38
234	Pymes-Individuales	900706046	ARUP COLOMBIA SAS	M7112	BOGOTA D.C.	3,99	0,23	Indeter	0,26	0,34
235	Pymes-Individuales	900079860	COMPAÑIA DE EQUIPOS PESADOS SA	M7112	CARTAGENA-BOLIVAR	35,59	0,42	18,32	0,01	0,03
236	Pymes-Individuales	900074453	POWERLINE WIRELESS COMMUNICATIONS SAS EN REORGANIZACION	M7112	CALI-VALLE	7,60	0,62	Indeter	0,00	0,01
237	Pymes-Individuales	900298874	SIGA INGENIERIA SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,90	0,52	-0,93	-0,01	-0,01
238	Pymes-Individuales	811033850	INGECONCRETO S.A.S	M7112	MEDELLIN-ANTIOQUIA	6,13	0,25	16,45	0,17	0,22

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
239	Pymes-Individuales	900600242	P3 INFRAESTRUCTURA SAS	M7112	BOGOTA D.C.	0,96	0,96	-10,08	-0,88	-23,48
240	Pymes-Individuales	800183149	HGC ARQUITECTOS LTDA	M7111	BOGOTA D.C.	1,77	0,59	6,56	0,12	0,29
241	Pymes-Individuales	900154758	CYMADE S.A.S.	M7112	IBAGUE-TOLIMA	1,37	0,62	1,04	0,03	0,07
242	Pymes-Individuales	900269775	SIGA INGENIERIA Y CONSULTORIA SA SUCURSAL COLOMBIA	M7112	BOGOTA D.C.	1,37	0,69	8,97	0,04	0,13
243	Pymes-Individuales	830513245	PINTUSEL SAS	M7112	BOGOTA D.C.	9,55	0,41	1,31	0,08	0,14
244	Pymes-Individuales	901061715	CEMOSA INGENIERIA Y CONTROL SAS	M7112	BOGOTA D.C.	2,88	0,45	12,11	0,15	0,27
245	Pymes-Individuales	890907724	GEOMINAS SA	M7112	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,04	0,98	0,81	0,01	0,34
246	Pymes-Individuales	900157444	ESTRUCTURAS Y AGUAS I.C. S.A.S	M7112	MEDELLIN-ANTIOQUIA	2,44	0,62	0,62	0,04	0,10
247	Pymes-Individuales	890928156	PLANICALCULOS SAS	M7112	MEDELLIN-ANTIOQUIA	141,80	0,03	-186,35	-0,45	-0,47
248	Pymes-Individuales	900278445	SETRI SUSTENTABILIDAD BIC SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,16	0,58	Indeter	0,22	0,52
249	Pymes-Individuales	900427442	KER INGENIERIA SAS BIC	M7112	BUCARAMANGA-SANTANDER	2,45	0,34	Indeter	0,25	0,38

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
250	Pymes-Individuales	900220106	CIDELSA COLOMBIA SAS	M7111	BOGOTA D.C.	13,60	0,84	Indeter	0,07	0,42
251	Pymes-Individuales	901349046	LPAS SAS	M7112	BOGOTA D.C.		0,12	Indeter	-0,03	-0,03
252	Pymes-Individuales	900189239	IMEIM LTDA EN REORGANIZACION EMPRESARIAL	M7112	CARTAGENA-BOLIVAR	1,87	0,75	2,37	0,03	0,13
253	Pymes-Individuales	900822791	ASIK SAS BIC	M7112	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,93	0,28	5,85	0,24	0,34
254	Pymes-Individuales	860069446	HIDROCONSULTA SAS	M7112	BOGOTA D.C.	2,27	0,49	0,79	0,03	0,06
255	Pymes-Individuales	830117841	AVANZADA SA	M7112	BOGOTA D.C.	2,19	0,88	6,63	0,03	0,28
256	Pymes-Individuales	901349331	CONSTRUCTORA PROJECT GROUP SAS	M7112	TUNJA-BOYACA	39,41	0,99	9,78	0,01	1,25
257	Pymes-Individuales	900387138	TEKTO INTERNATIONAL SAS	M7112	BOGOTA D.C.	3,06	0,10	Indeter	-0,01	-0,01
258	Pymes-Individuales	900513643	DUZAING CONSTRUCCIONES SAS EN REORGANIZACION	M7112	VILLAVICENCIO-META	12,06	0,61	7,10	0,05	0,12
259	Pymes-Individuales	804007332	CONSULTORIA Y MEDIO AMBIENTE SA	M7112	BUCARAMANGA-SANTANDER	1,53	0,60	Indeter	0,10	0,24
260	Pymes-Individuales	830023761	s2C INGENIEROS SAS	M7112	BOGOTA D.C.	5,40	0,42	33,76	0,10	0,17

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
261	Pymes-Individuales	900165846	INPROYECT SAS	M7112	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,53	0,65	0,36	0,02	0,07
262	Pymes-Individuales	890922907	SERVIMINAS S AS EN REORGANIZACION	M7112	LA-ESTRELLA-ANTIOQUIA	1,15	0,53	0,78	0,01	0,02
263	Pymes-Individuales	800211049	EQUIPOS Y CIMENTACIONES S.A.S	M7111	BOGOTA D.C.	1,08	0,61	-2,83	-0,06	-0,14
264	Pymes-Individuales	900317243	FUGRO (USA) HOLDING INC. SUCURSAL COLOMBIA	M7112	BOGOTA D.C.	0,77	1,30	-1,72	-0,96	3,16
265	Pymes-Individuales	830009940	IIE INGENIERIA SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,06	0,48	1,16	0,04	0,08
266	Pymes-Individuales	802024140	SERVICIOS INTEGRALES DEL ATLANTICO	M7112	BARRANQUILLA-ATLANTICO	3,75	0,42	13,62	0,15	0,25
267	Pymes-Individuales	900182037	MASTERPLAN INGENIERIA Y CIA LTDA	M7111	BOGOTA D.C.	6,12	0,18	Indeter	0,21	0,25
268	Pymes-Individuales	800028455	VELNEC SA	M7112	BOGOTA D.C.	2,46	0,48	13,64	0,07	0,13
269	Pymes-Individuales	823004340	ILUMINACIONES ESPECIALIZADAS DEL NORTE SA	M7111	SINCELEJO-SUCRE	3,17	0,39	Indeter	0,14	0,23
270	Pymes-Individuales	900482157	Interventoria, Asesorias y Construcción SAS	M7112	MEDELLIN-ANTIOQUIA	6,73	0,33	6,11	0,15	0,23
271	Pymes-Individuales	901053744	DESARROLLO TECNOLOGIA Y PLEACION SUCURSAL COLOMBIA	M7112	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,40	0,42	89,00	0,49	0,84

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
272	Pymes-Individuales	900408150	GLOBAL DOMINION ACCESS SA SUCURSAL COLOMBIANA	M7112	BOGOTA D.C.	2,28	0,41	-75,27	-0,05	-0,08
273	Pymes-Individuales	900107155	TELEMETRIA INDUSTRIAL TELEMETRIK SAS	M7112	MEDELLIN-ANTIOQUIA	3,60	0,26	Indeter	0,17	0,22
274	Pymes-Individuales	800063546	IPI INGENIERIA DE PROCESOS INDUSTRIALES LTDA O IPI LTDA	M7112	BOGOTA D.C.	18,44	0,10	631,09	0,31	0,35
275	Pymes-Individuales	830509674	INGARK SAS	M7112	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,21	0,54	0,03	0,00	0,00
276	Pymes-Individuales	800081740	EPROQMECANICA LTDA	M7112	BARANOA-ATLANTICO	6,51	0,14	Indeter	0,23	0,27
277	Pymes-Individuales	900590016	TECNICAS TERRITORIALES Y URBANAS SL SUCURSAL COLOMBIA	M7112	BOGOTA D.C.	48,78	0,02	Indeter	0,03	0,03
278	Pymes-Individuales	804005440	L.V INGENIERIA LTDA	M7111	FLORIDABLANCA-SANTANDER	117,62	0,94	6,65	0,01	0,16
279	Pymes-Individuales	830501913	Gelvez & Ramirez Ingenieria y Desarrollo SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,22	0,58	2,12	0,07	0,16
280	Pymes-Individuales	900416154	PROINTEC COLOMBIA	M7112	BOGOTA D.C.	3,85	0,26	156,10	0,61	0,83
281	Pymes-Individuales	860067236	ASESORIAS INGENIERIA DE CALIDAD EMAC LTDA	M7112	BOGOTA D.C.	2,29	0,23	Indeter	0,12	0,16
282	Pymes-Individuales	900477831	NETWORKING EMPRESARIAL COLOMBIA SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,84	0,54	Indeter	0,14	0,29

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
283	Pymes-Individuales	830012833	PROYECTOS INTEGRALES SAS EN REORGANIZACION	M7112	BOGOTA D.C.	0,88	2,75	Indeter	0,02	-0,01
284	Pymes-Individuales	804014238	DESING LTDA	M7112	BUCARAMANGA-SANTANDER	2,42	0,38	Indeter	0,03	0,04
285	Pymes-Individuales	830504035	ARDECO SAS	M7111	BUCARAMANGA-SANTANDER	1,39	0,66	23,88	0,23	0,68
286	Pymes-Individuales	901323187	MGM ENERGY EFFICIENCY COLOMBIA SAS	M7112	MEDELLIN-ANTIOQUIA	2,21	0,60	-1,98	-0,02	-0,05
287	Pymes-Individuales	900797235	TPF GETINSA EUROESTUDIOS COLOMBIA	M7112	BOGOTA D.C.	1,83	0,51	1,29	0,07	0,14
288	Pymes-Individuales	802001831	INDUTRONICA DEL CARIBE SAS	M7112	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,31	0,90	2,06	0,11	1,08
289	Pymes-Individuales	900631235	PENTAGON ENGINEERING CONSULTING Y EXECUTION SAS	M7112	BOGOTA D.C.	2,15	0,69	2,02	0,05	0,18
290	Pymes-Individuales	900232333	ULTRATEK SAS	M7112	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,43	0,68	1,87	0,03	0,09
291	Pymes-Individuales	900504637	AUDUBON COLOMBIA LLC SUCURSAL COLOMBIANA	M7112	BOGOTA D.C.	2,20	0,42	Indeter	0,74	1,27
292	Pymes-Individuales	891500627	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS	M7111	CALI-VALLE	2,61	0,30	25,85	0,16	0,23
293	Pymes-Individuales	900732239	ARQUITORIUM SAS	M7111	BOGOTA D.C.	3,47	0,47	Indeter	0,11	0,21

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
294	Pymes-Individuales	900538957	PROYECTOS Y ESTRUCTURAS ESPECIALES SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,34	0,75	Indeter	-0,08	-0,30
295	Pymes-Individuales	900554734	GENERAL OIL FIELD INDUSTRIAL SERVICES SAS	M7112	BARRANCABERMEJA-SANTANDER	1,20	0,54	Indeter	0,06	0,13
296	Pymes-Individuales	900501031	CONSULTORES EN INGENIERIA SAS	M7112	BOGOTA D.C.	2,59	0,39	47,26	0,15	0,24
297	Pymes-Individuales	860004738	INGENIRIA DE PUENTES SAS	M7111	BOGOTA D.C.	0,62	0,48	-80,70	-0,03	-0,05
298	Pymes-Individuales	900230949	deek machine sas	M7112	BOGOTA D.C.	12,92	0,55	Indeter	0,02	0,04
299	Pymes-Individuales	900354038	ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES MM DEL CARIBE SAS	M7111	BOGOTA D.C.	1,44	0,69	1,60	0,00	0,02
300	Pymes-Individuales	860031831	CAJIAO OSPINA & COMPAÑIA SAS	M7111	BOGOTA D.C.	1,90	0,08	2,37	0,01	0,01
301	Pymes-Individuales	830068724	ARA INGENIERIA SAS	M7112	BOGOTA D.C.	6,45	0,31	0,76	0,06	0,09
302	Pymes-Individuales	900361734	FARO COLOMBIANO SAS	M7112	BOGOTA D.C.	19,95	0,15	Indeter	0,00	0,00
303	Pymes-Individuales	900609031	CR PROYECTOS SAS	M7111	BOGOTA D.C.	1,56	0,43	Indeter	0,01	0,02
304	Pymes-Individuales	830132647	VARGAS WILLIAMSON ARQUITECTOS SAS	M7111	BOGOTA D.C.	33,70	0,53	14,03	0,10	0,22

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
305	Pymes-Individuales	900635225	P&P PROYECTOS SAS	M7112	BOGOTA D.C.	5,85	0,38	217,82	0,28	0,45
306	Pymes-Individuales	900108928	DCARAVAN SAS	M7112	BOGOTA D.C.	7,54	0,79	1,81	0,03	0,15
307	Pymes-Individuales	800091140	EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE BARRANQUILLA Y LA REGION CARIBE SA	M7112	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,47	0,98	Indeter	0,01	0,66
308	Pymes-Individuales	806004333	PROINVEST LTDA EN REORGANIZACION	M7111	CARTAGENA-BOLIVAR	1,64	0,79	-3,43	-0,04	-0,21
309	Pymes-Individuales	830067539	JM GOMEZ PROYECTOS E INVERSIONES SCA	M7112	BOGOTA D.C.	122,51	0,00	-25,10	-0,03	-0,03
310	Pymes-Individuales	811004340	GESTION EN INGENIERIA CIVIL Y AMBIENTAL S.A.S	M7112	MEDELLIN-ANTIOQUIA	3,25	0,32	7,75	0,40	0,59
311	Pymes-Individuales	900590826	HIPSITEC SOCIEDAD ANONIMA	M7111	BARRANQUILLA-ATLANTICO	23,49	0,31	4,21	0,02	0,03
312	Pymes-Individuales	860503324	COBB LTDA	M7111	BOGOTA D.C.	32,70	0,24	639,97	0,21	0,27
313	Pymes-Individuales	900467640	Y&V INGENIERIA Y CONSTRUCCION SUCURSAL COLOMBIA	M7112	BOGOTA D.C.	1,90	0,58	5,10	0,10	0,23
314	Pymes-Individuales	900502031	HESEGO INGENIERIA SAS	M7112	JAMUNDI-VALLE	2,02	0,69	7,16	0,21	0,69
315	Pymes-Individuales	900870329	OMC AMEPRO COLOMBIA	M7112	BOGOTA D.C.	1,85	0,56	Indeter	-0,05	-0,12

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
316	Pymes-Individuales	901295438	MGM ALUMBRADOS PUBLICOS COLOMBIA S.A.S	M7112	MEDELLIN-ANTIOQUIA	11,78	0,08	79,21	0,18	0,20
317	Pymes-Individuales	901053131	PROCOL PROYECTOS DE COLOMBIA SAS	M7112	PEREIRA-RISARALDA	1,94	0,51	69,21	0,61	1,24
318	Pymes-Individuales	800085328	GEODESIA POR SATELITE DE COLOMBIA LTDA	M7112	BOGOTA D.C.	4,18	0,19	6,56	0,04	0,05
319	Pymes-Individuales	800010923	HL GESTIONES Y CO SA EN REORGANIZACION	M7111	BOGOTA D.C.	2,04	0,07	13,79	0,00	0,00
320	Pymes-Individuales	900103929	ECODES INGENIERIA SAS	M7112	BOGOTA D.C.	3,13	0,76	0,30	0,01	0,04
321	Pymes-Individuales	809000735	DCI INGENIEROS SAS	M7112	BOGOTA D.C.	2,39	0,67	6,05	0,25	0,77
322	Pymes-Individuales	804016628	CAF PROAMBIENTE LTDA	M7112	BUCARAMANGA-SANTANDER	1,67	0,77	Indeter	0,02	0,07
323	Pymes-Individuales	900105028	CONSTRUCTORA VALÚ LTDA - EN REORGANIZACION	M7111	BOGOTA D.C.	4,09	0,58	Indeter	0,01	0,02
324	Pymes-Individuales	900542922	CARTAGO NOVA SAS	M7112	CARTAGENA-BOLIVAR	1,63	0,51	69,47	0,04	0,09
325	Pymes-Individuales	800217972	SERVICIOS EN TELECOMUNICACIONES TELEMATICA, SISTEMAS Y CONTROL DE CORROSION SAS	M7112	BOGOTA D.C.	2,86	0,30	0,85	0,03	0,05

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
326	Pymes-Individuales	830117370	SERVIMETERS SAS	M7111	BOGOTA D.C.	1,48	0,49	12,35	0,16	0,32
327	Pymes-Individuales	830140829	CONSULTORA LATINIAMERICANA DE INGENIERIA SA	M7112	BOGOTA D.C.	1,48	0,67	29,71	0,09	0,27
328	Pymes-Individuales	900355829	DISEÑOS ESTRUCTURALES J.A.A. S.A.S.	M7112	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,05	0,33	31,26	0,15	0,23
329	Pymes-Individuales	800010028	DIS SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,94	0,62	4,65	0,01	0,02
330	Pymes-Individuales	900598628	DESTACAR SAS	M7112	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	3,08	0,67	146,72	0,01	0,03
331	Pymes-Individuales	900475023	GRUPO INGENIERIA Y PROYECTOS SAS	M7112	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,60	0,48	10,42	0,02	0,04
332	Pymes-Individuales	800169622	INGEPLAN.CO SAS EMPRESA DE BENEFICIO E INTERES COLECTIVO BIC	M7112	BOGOTA D.C.	3,21	0,61	Indeter	0,42	1,07
333	Pymes-Individuales	890211924	ICL INGENIERIA DE CORROSION LTDA	M7112	FLORIDABLANCA-SANTANDER	61,35	0,01	Indeter	-0,07	-0,07
334	Pymes-Individuales	901118824	ADEMINCOLSA	M7112	BOGOTA D.C.	2,94	0,70	9,60	0,23	0,75
335	Pymes-Individuales	900572851	GRUPO ARKE SAS	M7111	MEDELLIN-ANTIOQUIA	2,46	0,87	126,29	0,04	0,28
336	Pymes-Individuales	900028247	CONSTRUCCION, FINANZAS Y TECNOLOGIA S.A. - COFINTEC S.A.	M7112	TULUA-VALLE	22,65	0,28	2,56	0,07	0,10

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
337	Pymes-Individuales	900474031	INTECH SAS	M7112	BOGOTA D.C.	3,08	0,08	Indeter	-0,03	-0,03
338	Pymes-Individuales	804010528	PI SAS PROYECTOS DE INGENIERIA SAS	M7112	PIEDECUESTA-SANTANDER	6,39	0,12	50,93	0,14	0,16
339	Pymes-Individuales	900601829	SUMAC LATINOAMRECIA S.A.S.	M7112	BOGOTA D.C.	5,15	0,58	2,52	0,14	0,34
340	Pymes-Individuales	800077226	ARCADIA ARQUITECTO SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,67	0,07	41,16	0,03	0,03
341	Pymes-Individuales	890406430	SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y MONTAJES SERVIMANT DEL CARIBE S.A.S. (SERVIMANT S.A.S.)	M7111	CARTAGENA-BOLIVAR	3,80	0,33	4,23	0,15	0,22
342	Pymes-Individuales	800237326	EVALTEC S.A.S.	M7112	MEDELLIN-ANTIOQUIA	3,24	0,29	0,84	0,03	0,04
343	Pymes-Individuales	800025229	CONSTRUCCIONES Y DISEÑOS DE INGENIERIA LTDA	M7111	BOGOTA D.C.	0,71	0,11	18,36	0,01	0,01
344	Pymes-Individuales	890939223	OMC S.A.S	M7111	MEDELLIN-ANTIOQUIA	2,57	0,44	4,01	0,06	0,11
345	Pymes-Individuales	802002629	SUPERTEG DEL CARIBE S.A.S.	M7112	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,68	0,34	48,43	0,29	0,43
346	Pymes-Individuales	830023627	GUTIERREZ CASTRO ARQUITECTOS LTDA	M7111	BOGOTA D.C.	1,57	0,85	Indeter	0,13	0,88

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
347	Pymes-Individuales	830034128	SEEL SA	M7112	BOGOTA D.C.	4,36	0,58	3,47	0,12	0,30
348	Pymes-Individuales	860530829	INGETOP SAS	M7111	BOGOTA D.C.	2,25	0,47	Indeter	0,01	0,02
349	Pymes-Individuales	800179722	NYL ELECTRONICA SA	M7112	BOGOTA D.C.	1,65	0,69	Indeter	0,29	0,96
350	Pymes-Individuales	900381226	I.V. INGENIEROS CONSULTORES, SUCURSAL COLOMBIA S.A.	M7112	BOGOTA D.C.	2,05	0,55	10,56	0,15	0,34
351	Pymes-Individuales	900462129	PEYCO COLOMBIA	M7112	BOGOTA D.C.	1,45	0,68	2,03	0,01	0,02
352	Pymes-Individuales	900756466	MARCELO ALBERTAL DESING INTERNATIONAL SAS	M7112	BOGOTA D.C.	2,05	0,43	Indeter	0,34	0,60
353	Pymes-Individuales	900635962	HPO GLOBAL RESOURCES VENTURES INC SUCURSAL COLOMBIA	M7112	BOGOTA D.C.	42,06	0,02	Indeter	-0,16	-0,16
354	Pymes-Individuales	830095024	SOLUCIONES TECNOLOGIAS PROYECTOS SAS	M7111	BOGOTA D.C.	1,48	0,55	19,28	0,18	0,40
355	Pymes-Individuales	830094833	CAUDALES DE COLOMBIA SAS ESP	M7112	BOGOTA D.C.	9,88	0,06	-284,07	-0,10	-0,11
356	Pymes-Individuales	900660122	SERVICIOS COMERCIALES DEL LLANO SAS	M7111	VILLAVICENCIO-META	194,36	0,38	Indeter	0,00	0,00
357	Pymes-Individuales	900579723	INFRAESTRUCTURA INTEGRAL SAS	M7112	BOGOTA D.C.	11,37	0,45	Indeter	0,06	0,12

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
358	Pymes-Individuales	900433214	DEACIVIL SAS BIC	M7112	MEDELLIN-ANTIOQUIA	24,98	0,16	2,97	0,11	0,13
359	Pymes-Individuales	830046422	GESTION DE PROYECTOS DE INGENIERIA GPI SAS	M7112	BOGOTA D.C.	3,13	0,32	Indeter	0,02	0,03
360	Pymes-Individuales	860402221	VIBRAN SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,06	0,58	Indeter	0,06	0,15
361	Pymes-Individuales	900718525	SAEXPLORATION (COLOMBIA) S A S	M7111	BOGOTA D.C.	1,65	1,57	-0,85	-0,22	0,39
362	Pymes-Individuales	900308132	Hepta Proyectos SAS	M7112	BOGOTA D.C.	3,79	0,33	Indeter	0,57	0,85
363	Pymes-Individuales	805017818	Grivan Ingenieria S.A.	M7112	CALI-VALLE	1,62	0,62	8,80	0,11	0,28
364	Pymes-Individuales	860001986	INGENIEROS CONSULTORES CIVILES Y ELECTRICOS S.A.S.	M7112	BOGOTA D.C.	1,74	0,69	2,37	0,08	0,25
365	Pymes-Individuales	900595360	INGEANDINA CONSULTORES DE INGENIERIA S.A.S.	M7112	BOGOTA D.C.	20,60	0,03	33,62	0,13	0,13
366	Pymes-Individuales	900549818	G2M INGENIERIA SAS	M7112	BOGOTA D.C.	7,66	0,54	-1,04	0,00	0,00
367	Pymes-Individuales	900787019	MAB SERVICIOS SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,69	0,59	Indeter	0,02	0,06
368	Pymes-Individuales	830061122	HERA COLOMBIA SAS	M7112	BOGOTA D.C.	21,32	0,04	103,82	0,12	0,13

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
369	Pymes-Individuales	890104625	ECOVIAS SAS	M7112	BARRANQUILLA-ATLANTICO	5,26	0,39	13,47	0,22	0,36
370	Pymes-Individuales	900066323	ILUMINACIONES DEL ALTO MAGDALENA SA	M7112	GIRARDOT-CUNDINAMARCA	1,96	0,70	772,86	0,29	0,97
371	Pymes-Individuales	830061316	CONSULCONS LTDA	M7112	BOGOTA D.C.	4,69	0,12	57,19	0,32	0,36
372	Pymes-Individuales	900194642	GESPROYECT S.A.S	M7112	BOGOTA D.C.	28,16	0,68	Indeter	0,01	0,03
373	Pymes-Individuales	900027116	TECNICAS COLOMBIANAS DE INGENIERIA SAS	M7112	BOGOTA D.C.	3,07	0,32	Indeter	0,15	0,22
374	Pymes-Individuales	800252554	CONSULTORIA INTERVENTORIA TECNICAS CIVILES S.A.S.	M7112	ENVIGADO-ANTIOQUIA	6,90	0,11	Indeter	0,19	0,21
375	Pymes-Individuales	890329022	ISE INGENIERIA SAS	M7112	YUMBO-VALLE	1,87	0,45	18,72	0,13	0,23
376	Pymes-Individuales	811004230	DISEÑO CORPORATIVO S.A.S	M7111	MEDELLIN-ANTIOQUIA	3,68	0,26	1,16	0,04	0,05
377	Pymes-Individuales	800248916	G Y G CONSTRUCTORES SAS G Y G CONSTRUCTORES SAS	M7111	BOGOTA D.C.	0,15	0,36	2,39	0,05	0,08
378	Pymes-Individuales	901110220	TRIKALA SAS	M7112	BOGOTA D.C.	0,88	0,06	42,42	0,02	0,02
379	Pymes-Individuales	830097620	ALDEA PROYECTOS SAS	M7112	BOGOTA D.C.		0,60	-1,17	-0,02	-0,04

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
380	Pymes-Individuales	900436359	QUINTESSENCE PROYECTOS SAS	M7111	BOGOTA D.C.	135,03	0,01	Indeter	-0,01	-0,01
381	Pymes-Individuales	900422727	GOMEZ PIEDRAHITA S.A.S.	M7111	MEDELLIN-ANTIOQUIA	3,83	0,40	Indeter	0,07	0,11
382	Pymes-Individuales	800036130	DSB ARQUITECTOS DIEGO SUAREZ BETANCOURT Y CIA LTDA	M7111	BOGOTA D.C.	5,20	0,06	15,15	0,01	0,02
383	Pymes-Individuales	900237116	ACOSTA & ACOSTA CONSTRUCCIONES S.A.S.	M7112	YOPAL-CASANARE	1,92	0,49	Indeter	0,02	0,04
384	Pymes-Individuales	800173768	ARCA - ARQUITECTURA E INGENIERIA S.A.	M7112	BOGOTA D.C.	3,96	0,32	1434,81	0,03	0,05
385	Pymes-Individuales	900250217	EPYPSA COLOMBIA	M7112	BOGOTA D.C.	4,65	0,72	Indeter	0,29	1,01
386	Pymes-Individuales	804013207	GEOTECNOLOGIA SAS	M7112	BUCARAMANGA-SANTANDER	2,53	0,21	Indeter	0,03	0,04
387	Pymes-Individuales	900268616	COMPAÑIA URBANIZADORA TORO Y CONSTRUCTORA Y EDIFICADORA ORTIZ SAS	M7112	BOGOTA D.C.	4,74	0,23	Indeter	0,31	0,41
388	Pymes-Individuales	900673220	TRADECO INGENIERIA SUCURSAL COLOMBIA	M7112	BOGOTA D.C.	0,94	0,96	0,09	0,00	0,04
389	Pymes-Individuales	901542814	JFS CONSULTORES S.A.S. - BIC	M7112	BOGOTA D.C.	4,86	0,46	Indeter	0,09	0,17
390	Pymes-Individuales	805004015	INGENIERIA PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S	M7111	CALI-VALLE	4,92	0,46	113,74	0,04	0,07

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
391	Pymes-Individuales	900600944	INVERSIONES BIGARU SAS.	M7111	BOGOTA D.C.	4,43	0,44	19,47	0,08	0,15
392	Pymes-Individuales	901112911	COLOMBIAN INNOVATIONS COMPANY S.A.S.	M7111	BOGOTA D.C.		0,00	Indeter	-0,50	-0,50
393	Pymes-Individuales	900436114	EUROESTUDIOS SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,72	0,58	7,19	0,04	0,08
394	Pymes-Individuales	900604122	MOCASH S.A.S.	M7111	BOGOTA D.C.	11,24	0,42	3,97	0,02	0,04
395	Pymes-Individuales	900251513	ESTACIONES METROLINEA LTDA	M7111	FLORIDABLANCA-SANTANDER	19,14	1,00	Indeter	0,00	1,34
396	Pymes-Individuales	830023404	ACT TELEMATICA SA	M7112	BOGOTA D.C.	1,49	0,36	Indeter	-0,01	-0,02
397	Pymes-Individuales	900543517	CONSULTORIA AMBIENTAL, EDUCATIVA E INGENIERIA SAS	M7112	BOGOTA D.C.	16,70	0,06	Indeter	0,02	0,02
398	Pymes-Individuales	860038516	GRUPO CONSULTOR DE INGENIERIA SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,62	0,55	0,93	0,03	0,07
399	Pymes-Individuales	900400115	GEOTERRA CONSULTORES GEOTECNICOS SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,91	0,35	Indeter	0,21	0,32
400	Pymes-Individuales	900277518	EMPRESA DE SERVICIOS INTEGRALES DE INGENIERIA EMSIC SAS	M7112	CARTAGENA-BOLIVAR	5,03	0,18	15,56	0,14	0,17
401	Pymes-Individuales	900484312	ADWORKSHOP SAS	M7111	CALI-VALLE	1,19	0,94	Indeter	0,05	0,81

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
402	Pymes-Individuales	900353914	AMGO CONSTRUCCIONES SAS	M7112	BARRANQUILLA-ATLANTICO	3,15	0,45	1,58	0,13	0,23
403	Pymes-Individuales	900311747	DARDA OIL SERVICES SAS	M7112	BOGOTA D.C.	5,60	0,56	39,56	0,11	0,25
404	Pymes-Individuales	900233015	ENTERPRISE MANAGEMENT SERVICES SAS	M7112	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,70	0,80	2,04	0,05	0,27
405	Pymes-Individuales	830069215	S2R INGENIEROS SAS	M7112	BOGOTA D.C.	4,22	1,05	6,21	0,01	-0,15
406	Pymes-Individuales	901529306	ALDEIC BIC SAS	M7112	BOGOTA D.C.	40,47	0,09	35111,50	0,06	0,06
407	Pymes-Individuales	804005810	EMPRESA DE SOLUCIONES SEERVICIOS E INNOVACION ESSI SAS	M7111	GIRON-SANTANDER	0,86	0,88	Indeter	-0,08	-0,63
408	Pymes-Individuales	900207008	AUTOMEX SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,08	0,72	Indeter	0,14	0,51
409	Pymes-Individuales	900201108	GEOTAM SAS	M7112	BOGOTA D.C.	2,84	0,28	1,17	0,19	0,26
410	Pymes-Individuales	830010109	GRUPO METRO COLOMBIA SAS	M7112	BOGOTA D.C.	27,92	0,04	37,31	0,12	0,13
411	Pymes-Individuales	900628015	ARQUITECTURA AMBIENTAL ARQ. AMBIENTAL SAS	M7111	BOGOTA D.C.	0,01	0,99	Indeter	-0,02	-1,41
412	Pymes-Individuales	809002050	ECOCIVILES SAS	M7111	IBAGUE-TOLIMA	1,03	0,14	0,60	0,01	0,01

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
413	Pymes-Individuales	830043710	ERGOS COLLECTION SAS	M7111	BOGOTA D.C.	2,12	0,41	-2,14	0,00	-0,01
414	Pymes-Individuales	900654628	IN STORE COLOMBIA SAS	M7112	BOGOTA D.C.	2,75	0,36	50,87	0,43	0,68
415	Pymes-Individuales	811016508	LUIS GUILLERMO RESTREPO Y CIA S.A.S	M7112	MEDELLIN-ANTIOQUIA	30,92	0,12	6,75	0,05	0,05
416	Pymes-Individuales	900298025	CURQUIN S.A.S.	M7111	BOGOTA D.C.	86,36	0,21	30,64	0,29	0,37
417	Pymes-Individuales	900323811	WORLEY COLOMBIA SAS	M7112	BOGOTA D.C.	2,45	0,38	18,37	0,16	0,26
418	Pymes-Individuales	805009710	CIM COMPAÑÍA DE INGENIERIA Y MONTAJES SAS	M7112	CALI-VALLE	1,18	0,89	-0,67	-0,10	-0,97
419	Pymes-Individuales	900843426	STE INGENIERIA COLOMBIA SAS	M7112	BOGOTA D.C.	2,79	0,34	-40,76	-1,95	-2,94
420	Pymes-Individuales	830026612	EMEC SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,56	0,55	7,10	0,04	0,08
421	Pymes-Individuales	900644505	CONSULTORIA Y GESTON AMBIENTAL SAS BIC	M7112	BOGOTA D.C.	5,92	0,24	Indeter	0,22	0,29
422	Pymes-Individuales	900458714	SRVICIOS CIVILES Y MECANICA S.A.S	M7112	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,06	0,45	20,99	0,28	0,50
423	Pymes-Individuales	900555808	INGELOG CONSULTORES DE INGENIERIA Y SISTEMAS SASUCURSAL EN COLOMBIA	M7112	BOGOTA D.C.	0,99	1,01	-9,26	-0,38	28,83

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
424	Pymes-Individuales	900528103	TERRAPIN SASTERRAPIN SAS	M7111	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,75	0,54	7,23	0,07	0,16
425	Pymes-Individuales	823001405	JERICO TRADING CORPORATION SAS	M7112	BARRANQUILLA-ATLANTICO	16,67	0,30	9,36	0,17	0,24
426	Pymes-Individuales	890322204	BOBINADOS TECNICOS INGENIERIA SA	M7111	CALI-VALLE	2,58	0,27	Indeter	0,08	0,11
427	Pymes-Individuales	830078903	ORBE CONSULTORIA EN ARQUITECTURA E INGENIERIA S.A.	M7112	BOGOTA D.C.	15,89	0,25	228,96	0,05	0,07
428	Pymes-Individuales	860068910	PROYECTOS ESTRUCTURALES LTDA	M7112	BOGOTA D.C.	0,00	0,94	Indeter	0,00	0,00
429	Pymes-Individuales	900651802	SITECSYS	M7112	BOGOTA D.C.	1,66	0,56	1,30	0,03	0,06
430	Pymes-Individuales	860522608	INGENIEROS ASOCIADOS DE SERVICIOS SAS - INGASER SAS	M7111	BOGOTA D.C.	6,16	0,16	0,84	0,00	0,01
431	Pymes-Individuales	900206274	JULIO CESAR GUERRERO LTDA	M7111	BOGOTA D.C.	1,22	0,76	Indeter	-0,03	-0,12
432	Pymes-Individuales	830084203	ELECTRONICS DEVICE COMPANY S.A. EDEC S.A.ECEC S.A. EN REORGANIZACION	M7111	BOGOTA D.C.	8,14	2,23	-7,17	-0,30	0,24
433	Pymes-Individuales	900660602	SASSON ESTUDIO DE ARQUITECTURA SAS	M7111	BOGOTA D.C.	64,60	0,01	Indeter	0,03	0,03
434	Pymes-Individuales	800058809	FCR SAS	M7112	MEDELLIN-ANTIOQUIA	0,53	0,85	3,45	0,01	0,08

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
435	Pymes-Individuales	860522801	INGENIERIA INSAN CIA S EN C	M7112	BOGOTA D.C.	8,85	0,00	-21,94	-0,01	-0,01
436	Pymes-Individuales	900131505	ARC CONSTRUCTORES SAS EN LIQUIDACION	M7111	BOGOTA D.C.	2,08	0,51	8,78	0,30	0,61
437	Pymes-Individuales	860003709	CUELLAR SERRANO GOMEZ SAS	M7111	BOGOTA D.C.	10,61	0,15	24,67	0,01	0,01
438	Pymes-Individuales	860354402	J FELIPE ARDILA V & CIA SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,65	0,66	0,66	0,00	0,01
439	Pymes-Individuales	900618804	PROINGCA SAS	M7112	BOGOTA D.C.	4,07	0,23	323,77	0,08	0,10
440	Pymes-Individuales	810002601	MPC Y ASOCIADOS SAS	M7112	MANIZALES-CALDAS	2,35	0,61	1,36	0,05	0,13
441	Pymes-Individuales	860403102	PROYETOS E INTERVENTORIAS SAS	M7112	BOGOTA D.C.	5,99	0,15	Indeter	0,21	0,25
442	Pymes-Individuales	830065444	PARQUE DE MAQUINARIA SAS	M7112	BOGOTA D.C.	6,70	0,40	Indeter	0,07	0,11
443	Pymes-Individuales	900106202	COMPAÑIA COLOMBIANA DE CERTIFICACION SA	M7112	PEREIRA-RISARALDA	1,21	0,62	2,16	0,02	0,05
444	Pymes-Individuales	900183504	RGA SOLUCIONES LTDA	M7112	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,53	0,56	Indeter	0,51	1,16
445	Pymes-Individuales	811011704	I.A.T. S.A.S.	M7112	MEDELLIN-ANTIOQUIA	8,16	0,12	Indeter	0,01	0,01

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
446	Pymes-Individuales	900124509	ENTERPRISE SOLUTIONS LTDA	M7111	BOGOTA D.C.	3,87	0,41	1,68	0,05	0,09
447	Pymes-Individuales	900879004	VAICO COLOMBIA	M7112	BOGOTA D.C.	1,33	0,75	3,28	0,06	0,25
448	Pymes-Individuales	900079924	CONSTRUCTORA CONACERO SAS	M7111	BOGOTA D.C.	4,35	0,58	Indeter	0,01	0,03
449	Pymes-Individuales	830068345	GESTION INTEGRAL DE PROYECTOS SAS	M7112	BOGOTA D.C.	2,52	0,24	Indeter	0,34	0,44
450	Pymes-Individuales	830051701	EDIFICADORA URBE SAS	M7111	BOGOTA D.C.	1,89	0,51	Indeter	0,03	0,05
451	Pymes-Individuales	800007208	GRUPO POSSO SAS	M7112	BOGOTA D.C.	2,43	0,35	3,34	0,07	0,11
452	Pymes-Individuales	900175904	SOLCICOL SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,34	0,19	-161,02	-0,08	-0,10
453	Pymes-Individuales	800050901	HURTADO Y M SAS	M7111	PEREIRA-RISARALDA	6,28	0,59	12,66	0,23	0,57
454	Pymes-Individuales	804011804	COPOWER LTDA	M7112	BUCARAMANGA-SANTANDER	1,56	0,69	5,48	0,14	0,46
455	Pymes-Individuales	900125860	CONSTRUCTORA KONSTRUKTEK SAS	M7111	BOGOTA D.C.	315,99	0,21	Indeter	0,00	0,00
456	Pymes-Individuales	900209807	SLACOL SAS	M7112	TENJO-CUNDINAMARCA	1,19	0,70	4,80	0,25	0,85

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
457	Pymes-Individuales	830116500	MERIDIAN CONSULTING LTDA	M7112	BOGOTA D.C.	3,23	0,25	58,15	0,31	0,41
458	Pymes-Individuales	805022607	DESARROLLOS ELÉCTRICOS Y CIVILES S.A.S - DEC S.A.S	M7112	CALI-VALLE	16,68	0,03	0,96	0,15	0,16
459	Pymes-Individuales	900333610	S.O.S. CONTINGENCIAS S.A.S.	M7112	BOGOTA D.C.	4,08	0,39	Indeter	0,10	0,16
460	Pymes-Individuales	900878772	TYC TECNOLOGIA Y CONSULTORIA S.A.S.	M7112	BOGOTA D.C.	31,93	0,03	Indeter	0,16	0,17
461	Pymes-Individuales	830018821	TECNOLOGIA DE NUEVAS MEDICIONES COLOMBIA S.A.S.	M7112	BOGOTA D.C.	13,31	0,07	184,03	0,17	0,19
462	Pymes-Individuales	800058709	GRUPO LOPERA INGENIERO S.A.	M7112	PEREIRA-RISARALDA	2,20	0,44	15,24	0,08	0,15
463	Pymes-Individuales	900408146	RYR SUMINISTROS E INGENIERIA SAS	M7112	PASTO-NARINO	36,39	0,03	Indeter	0,14	0,15
464	Pymes-Individuales	900389727	TALLER DE ARQUITECTURA DE BOGOTA SAS	M7111	BOGOTA D.C.	25,92	0,03	Indeter	0,06	0,06
465	Pymes-Individuales	900470629	RESTREPO ROJAS PINEDA ARQUITECTOS SAS	M7111	ENVIGADO-ANTIOQUIA	1,42	0,86	Indeter	0,03	0,18
466	Pymes-Individuales	827001025	SOLUCIONES DE INGENIERIA SAS	M7112	SAN-ANDRES-SAN ANDRES Y PROVIDENCIA	2,43	0,69	Indeter	0,16	0,53
467	Pymes-Individuales	900775705	TYPSACOL SAS	M7112	BOGOTA D.C.	57,25	0,03	-58,79	-0,13	-0,14

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
468	Pymes-Individuales	900517788	TYPSA SAS	M7112	BOGOTA D.C.	0,53	0,34	-81,81	-0,35	-0,53
469	Pymes-Individuales	900335108	TECNICA Y PROYECTOS SA - TYPSA	M7112	BOGOTA D.C.	0,33	2,29	Indeter	-0,84	0,65
470	Pymes-Individuales	800217575	ALTAIR INGENIERIA SAS	M7112	BOGOTA D.C.	0,09	0,79	0,15	0,01	0,05
471	Pymes-Individuales	830096917	HNA INGENIERIA SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,24	0,50	9,75	0,14	0,29
472	Pymes-Individuales	900549325	DAR ARQUITECTURA SAS	M7111	SINCELEJO-SUCRE	4,32	0,57	1,65	0,14	0,33
473	Pymes-Individuales	802019927	SISTELAT SAS	M7112	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,46	0,72	Indeter	0,12	0,43
474	Pymes-Individuales	900199790	AGRODINCO SAS	M7112	SANTA-MARTA-MAGDALENA	2,48	0,82	Indeter	0,14	0,79
475	Pymes-Individuales	800053619	CUIPULA S.A	M7112	MEDELLIN-ANTIOQUIA	0,06	0,67	Indeter	0,07	0,21
476	Plenas-Individuales	860072045	HL INGENIEROS S.A. EN REORGANIZACION	M7112	BOGOTA D.C.	0,48	1,08	-0,48	-0,048	0,61
477	Plenas-Individuales	800241849	CDI S.A. EN REORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	M7112	CARTAGENA-BOLIVAR	6,58	0,85	1,94	0,007	0,04
478	Plenas-Individuales	901522596	ASESORIA CONSULTORIA E INTERVENTORIA COLOMBIANA SAS EMPRESA	M7112	BOGOTA D.C.	7,92	0,13	258,80	0,098	0,11

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
			DE BENEFICIO E INTERES COLECTIVO							
479	Plenas-Individuales	860048081	MONTINPETROL SA	M7112	BOGOTA D.C.	1,61	0,40	2,00	0,029	0,05
480	Plenas-Individuales	900281916	CANALES DESARROLLADORES SAS	M7111	BOGOTA D.C.	1,50	0,66	0,42	0,006	0,02
481	Plenas-Individuales	830100540	INGENIERIA CIVIL Y GEODESIAS SAS	M7112	BOGOTA D.C.	5,16	0,77	Indeter	0,088	0,38
482	Plenas-Individuales	860515523	PROMOTORA CONVIVIENDA SAS	M7111	BOGOTA D.C.	9,69	0,97	1,47	0,007	0,23
483	Plenas-Individuales	800247085	DIRECCION INTEGRAL DE PROYECTOS SAS	M7111	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,74	0,43	1,31	0,008	0,01
484	Plenas-Individuales	900618552	SOCIEDAD DE DESARROLLOS INMOBILIARIOS SAS	M7112	CALI-VALLE	35,74	0,00	-9665,40	-0,050	-0,05
485	Plenas-Individuales	860046927	T.EN COLOMBIA S.A.	M7112	BOGOTA D.C.	2,02	0,44	0,55	0,088	0,16
486	Plenas-Individuales	900324784	CONSULTEC INTERNATIONAL SUCURSAL COLOMBIA	M7112	BOGOTA D.C.	1,28	0,79	Indeter	0,228	1,08
487	Plenas-Individuales	800073584	ANTEA COLOMBIA SAS EN REORGANIZACION	M7112	BOGOTA D.C.	0,29	1,61	0,36	0,003	-0,01
488	Plenas-Individuales	900491846	AZIMUT ENERGIA SAS	M7112	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,46	0,83	0,08	0,003	0,02

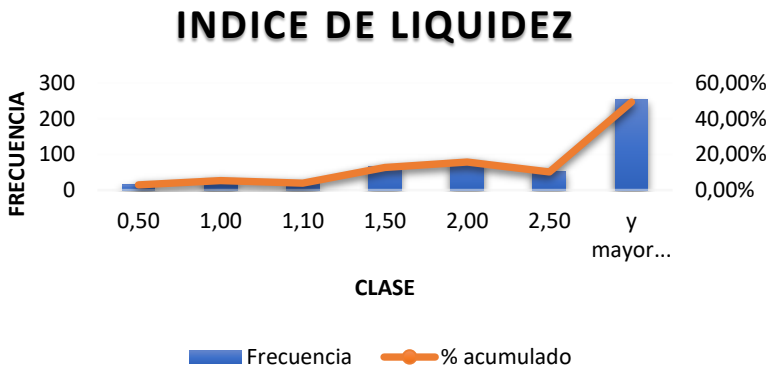
	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
489	Plenas-Individuales	811043176	INTEGRAL INGENIERIA DE SUPERVISION S.A.S.	M7112	MEDELLIN-ANTIOQUIA	6,59	0,15	1,75	0,053	0,06
490	Plenas-Individuales	900346779	A&A CONSULTORIA E INGENIERIA SAS	M7112	BOGOTA D.C.	6,67	0,51	3,06	0,105	0,22
491	Plenas-Individuales	900018793	INTERTEK INDUSTRY SERVICES COLOMBIA LIMITED	M7112	BOGOTA D.C.	1,29	0,73	0,31	0,017	0,06
492	Plenas-Individuales	802016387	RATTAN HOLDING S.A.	M7112	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,06	0,78	-0,97	-0,061	-0,28
493	Plenas-Individuales	900354586	C+PLUS S.A.S.	M7111	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,15	0,82	0,52	0,020	0,11
494	Plenas-Individuales	900463394	M + GROUP PROMOTORA S.A.S	M7111	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,02	0,92	-4,20	-0,027	-0,36
495	Plenas-Individuales	800113559	TOP SUELOS INGENIERA SAS	M7112	ARAUCA-ARAUCA	0,92	0,26	Indeter	0,162	0,22
496	Plenas-Individuales	900309576	PETROSEISMIC SERVICES SA	M7112	BOGOTA D.C.	1,50	0,58	Indeter	0,102	0,25
497	Plenas-Individuales	860001074	WSP INGENIERÍA S.A.S	M7112	BOGOTA D.C.	1,53	0,68	0,32	0,031	0,10
498	Plenas-Individuales	800169794	INGENIERIA, SUMINISTROS, MONTAJES Y CONSTRUCCIONES S.A.S I.S.M.S.A.S.	M7112	BARRANQUILLA-ATLANTICO	0,67	0,72	-1,66	-0,007	-0,02
499	Plenas-Individuales	900982062	Ticsa Colombia	M7112	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,03	0,93	0,57	0,010	0,14

	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
500	Plenas-Individuales	900436515	GESTION INTEGRAL DEL SUELO S.L COLOMBIA	M7112	BOGOTA D.C.	3,23	0,68	Indeter	0,020	0,06
501	Plenas-Individuales	900791211	COLVALOR - PROPIEDADES COLOMBIANAS S.A.S.	M7112	BOGOTA D.C.	0,62	0,93	-558,41	-0,029	-0,40
502	Plenas-Individuales	830507705	RELIABILITY MAINTENANCE SERVICES SAS	M7112	BOGOTA D.C.	3,07	0,61	4,27	0,047	0,12
503	Plenas-Individuales	900180705	FEM INGENIERIA SAS	M7112	CALI-VALLE	3,61	0,47	6,67	0,248	0,46
504	Plenas-Individuales	860051306	INDUSTRIAS ASFALTICAS SAS	M7112	BOGOTA D.C.	0,99	0,49	-4667,94	-0,085	-0,17
505	Plenas-Individuales	900458019	FREYSSINET TIERRA ARMADA COLOMBIA S.A.S	M7112	BOGOTA D.C.	3,02	0,51	0,28	0,014	0,03
506	Plenas-Individuales	830087219	PROFESIONALES CONTABLES EN ASESORIA EMPRESARIAL Y DE INGENIERIA SAS PROASEM SAS	M7112	BOGOTA D.C.	2,44	0,33	36,20	0,245	0,37
507	Plenas-Individuales	811015529	SERVICIOS AMBIENTALES Y GEOGRAFICOS S.A	M7112	MEDELLIN-ANTIOQUIA	2,40	0,40	101,32	0,169	0,28
508	Plenas-Individuales	900839160	HL INFRAESTRUCTURA SAS	M7112	BOGOTA D.C.	1,28	0,76	5,73	0,112	0,47
509	Plenas-Individuales	830085844	WOOD ENGINEERING AND CONSULTANCY COLOMBIA S.A.S	M7112	BOGOTA D.C.	1,43	0,58	13,51	0,355	0,85

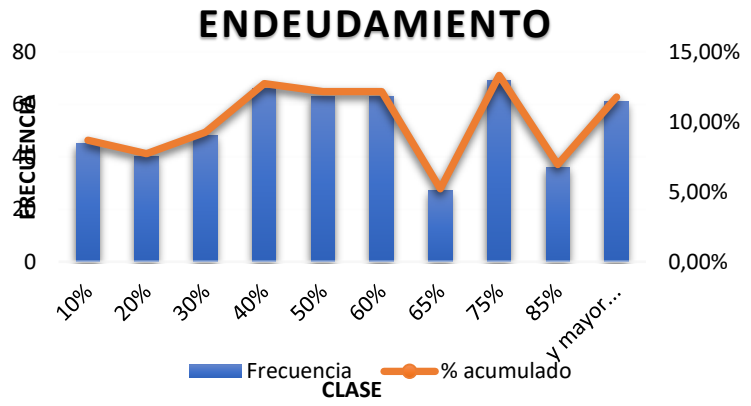
	Punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
510	Plenas-Individuales	800107832	KENT ENERGY COLOMBIA SAS	M7112	BOGOTA D.C.	3,92	0,36	Indeter	0,148	0,23
511	Plenas-Individuales	900694164	HG INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S. BIC	M7112	CALI-VALLE	2,16	0,64	5,12	0,250	0,69
512	Plenas-Individuales	900504398	3B PROYECTOS SAS	M7112	BOGOTA D.C.	2,79	0,35	150,12	0,227	0,35
513	Plenas-Individuales	900967937	SERVICIOS DE INTERVENTORIA INTEGRAL S.A.S.	M7112	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,75	0,57	8,90	0,085	0,20
514	Plenas-Individuales	901230477	ACINCO INGENIERIA S.A.S EMPRESA DE BENEFICIO EINTERES COLECTIVO - BIC -	M7112	BOGOTA D.C.	3,88	0,26	153,76	0,301	0,41
515	Plenas-Individuales	892200328	DISTRIBUCIONES ELECTRICAS DE SABANAS SAS (DISELECSA SAS)	M7112	BARRANQUILLA-ATLANTICO	2,01	0,18	Indeter	-0,173	-0,21
516	Plenas-Individuales	900396394	PI EPSILON PROYECTOS DE INGENIERIA ESPECIALIZADA SAS	M7112	MEDELLIN-ANTIOQUIA	2,24	0,47	Indeter	0,095	0,18
517	Plenas-Individuales	811042087	Compañia Integral Negocios de colombia	M7112	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,11	0,93	Indeter	0,034	0,47
518	Plenas-Individuales	900574298	CONSULTORA DE INGENIERIA Y EMPRESA - SEDE COLOMBIA	M7112	BOGOTA D.C.	204,04	0,32	Indeter	0,143	0,21

Con el fin de determinar solidez financiera de las empresas participantes y siguiendo la metodología recomendada por la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente, la cual sugiere utilizar medidas de tendencia central con el fin de caracterizar las variables financieras y poder definir en forma acertada los indicadores de capacidad financiera, se analizaron los siguientes indicadores financieros así:

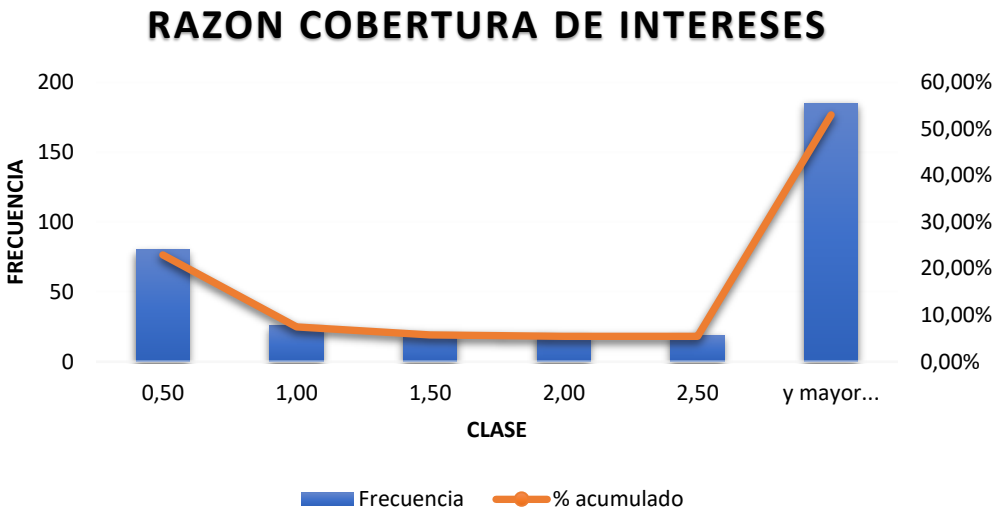
Índice de Liquidez: acudiendo la recomendación de Colombia Compra Eficiente, se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, el cual arrojó una mayor frecuencia de datos de la muestra, por un valor mínimo de 2,0 para el indicador. Por consiguiente, se concluye que para este proceso los valores menores a éste tendrían mayor probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones a corto plazo.



Índice de Endeudamiento: acudiendo la recomendación de Colombia Compra Eficiente, se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, el cual arrojó una mayor frecuencia de datos de la muestra, por un valor máximo de 65% para el indicador. Por consiguiente, se concluye que para este proceso los valores mayores a éste indicador tendrían mayor probabilidad que el proponente incumpla con sus pasivos, por lo tanto, con el fin de realizar un proceso que garantice la selección de un proponente que cuente con solvencia financiera y pueda ejecutar el objeto contractual dentro de los términos establecidos, la Administración exigirá para éste indicador un valor que garantice la pluralidad de proponentes y a su vez no ponga en riesgo el cumplimiento del objeto contractual.



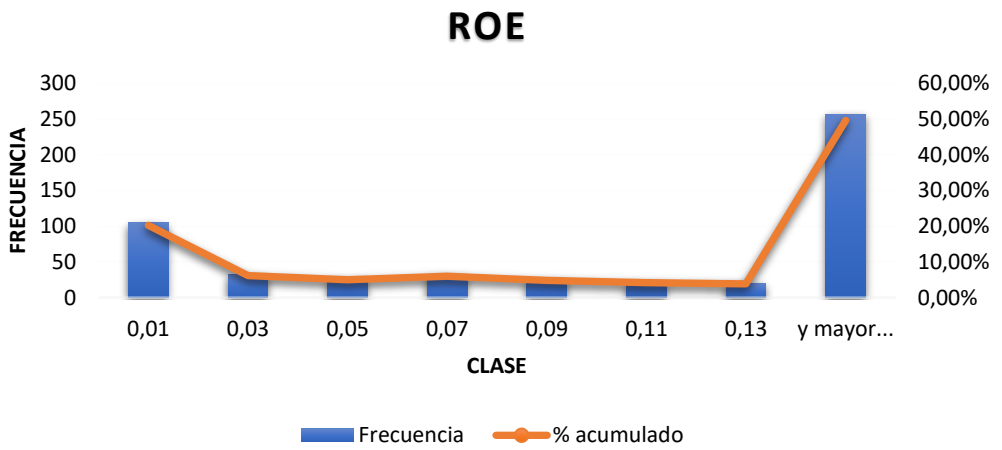
Cobertura de Intereses: acudiendo la recomendación de Colombia Compra Eficiente, se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, el cual arrojó una mayor frecuencia de datos de la muestra, por un valor mínimo de **1,5** para el indicador. Sin embargo, es necesario precisar que mediante el análisis de éste indicador se pretende evaluar el equilibro de los flujos de caja generados y se considera como una referencia adecuada para determinar la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras.



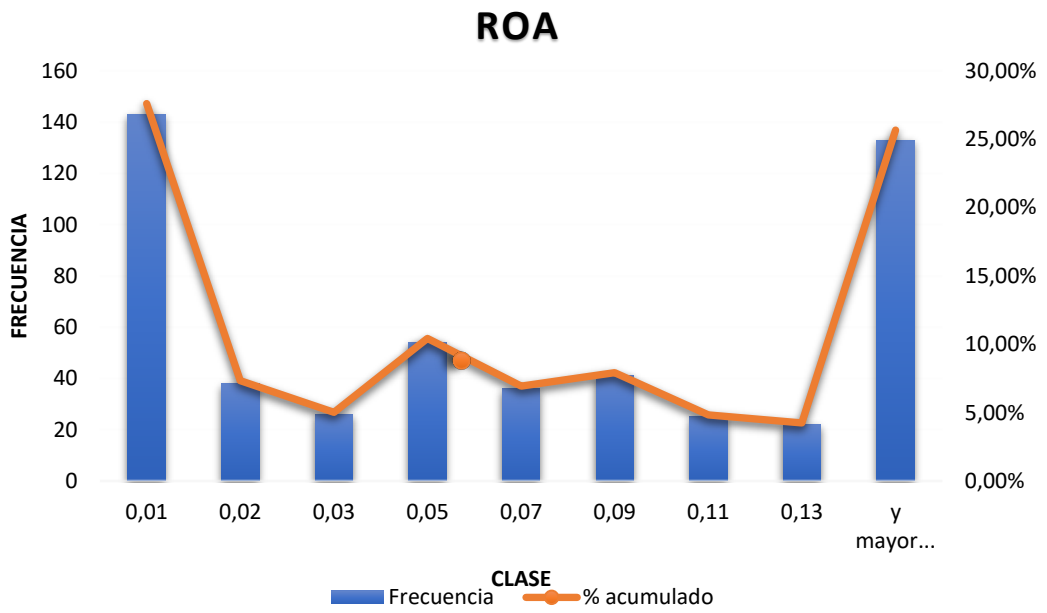
- **Perspectiva organizacional:**

La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. El Decreto 1082 de 2015 definió los indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente teniendo en cuenta que está bien organizado cuando es rentable.

Rentabilidad del Patrimonio: acudiendo la recomendación de Colombia Compra Eficiente, se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, el cual arrojó una mayor frecuencia de datos de la muestra, por un valor mínimo de 0,07 para el indicador. Por consiguiente, se concluye que para este proceso los valores menores a éste indicarán una menor rentabilidad por parte de los accionistas y una menor capacidad organizacional del proponente.



Rentabilidad del Activo: acudiendo la recomendación de Colombia Compra Eficiente, se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, el cual arrojó una mayor frecuencia de datos de la muestra, por un valor mínimo de 0,03 para el indicador. Por consiguiente, se concluye que los valores menores a éste indicarán una menor rentabilidad del negocio y una menor capacidad organizacional del proponente.



5.2.2. Cotizaciones, precios históricos, otros:

Para efectos de establecer el presupuesto estimado por parte del Comité Técnico Estructurador, para la contratación de la interventoría objeto del presente estudio, se realizó la solicitud de cotización a cinco (5) empresas que realizan este tipo de actividades con el fin de proyectar el valor de la interventoría para las vigencias 2023-2024 donde debían proyectar los salarios de todos los profesionales que intervienen en la consultoría con su respectivo factor multiplicador.

El factor multiplicador de un contrato debe cubrir los costos de una firma y reconocer un honorario. Las firmas consultoras tienen unos costos laborales, unos gastos generales de administración y unos costos de capital que tienen que aplicar y repartir entre sus contratos para que sean absorbidos por el costo del personal facturable.

Estos costos de administración varían con el tiempo debido a factores internos y externos que afectan a la firma y al trabajo. Entre dichos factores se pueden mencionar nuevos contratos, contratos terminados, rotación de personal, cambios en la legislación laboral, variaciones en el costo de vida, ampliación o reducción de la firma, etc.

Adicionalmente, el incremento de las prestaciones sociales con el transcurso del tiempo incide sobre el factor multiplicador, por lo tanto, éste no puede mantenerse estático para una compañía. Para trabajos cuya duración sea mayor de un año debe preverse un multiplicador que contemple esta variación.

Conformación del factor multiplicador (FM) sobre costos de personal.

Es importante tener en cuenta que cada oferente es responsable de calcular su propio factor multiplicador, por lo cual debe considerar como mínimo los costos descritos en el numeral 10 del documento anexo de especificaciones técnicas, más los demás que estime pertinentes.

Adicionalmente, cada oferente debe presentar con su oferta el cálculo de su factor multiplicador de acuerdo con el Formato Cálculo Factor Multiplicador.

Cotizaciones:

Por lo anterior, para efectos de contar con información de otras fuentes del sector respecto del valor

requerido, la Fuerza Aeroespacial Colombiana, a través del Comité Técnico Estructurador, solicitó información a las siguientes empresas que prestan el servicio de consultoría (Interventoría) relacionadas a continuación, que podrían cumplir con el perfil requerido para realizar este tipo de interventorías:

- **GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S**
  grusas@gru.com.co
- **INGEBYP S.A.S.**
  ingebypltda@gmail.com
- **DONAL BOGOTÁ BAUTISTA**
  interventoriasdonalb@gmail.com
- **CODESA OBRAS Y DESARROLLO**
  Codesa.obrasydesarrollo@gmail.com
- **GRUPO EMPRESARIAL INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES**
  ingkathyosorio@gmail.com

De las empresas consultadas, se recibió respuesta de las empresas - GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S; - INGEBYP S.A.S; GRUPO EMPRESARIAL INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES, por lo anterior, con el fin de estimar el presupuesto oficial del presente proceso, se tendrán en cuenta las cotizaciones recibidas:

Fuente 1:
GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S
grusas@gru.com.co

Fuente 2:
INGEBYP S.A.S.
ingebypltda@gmail.com

Fuente 3:
GRUPO EMPRESARIAL INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES
ingkathyosorio@gmail.com

Análisis y conclusiones:

Para establecer un valor estimado del contrato, el Comité técnico estructurador realizó estudio de mercado, obteniendo 3 cotizaciones con precios actuales, las cuales fueron avaladas por el comité técnico estructurador de acuerdo a las condiciones requeridas, realizando el análisis comparativo entre los precios unitarios de las 3 Fuentes, y teniendo en cuenta la diferencia precios, se aplica la mediana por la dispersión de los datos, lo que genera un valor total estimado de $516.751.153,33 incluido IVA, presentando una diferencia del 5,46% por encima del presupuesto oficial estimado.

Así mismo, teniendo en cuenta que en un estudio de mercado los cotizantes no están obligados con la Entidad ni viceversa y a que las cotizaciones no constituyen una oferta formal, y de acuerdo a la experiencia del comité técnico estructurador en procesos similares, se concluye técnica y económicamente que la disponibilidad estimada de **$470.000.000,00** es suficiente para adelantar la contratación requerida. Lo anterior se deduce considerando lo siguiente:

- El valor de la mediana estimado se encuentra por encima del presupuesto asignado aproximadamente en un 5,46%.

- Así mismo, 2 de las 3 Fuentes ofrecen valores por debajo del presupuesto oficial.

Teniendo en cuenta que en el presente contrato de consultoría se usó el factor multiplicador como fórmula para la determinación de los costos del contrato, el contratista debe demostrar el gasto de todos los componentes de costo que se tuvieron en cuenta para determinarlo.

La FAC sólo pagará aquellos costos que hubieran sido pagados por el contratista so pena de que se configure un enriquecimiento sin causa de su parte. **Si el contratista no debe asumir el costo por concepto de salarios y prestaciones sociales porque no tiene trabajadores vinculados por contrato laboral, este costo no debe ser reconocido por la FAC y lo que procederá es la reducción del valor del factor multiplicador a través de una modificación del contrato o en la liquidación del mismo**.

Igualmente, de acuerdo al análisis del estudio de mercado, y considerando la naturaleza de las empresas cotizantes, se evidencia que estas cuentan con la disponibilidad de satisfacer la necesidad descrita en el presente documento, teniendo en cuenta aspectos relacionados con las condiciones de ubicación, seguridad y operatividad del lugar donde se va a desarrollar el proyecto y los tiempos estimados de ejecución.

Por lo anterior, teniendo en cuenta que el estudio de mercado basado en cotizaciones es un ejercicio de carácter estadístico donde se toma una muestra aleatoria de proponentes con similares características para lograr una estimación del valor del futuro contrato y por tanto, la estimación del valor del contrato es una cifra aproximada con un margen de error como cualquier tendencia y no consulta factores subjetivos ni externalidades en el libre albedrio de un oferente para determinar estructura de costos y modalidades comerciales para lograr un precio por debajo del de su competencia.

5.3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

5.3.1. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado el bien, obra y/o servicio?

La Entidad en años anteriores ha realizado la contratación de servicios de Interventoría a través de las modalidades de concursos de méritos y mínimas cuantías, dependiendo de los montos estimados para cada proceso.

Entidad	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA
Número	195-00-A-COFAC-DIFRA-2021	207-00-A-COFAC-DIFRA-2021	166-00-A-COFAC-DIFRA-2022	002-00-A-COFAC-DIFRA-2023
Plazo	9 meses	19 meses	8 meses	7 meses
Modalidad de selección	Concurso de Méritos	Concurso de Méritos	Concurso de Méritos	Concurso de Méritos
Objeto del contrato	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LAS OBRAS PÚBLICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA PARA EL FUNCIONAMIENTO O DEL AERÓDROMO DE VELÁSQUEZ EN PUERTO BOYACÁ, DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ANEXAS	CONTRATAR EN NOMBRE DE LA NACIÓN – MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA, LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LA OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCION DE LA FASE I DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ECONÓMICA, JURÍDICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA Y CONTABLE PARA LA OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE II DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ECONÓMICA, JURÍDICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA Y CONTABLE DE LA OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE II DE LA TORRE DE CONTROL DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE No. 1 EN PUERTO SALGAR - CUNDINAMARCA
Contratista	CONSORCIO AGUA DE DIOS 2021	INGEBYP S.A.S	JVM INGENIERIA S.A.S BIC	CONSORCIO TORRE SALGAR 2023
Cantidad Adquirida	1	1	1	1
Unidad de medida	Global	Global	Global	Global
Valor Total	$449.186.917,52	$982.148.531,00	$357.521.995,80	329.919.884,00
Forma de pago	Pagos parciales	Pagos parciales	Pagos parciales	Pagos parciales
Oferentes participantes en el proceso	INGENIEROS CONSTRUCTORES ASESORES S.AS. CONSORCIO AGUA DE DIOS 2021 ROY INGENIERÍA SAS CONSORCIO FAC 195 SITELSA SAS BIODECCO SAS INGECO SAS GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS MEDINA Y RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS SAS CONSORCIO VELASQUEZ - P&J ARCA ARQUITECTURA E INGENIERA S.A. INVERMOHES SAS	INGEBYP CONSORCIO FAC 207 LOGIA 3 ASOCIADOS SAS CONSORCIO CAMINOS CONSORCIO CONNECTA - CL 207 CONSORCIO INTER A&G	INPLAYCO SAS INGEBYP S.A.S. CONSORCIO INGE-ALIANZA CONSORCIO SAN BLAS 22 CONSORCIO INTER-OBRAS 2022 CONSORCIO CIV JVM INGENIERIA S.A.S BIC GEAGOR S.A.S. CONSORCIO KALMED COFAC	NILO C ING-CONSULTEC CONSORCIO ARCA-ANEZGA INGENIERIA Y ESTUDIOS S.A.S CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS CONSORCIO FAC CBA LITORAL CONSULTING SAS GNG SERVICIOS DE INGENIERIA S.A.S. VELNEC S.A. CONSORCIO TORRE SALGAR 2023 Consorcio Ingenieros de Cundinamarca UNIÓN TEMPORAL ALIANZA INGENIEROS INGENIERÍA MASTER S.A.S.

Entidad	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA
	CONSORCIO PUERTO BOYACÁ R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS SAS DOBLER ARQUITECTURA E INGENIERÍA SAS CONSORCIO EDIFICACIÓN AERÓDROMO CONSORCIO INTER AERÓDROMO CONSORCIO URBANO CONSORCIO INTERBOYACA CONSORCIO GRUPO CONSULCON INGEBYP CONSORCIO ORIÓN 151 CONSORCIO ARFA-OLT-PUERTO BOYACÁ 2021 CEYCO INGENIERÍA CONSORCIO INTER AERÓDROMO FAC CONSORCIO CAMINOS PRAN CONSORCIO INTERCOFAC INPLAYCO SAS			
Lugar de Ejecución	Puerto Boyacá - Boyacá	Tocancipá	Tocancipá	Puerto Salgar - Cundinamarca
Garantías Solicitadas	Cumplimiento 20% Pagos salarios 10% Calidad del Servicio 30%	Cumplimiento 45% Pagos salarios 5% Calidad del Servicio 50%	Cumplimiento 45% Pagos salarios 5% Calidad del Servicio 50%	Cumplimiento 20% Pagos salarios 5% Calidad del Servicio 30%
Presentó incumplimiento	No	No	No	En Ejecución

5.3.2. ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas el bien, obra y/o servicio?

5.3.2.1. Procesos objetos similares.

Realizando consulta en la Plataforma SECOP II, se evidencia que otras Entidades Estatales adquieren los servicios de interventoría mediante contrataciones por mínima cuantía y concurso de méritos teniendo en cuenta el monto del proceso y que para todas rige el mismo sistema de contratación pública.

Entidad	RAMA JUDICIAL DIRECCIÓN SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE MONTERÍA	GOBERNACIÓN DE BOYACÁ	INSTITUTO DE CASAS FISCALES DE EJERCITO
Número	MC044 DE 2019	SDHT-CM-002-2020	CM-002-ICFE-2021
Plazo	3 meses	6 meses	9 meses
Modalidad de selección	Mínima cuantía	Concurso de méritos abierto	Concurso de méritos abierto
Objeto del contrato	CONTRATAR LA INTERVENTOR A TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO No. SER 033 DE 2019 CUYO OBJETO CONSISTE EN LA ADECUACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA SEDE JUDICIAL DEL MUNICIPIO DE LA APARTADA, EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.	REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, JURÍDICA, SOCIAL, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA EN LA MODALIDAD DE HABITABILIDAD EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT.	INTERVENTORÍA INTEGRAL CON FUNCIONES DE CONTROL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO, FINANCIERO, CONTABLE, AMBIENTAL Y EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA CONSTRUCCIÓN A TODO COSTO DE DOS EDIFICIOS DE APARTAMENTOS PARA EL PERSONAL DE OFICIALES Y SUBOFICIALES DEL EJÉRCITO A NIVEL NACIONAL EN LA SECCIONAL DE TOLEMAIDA EN NILO CUNDINAMARCA
Contratista	Consorcio Interventores Apartada	INPLAYCO SAS	ANDRES MARTINEZ - INTERVENTORÍA & CONSTRUCCION
Cantidad Adquirida	1	1	1
Unidad de medida	Global	Global	Global
Valor total	$81.059.155	$894.285.952	$473.199.957
Forma de pago	Pagos Parciales	Pagos Parciales	Pagos Parciales
Oferentes participantes en el proceso	KRIBA INGENIEROS LTDA INVERSIONES AYPE LTDA MARCELA PATRICIA BAQUERO APONTE CONSORCIO INTERVENTORES APARTADA CIARQUELET S.A.S.	INPLAYCO SAS CONSTRUMARCA SAS	ANDRES MARTINEZ - INTERVENTORIA & CONSTRUCCION INPLAYCO SAS YOHAN BERMUDEZ DAIMCO S.A.S. GNG SERVICIOS DE INGENIERIA S.A.S. INGEINT SAS CONNILO 21 P&J
Lugar de entrega	Apartada - Córdoba	Bogotá D.C	Bogotá D.C
Garantías Solicitadas	Cumplimiento 10% Pagos salarios 10% Calidad del Servicio 5%	Cumplimiento 20% Pagos salarios 5% Calidad del Servicio 20% Responsabilidad civil extracontractual 200 SMML	Cumplimiento 20% Pagos salarios 5% Calidad del Servicio 20%
Presentó incumplimiento	No Reporta	No Reporta	No Reporta

6. ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL

El Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aeroespacial Colombiana de acuerdo al estudio del mercado estima que el valor del contrato a celebrar ascenderá aproximadamente a la suma de CUATROCIENTOS SETENTA MILLONES DE PESOS M/CTE **$ 470.000.000,00**, incluido IVA y todos los impuestos a que haya lugar.

Justificación:

El valor estimado del proceso se ajusta al presupuesto oficial de acuerdo al análisis y conclusiones del estudio de mercado del presente documento.

El proponente diligenciará en el **Anexo de oferta económica**, sus precios unitarios, factor multiplicador y el valor total de la propuesta, colocando los precios unitarios propuestos frente a cada una de las cantidades allí consignadas, calculando los valores parciales y el presupuesto total. La descripción, las unidades y las cantidades que aparecen en el ANEXO NO deberán ser modificadas por el proponente. En caso de que fuera modificado primará el ANEXO entregado por la administración.

Nota: Teniendo en cuenta que en el presente contrato de consultoría se usó el factor multiplicador como fórmula para la determinación de los costos del contrato, el contratista debe demostrar el gasto de todos los componentes de costo que se tuvieron en cuenta para determinarlo.

La FAC sólo pagará aquellos costos que hubieran sido pagados por el contratista so pena de que se configure un enriquecimiento sin causa de su parte. **Si el contratista no debe asumir el costo por concepto de salarios y prestaciones sociales porque no tiene trabajadores vinculados por contrato laboral, este costo no debe ser reconocido por la FAC y lo que procederá es la reducción del valor del factor multiplicador a través de una modificación del contrato o en la liquidación del mismo**.

Causales de rechazo de carácter económico:

6.1. Causales de rechazo de carácter económico:

a. Que el valor total de la oferta exceda el presupuesto oficial estimado para el proceso de contratación y/o efectuada la corrección aritmética por el comité económico evaluador lo supere y no se subsane ese defecto.

b. Cuando las cantidades ofrecidas sean inferiores a las mínimas exigidas y no se subsane ese defecto.

c. Cuando el oferente no cotice la totalidad de los ítems previstos en el Anexo de oferta económica y no se subsane ese defecto.

d. No presentar oferta económica y no subsanar su entrega, en los términos establecidos por la Entidad.

e. No contemplar en el Factor Multiplicador prestacional, las prestaciones **obligatorias de ley y no subsanar, ese defecto.** (En caso de que el proponente tenga alguna excepción legal para la no aplicación de alguno de los conceptos y/o porcentajes establecidos justificarlo debidamente en su propuesta).

2.1	Prima de servicios	8,33%
2.2	Auxilio de cesantias	8,33%
2.3	Intereses sobre cesantias	12,00%
2.4	Vacaciones	4,17%
2.5	Salud	8,50%
2.6	Pensión	12,00%
2.7	Caja de Compensación Familiar	4,00%
2.8	Aportes al SENA	2,00%
2.9	Aportes al ICBF	3,00%
2.10	Auxilio de Transporte	12,00%
2.11	Riesgos Laborales	6,96%

6.2. DETERMINACIÓN DE LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR.

Los servicios objeto del presente proceso se encuentran gravados a la tarifa general de IVA vigente del 19%.

- CONTRIBUCIÓN LEY: El contratista debe tener en cuenta la ley 1697 de 2013, por la cual se crea la estampilla pro-universidad nacional de Colombia y demás universidades estatales de Colombia.

Esta contribución se pagará por las suscripciones de los contratos de obra pública y sus conexos cuyo valor esté entre:

CONTRIBUCIÓN OBRA PUBLICA	
Base Gravable	Tarifa
Valor Contrato antes de IVA	5%
CONTRIBUCIÓN ESTAMPILLA PRO UNIVERSIDAD NACIONAL	
Base Gravable	Tarifa
Contratos entre 26 y 52.626 UVT	0.50%
Contrato entre 52.652 y 157.878 UVT	1.00%
Contratos mayores a 157.904 UVT	2.00%

A continuación, se citan las tarifas que se encuentran vigentes a la fecha para persona natural o jurídica; haciendo la aclaración que su aplicación se realizará de conformidad del tipo de persona con la que sea suscrito el contrato:

a. Persona Natural:

Teniendo en cuenta, la modificación a la reforma tributaria en el artículo 8 Ley 2277/2022 Tarifa de retención en la fuente por rentas de trabajo para personas naturales residentes, modifica el parágrafo 2 del artículo 383 del estatuto tributario, en el sentido que será obligatoria aplicar de esta retención especial,

a rentas de trabajo (Honorarios, servicios y en general compensación por servicios personales) sin importar que informen o no, que no han contratado o vinculado dos (2) o más trabajadores asociados a la actividad, es decir, ya no se tendrá este requisito y será la retención por defecto que se debe practicar a este tipo de ingresos.

Rangos en UVT		Tarifa Marginal	Impuesto
De	Hasta		
>0	87	0%	0
>87	145	19%	(Ingreso laboral gravado expresado en UVT menos 87 UVT)*19%
>145	335	28%	(Ingreso laboral gravado expresado en UVT menos 145 UVT)*28% más 11 UVT
>335	640	33%	(Ingreso laboral gravado expresado en UVT menos 335 UVT)*33% más 64 UVT
>640	945	35%	(Ingreso laboral gravado expresado en UVT menos 640 UVT)*35% más 165 UVT
>945	2300	37%	(Ingreso laboral gravado expresado en UVT menos 945 UVT)*37% más 272 UVT
>2300	En adelante	39%	(Ingreso laboral gravado expresado en UVT menos 2300 UVT)*39% más 773 UVT

b. Persona Jurídica:

CONCEPTO	TARIFA
En los contratos de consultoría de obras públicas celebrados con personas jurídicas por la Nación, los departamentos, las Intendencias, las Comisarías, los Municipios, el Distrito Especial de Bogotá, los establecimientos públicos, las empresas industriales y comerciales del Estado posea el noventa por ciento (90%) o más de su capital social cuya remuneración se efectúe con base en el método de factor multiplicador. DUR 1625 de 2016, Artículo 1.2.4.10.1.	2%

Finalmente, es necesario indicar, que la estimación y análisis del valor de la oferta, será responsabilidad de cada oferente y para tal fin deberán contemplar todos los tributos aplicables al servicio objeto del presente proceso.

Así mismo, la Dirección Financiera de la FAC liquidará los impuestos, tasas o contribuciones que correspondan de conformidad con la normatividad vigente a la fecha de la realización de los pagos al contratista seleccionado.

6.2. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN.

LOS RECURSOS QUE SOPORTAN LA APROPIACIÓN PRESUPUESTAL DEL PRESENTE PROCESO, SE ENCUENTRAN PENDIENTE DE AUTORIZACION DE VIGENCIAS FUTURAS POR PARTE DEL MINISTERIO DE HACIENDA, POR LO TANTO, SE DARÁ PUBLICIDAD AL PRESENTE PROCESO EN ETAPA DE BORRADOR Y EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO, LA INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE AL PRESENTE NUMERAL, ESTARÁ DEBIDAMENTE DILIGENCIADA PARA DAR APERTURA AL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

CDP No.	xxxx
Oficio de autorización de vigencias futuras No.	2-2023-028807 del 08 de junio de 2023, Dirección General del Presupuesto Público Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito Púbico. FAC-S-2023-106790-CI del 13 de junio de 2023 / MDN-COGFM-FAC-COFAC-JEMFA-CODAF-JEADA

La necesidad se encuentra incluida en el plan anual de adquisiciones 489 Vigencia Actual y 086 Vigencia Futura.

Justificación rubro presupuestal
El objeto del presente proceso corresponde a la prestación del servicio de Interventoría para la construcción de una obra nueva, por lo tanto, los recursos asignados para el presente proceso se encuentran asociados a recursos de inversión por el rubro ~~1502-0100-34-0-1502088-02-REC.11~~ – Adquisición de bienes y servicios – Infraestructura Estratégica Operacional Construida – Fortalecimiento de la Infraestructura en la Fuerza Aeroespacial Colombiana con el fin de soportar las operaciones aéreas a nivel nacional y se encuentra inscrito en el Departamento Nacional de Planeación en el Banco de Proyectos de Inversión, bajo el código ~~20180110000588.~~

7. FACTORES DE SELECCIÓN

Los factores de escogencia objetiva que se establecen para comparar las propuestas obedecen estrictamente a criterios jurídicos, técnicos y económicos - financieros, de conformidad con lo establecido por el artículo 5 dela Ley 1150 de 2011 "De la selección objetiva", y Decreto reglamentario 1082 de 2015, *POR MEDIO DEL CUAL SE EXPIDE EL DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL*, LIBRO 2 "*RÉGIMEN REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL*", PARTE 2 "*REGLAMENTACIONES*", TITULO 1 "*CONTRATACIÓN ESTATAL*", CAPITULO 1 "*SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PUBLICA*", SECCIÓN 2 "*ESTRUCTURA Y DOCUMENTOS DE PROCESO DE CONTRATACIÓN*", SUBSECCIÓN 2 "*SELECCIÓN*" articulo 2.2.1.1.2.2.2. "*Ofrecimiento más favorable"*. El procedimiento de selección del futuro contratista está sometido a los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la Ley y en el Pliego de Condiciones.

7.1. CRITERIOS DE VERIFICACIÓN, CUMPLE / NO CUMPLE

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1º del artículo 5º de la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.1.1.5.3, 2.2.1.1.1.6.1 y 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad procederá a verificar y evaluar las condiciones jurídicas, financieras y técnicas de los interesados en participar, con el propósito de habilitar las propuestas presentadas.
La entidad verificará los requisitos habilitantes dentro del término señalado en el cronograma del pliego de condiciones, de acuerdo con los soportes documentales que acompañan la propuesta presentada.

Los requisitos habilitantes serán objeto de verificación, por lo tanto, si la propuesta cumple con todos los aspectos se evaluarán como "cumple". En caso contrario, se evaluará como "no cumple".

De conformidad con la normativa aplicable, la entidad realizará la verificación de requisitos habilitantes de los proponentes (personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia) con base en la información contenida en el pliego de condiciones.

Generalidades

a. Únicamente se considerarán habilitados aquellos Proponentes que cumplan todos los requisitos habilitantes según lo señalado en el Pliego de Condiciones.
b. En el caso de Proponentes Plurales, los requisitos habilitantes serán acreditados por cada uno de los integrantes de la figura asociativa, salvo que se entienda algo distinto y, en todo caso, de acuerdo con las reglas del Pliego de Condiciones.
c. Todos los Proponentes deben diligenciar el "Formato de Experiencia" y los Proponentes extranjeros sin domicilio o sin Sucursal en Colombia tendrán que diligenciar el "Formato de Capacidad Financiera y organizacional (personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia)" y adjuntar los soportes que ahí se definen.
d. Los Proponentes obligados a estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP), deberán aportar el certificado con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del Proceso de Contratación, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente determinada en el Pliego de Condiciones.

Conforme a ello, la Fuerza Aeroespacial Colombiana establecerá los siguientes factores de verificación y ponderación de que trata el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007

7.1.1. Requisitos jurídicos habilitantes

Los interesados podrán participar como proponentes bajo alguna de las siguientes modalidades siempre y cuando cumplan los requisitos exigidos en el pliego de condiciones:

a. Individualmente como:
- personas naturales nacionales o extranjeras,
- personas jurídicas nacionales o extranjeras.

b. Conjuntamente, como proponentes plurales en cualquiera de las formas de asociación previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Los proponentes deben:

a. Tener capacidad jurídica para la presentación de la oferta.
b. Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del contrato.
c. No estar incursos en ninguna de las circunstancias de inhabilidad, incompatibilidad, conflicto de interés o prohibición para contratar previstas en la Constitución y en la Ley.
d. No estar reportados en el último Boletín de Responsables Fiscales vigente publicado por la Contraloría General de la República. Esta disposición aplica para el proponente e integrantes de un proponente plural con domicilio en Colombia. Tratándose de proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia, deben declarar que no son responsables fiscales por actividades ejercidas en Colombia en el pasado y que no tienen sanciones vigentes en Colombia que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado.

Un proponente no podrá presentar más de un ofrecimiento, en forma individual o como integrante de un consorcio o unión temporal o cualquier otra forma asociativa. En caso de que se incurra en esta prohibición, por sí o por interpuesta persona, el MINISTERIO no tendrá en cuenta ninguno de los ofrecimientos y las propuestas **que incurran en esta situación serán rechazadas.**

7.1.2. Verificación de la condición de MIPYME (aplica para la verificación de criterios de desempate):

En caso de desempate, se tendrá en cuenta la clasificación de Mipyme acreditada en el Registro Único de Proponentes (RUP). Igualmente, para los Proponentes que no estén en la obligación de inscribirse en el RUP o que en el mismo no se encuentre la clasificación de tamaño empresarial, el proponente individual y todos los integrantes de los Consorcios o de las Uniones Temporales, deberán anexar certificación debidamente suscrita por la persona natural o contador para las personas naturales, y por el representante legal y revisor fiscal si la persona jurídica está obligada a tenerlo, o el auditor o contador público, en la cual acredite el tamaño empresarial de acuerdo con la definición legal y reglamentaria.

El MDN-FAC verificará la ausencia de inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones de la persona para contratar con el Estado a través del Comité Jurídico evaluador quien corroborará los siguientes aspectos:

I. La ausencia de inhabilidades, incompatibilidades, prohibiciones o cualquier otro tipo de limitación de la capacidad de los proponentes que impidan la habilitación de los mismos en el proceso de selección, para lo cual verificará los antecedentes disciplinarios, fiscales y judiciales (Procuraduría, Contraloría y Policía, respectivamente - Registro de deudores alimentarios morosos – REDAM: El oferente deberá anexar el certificado que acredite la condición de deudor o no alimentario moroso, mecanismo de control creado por el Gobierno Nacional a través de la Ley 2097 de 2021).

II. De conformidad con lo establecido en el numeral 4 del artículo 183 de la Ley 1801 del 29 de julio de 2016 “por la cual se expide el Código Nacional de Policía y Convivencia”, se deberá presentar el certificado en que conste que se verificó el Registro Nacional de Medidas Correctivas y que indique que el proponente no se encuentra en deuda de más de seis (6) meses por la imposición de multas, so pena de no poder contratar con el Estado hasta tanto no se pongan al día en el pago de la obligación con sus debidos intereses (inhabilidad).

III. **REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS.** En aplicación del artículo 58 de la Ley 2195 de 2022, el comité jurídico debe reportar al evaluador económico las multas o cláusulas penales impuestas al oferente durante el último año, con la finalidad de efectuar la disminución del 2% del total de los puntos establecidos en el proceso.

Asimismo, se verificará el diligenciamiento de los siguientes formatos, por parte del oferente quien debe diligenciar, firmar y anexar, según modelo suministrado en el pliego de condiciones, cumplimiento en cada uno de sus puntos, firmas completas:

- Carta de Presentación de la oferta, la cual debe estar avalada en virtud de lo previsto en la Ley 842 de 2003 y con el fin de evitar el ejercicio ilegal de la Ingeniería y carreras afines
- Compromiso Anticorrupción
- Manifestación sobre inhabilidad, incompatibilidades o conflictos de intereses
- Formato de reporta multas y sanciones
- Pacto de Integridad que fortalece la Transparencia
- Compromiso Antisoborno
- Formato de Multas y Sanciones
- Acreditación de Factores de desempate (cuando aplique) en caso de Acreditación emprendimientos y empresas de mujeres y Acreditación Mypimes

1. EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

La existencia y representación legal de los proponentes individuales o miembros de los proponentes Plurales se acreditará de acuerdo con las siguientes reglas:

PERSONAS NATURALES	PERSONAS JURÍDICAS	PROPONENTES PLURALES (*)
Deben presentar los siguientes documentos en copia simple: A. Persona natural de nacionalidad colombiana: cédula de ciudadanía y el certificado de matrícula mercantil expedido por la autoridad competente B. Persona natural extranjera con residencia en Colombia: cédula de extranjería vigente expedida por la autoridad competente. C. Persona natural extranjera sin domicilio en Colombia: pasaporte.	1. Nacional o extranjera con sucursal en Colombia: I. Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o autoridad competente, en el que se verificará: II. Certificación del revisor fiscal en caso de ser sociedad anónima colombiana, en la que conste si es abierta o cerrada. III. Fotocopia del documento de identificación del representante legal. 2. Extranjera sin sucursal o domicilio en Colombia Nombre o razón social completa. Nombre del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente proceso de selección. Facultades del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica, en la que se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano social competente respectivo para cada caso. Tipo, número y fecha del documento de constitución o creación. Fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica.	Este requisito deberá ser acreditado por cada uno de sus miembros ateniendo su naturaleza. El documento de conformación de proponentes plurales debe: A. Acreditar la existencia del proponente plural y clasificarlo en Unión Temporal o Consorcio. En este documento los integrantes deben expresar su intención de conformar el proponente plural. En caso de que no exista claridad sobre el tipo de asociación se solicitará la aclaración. Los proponentes deben incluir como mínimo la información requerida en el **ANEXO - CONFORMACIÓN PROPONENTE PLURAL.** Los proponentes podrán incluir información adicional que no contradiga lo dispuesto en los documentos del proceso. B. Acreditar el nombramiento de un representante y un suplente, este último en caso de considerarlo conveniente, cuya designación deberá constar en el ANEXO - CONFORMACIÓN PROPONENTE PLURAL, quien representará a todas las personas naturales y/o jurídicas asociadas, con facultades suficientes para la representación sin limitaciones de cada uno de los integrantes, en todos los aspectos que se requieran para la presentación de la oferta, para la suscripción y ejecución del

	Acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más. Fotocopia del documento de identificación del representante legal.	contrato, así como también la facultad para firmar el acta de terminación y liquidación o cualquier otra acta o documento. C. Aportar copia del documento de identificación del representante principal y, en caso de que se haya nombrado, del suplente del Proponente Plural. D. Acreditar que la vigencia de la estructura plural no sea inferior a la del plazo del contrato y un año adicional. Para efectos de la evaluación, este plazo será contado a partir de la fecha del cierre del proceso de contratación. E. El proponente plural debe señalar expresamente cuál es el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros. La sumatoria del porcentaje de participación no podrá ser diferente al 100%. F. En la etapa contractual no podrán modificarse los porcentajes de participación sin el consentimiento previo de la Entidad. En todo caso, en la etapa precontractual no será posible modificar los porcentajes de los integrantes del Proponente Plural después de la fecha del cierre del Proceso de Contratación. Cualquier modificación en los porcentajes de los integrantes será ineficaz y, por tanto, carecerá de efecto. G. Dicho documento debe estar firmado por todos y cada uno de los integrantes del proponente plural y en el caso del integrante persona jurídica, por el representante legal de dicha o por el apoderado de cualquiera de los anteriores.
	3. Entidades estatales	
	Acto de creación de la entidad estatal. Este puede ser ley, decreto, ordenanza, acuerdo o certificado de existencia y representación legal (este último no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación) o documento equivalente que permita conocer la naturaleza jurídica, funciones, órganos de dirección, régimen jurídico de contratación de la entidad estatal.	

2. RUP

Del proponente singular o de cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura; el cual debe estar vigente y en firme
El documento no debe ser superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de su presentación o subsanación. En él se verificará la no incursión de inhabilidad por incumplimiento reiterado (Artículo 90 ley 1474 de 2011).

a. **RESPECTO DE LA FIRMEZA:** El proponente que haya realizado su inscripción en la presente vigencia o que en cumplimiento de la obligación legal de renovación aporte un certificado de inscripción que no se encuentre en firme al momento del cierre del proceso podrá subsanar su firmeza a más tardar durante el periodo de traslado del informe de evaluación. En caso de no subsanarse, la oferta será declarada NO CUMPLE.
b. **RESPECTO DE LA RENOVACIÓN:** El RUP debe renovarse a más tardar el quinto (5) día hábil del mes de abril de cada año, de lo contrario cesan sus efectos. Los proponentes colombianos o extranjeros obligados a inscribirse en el RUP deberán adjuntar como parte de su oferta, certificado en el que conste fecha de renovación del año 2023; o en su defecto 2022, de no haberse vencido el término establecido para el efecto, en el Decreto 1082 del 2015. En el caso de proponentes plurales, cada uno de los miembros de la estructura plural deberá cumplir este requisito.

NOTA: de conformidad con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto – Ley 019 de 2012 y lo impuesto en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, es un deber del inscrito, mantener actualizada la información que obra en el Registro Único de Proponentes del Registro Único Empresarial de la Cámara de Comercio.
Las personas naturales extranjeras sin domicilio en el país y las personas jurídicas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia no están obligadas a tener RUP, por lo anterior, se verificarán los requisitos habilitantes con base en la documentación aportada para acreditar los requisitos jurídicos, técnicos y económicos correspondientes.

3. CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES

Para cumplir lo previsto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, que modificó el inciso segundo y el parágrafo 1° del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, y en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, el oferente acreditará el cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y las de carácter parafiscal (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF).
Los proponentes que se encuentren reportados en mora deberán subsanar esta obligación con el propósito de participar en el presente proceso de selección, de conformidad con el último inciso del artículo 7º de la ley 1562 del 11 de julio de 2012.

PERSONAS NATURALES	PERSONAS JURÍDICAS	PROPONENTES PLURALES
El proponente persona natural debe acreditar la afiliación a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos o con el certificado de pago de la correspondiente planilla. Los certificados de afiliación se deben presentar con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del	El proponente persona jurídica debe presentar el Certificado de Pagos de seguridad social y aportes legales suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal, en el que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a	Cada uno de los integrantes del proponente plural debe acreditar por separado los requisitos de que tratan los numerales anteriores.

proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo. La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez, o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además, la afiliación al sistema de salud. Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.	las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar. La entidad no exigirá las planillas de pago. Bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal que así lo acredite. Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el Formato de Pagos de seguridad social y aportes legales. Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.	

4. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

Los proponentes deberán entregar la garantía de seriedad de la oferta junto con la propuesta. La no entrega de la garantía junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo por parte de la Entidad.

5. CUMPLIMIENTO SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Para ello, el oferente debe CERTIFICAR que implementa y mantiene el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo conforme a lo estipulado en el Decreto 1072 de 2015 (esto lo debe evidenciar mediante certificado firmado por el representante legal y el responsable SST (con licencia vigente adjunta) en donde manifieste lo enunciado).

Aunado a lo anterior debe presentar certificación de la ARL en la cual se evidencie el cumplimiento de los estándares mínimos descritos en la Resolución 0312 de 2019 expedida con una anterioridad igual o menor a 1 mes contados a partir del cierre del proceso.

NOTA: Los oferentes que acrediten ser persona natural y que no cuenten con personal a cargo no están obligados a implementar el SGSST de conformidad con el artículo 2 párrafo 2 de la Resolución 0312 de 2019 y la sección 5 del capítulo 2 del título 4 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1072 de 2015 -Único Reglamentario del Sector Trabajo. Dicha condición deberá acreditarse mediante certificación firmada por el Representante Legal

7.1.3. Reglas comunes al certificado de existencia y representación legal

1. Fecha de expedición del certificado no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado de existencia y representación legal la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

2. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente proceso de contratación.

3. Vigencia: Las personas jurídicas nacionales y extranjeras deberán acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.

4. Representante Legal y Facultades para Contratar Si el representante legal de la sociedad tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar su capacidad a través de una autorización suficiente otorgada por parte del órgano social competente respectivo para cada caso.

5. El nombramiento del revisor fiscal en caso de que exista.

6. Que las personas jurídicas extranjeras con actividades permanentes en la República de Colombia (contratos de obra o servicios) deberán estar legalmente establecidas en el territorio nacional de acuerdo con los artículos 471 y 474 del Código de Comercio.

En el caso de las **Personas Jurídicas Nacional o extranjera**, se deberá tener en cuenta:

En el caso de las sucursales de las personas jurídicas extranjeras y como quiera que la sucursal en Colombia no es una persona jurídica diferente a la matriz, se tendrá en cuenta la fecha de constitución de esta última.

Si la oferta es suscrita por una persona jurídica extranjera a través de la sucursal debidamente constituida en Colombia, deberá acreditar la existencia de la sucursal y la capacidad jurídica de su representante o apoderado, mediante la presentación del Certificado del Registro Único de Proponentes y certificado de existencia y representación legal con fecha de expedición máximo de 30 días calendario antes de la fecha de cierre del presente proceso de selección por la Cámara de Comercio. Cuando el representante legal de la sucursal tenga restricciones para contraer obligaciones, deberá acreditar autorización suficiente del órgano competente social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad. La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento una vez solicitado por la entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta

En caso de **Personas Jurídicas Extranjera sin sucursal o domicilio en Colombia**, la entidad tendrá en cuenta lo siguiente:

Si no existiera ninguna autoridad o entidad que certifique la totalidad de la información de existencia y representación legal, el proponente o miembro extranjero del proponente plural debe presentar una declaración juramentada de una persona con capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad en la que conste que: i) no existe autoridad u organismo que certifique lo solicitado en el presente numeral; ii) la información requerida en el presente literal, y iii) la capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad de la persona que efectúa la declaración, así como de las demás personas que puedan representar y vincular a la sociedad, si las hay.

NOTA: En el evento de personas jurídicas no obligadas a aportar el certificado de existencia y representación legal, deberán aportar un documento equivalente que acredite su existencia, junto con los documentos que demuestren la capacidad del representante legal de la entidad o sociedad a contratar, en el cual se verificará:

- Fecha de expedición del documento equivalente que acredite su existencia.
- Que el objeto incluya las actividades principales objeto del presente proceso.
- La duración deberá ser por lo menos igual al plazo estimado del contrato y un (1) año más.
- Para efectos del pliego de condiciones, el plazo de ejecución del contrato será el indicado en el ANEXO AL PLIEGO CONDICIONES".
- Si el representante legal tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar autorización suficiente del órgano competente social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad o entidad.
- La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento una vez solicitado por la entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta, y por tanto su rechazo.
- El nombramiento del revisor fiscal en caso de que exista.

Los proponentes que se presenten como consorcio o unión temporal deberán tener en cuenta lo siguiente:

a. No podrá haber cesión entre quienes integran el consorcio o unión temporal, salvo que el MINISTERIO lo autorice en los casos que legalmente estén permitidos.

b. Las condiciones que establezcan los integrantes con respecto a las actividades, porcentajes, términos y/o extensión de la participación, no podrán ser modificadas sin el consentimiento previo del MINISTERIO

c. En el evento de presentarse inhabilidades sobrevinientes para los miembros de la consorcio o unión temporal, el representante tendrá la obligación de informarlo por escrito al el MINISTERIO dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la ocurrencia de los hechos que dieron lugar a ella.

Para los integrantes del consorcio o unión temporal deben presentar los documentos que, según el caso, correspondan a su naturaleza de persona natural o jurídica.

NOTA: El proponente plural deberá tener en cuenta la "Guía rápida para la creación de proponentes plurales en el SECOP II", expedida por ANCCE. El proponente plural debe estar constituido como tal en la plataforma de SECOP II, por tanto, el MINISTERIO rechazará la oferta que se presente desde una cuenta individual, desde la cuenta de uno de sus miembros o de un usuario no constituido como persona plural.

Adicionalmente, se deberá tener en cuenta:

7.1.3.1. *Seguridad social para la suscripción del contrato*

El adjudicatario debe presentar, para la suscripción del respectivo contrato, ante la dependencia respectiva, la declaración donde acredite el pago correspondiente a seguridad social y aportes legales cuando a ello haya lugar.

En caso de que el adjudicatario, persona natural o jurídica, no tenga o haya tenido dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de firma del contrato personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes legales y seguridad social debe indicar esta circunstancia en la mencionada certificación, bajo la gravedad de juramento.

7.1.3.2. *Acreditación del pago al sistema de seguridad social durante la ejecución del contrato*

El contratista debe acreditar, para realizar cada pago del contrato, que se encuentra al día en los aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

DOCUMENTOS SUBSANABLES

De conformidad con lo estipulado en el parágrafo 1 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, "(...) *La ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al proponente, no necesarios para la comparación de las propuestas no servirán de título suficiente para el rechazo de los ofrecimientos hechos. En consecuencia, todos aquellos requisitos de la propuesta que no afecten la asignación de puntaje, deberán ser solicitados por las entidades estatales y deberán ser entregados por los proponentes hasta el término de traslado del informe de evaluación que corresponda a cada modalidad de selección, salvo lo dispuesto para el proceso de Mínima cuantía y para el proceso de selección a través del sistema de subasta. Serán rechazadas las ofertas de aquellos proponentes que no suministren la información y la documentación solicitada por la entidad estatal hasta el plazo anteriormente señalado. Durante el término otorgado para subsanar las ofertas, los proponentes no podrán acreditar circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso* (…)"

No son objeto de subsanabilidad aquellos documentos y/o información objeto de ponderación determinada en el proceso, los que tratan de aquellos habilitantes/ consideraciones técnicas adicionales, los que son necesarios para la comparación objetiva de las propuestas y los que no existan en la oferta presentada inicialmente.

Se subsana la prueba de existencia del requisito que se pretende hacer valer en el proceso, lo anterior, en el marco de lo señalado por el Honorable Consejo de Estado a través de las sentencias proferidas con relación al presente tema.

Los miembros de los comités evaluadores podrán solicitar a los oferentes subsanar los errores o inconsistencias en los documentos presentados para acreditar los requisitos habilitantes y emitir la evaluación que determina el orden de elegibilidad.

7.1.4. Requisitos técnicos habilitantes

Se realizará la verificación y cumplimiento de los siguientes requisitos:

7.1.4.1. *Aval de la propuesta.*

De acuerdo con en el artículo 20 de la Ley 842 de 2003, si el representante legal o apoderado del proponente individual persona jurídica o el representante legal o apoderado de la estructura plural, no posee título de una de las profesiones catalogadas como ejercicio de la ingeniería, la oferta debe ser avalada por un ingeniero, para lo cual debe adjuntar copia de la tarjeta profesional y copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el COPNIA, en la respectiva rama de la ingeniería, según corresponda, vigente a la fecha de cierre de este proceso de selección. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019.

El aval del ingeniero de que trata el artículo 20 de la Ley 842 de 2003 hace parte integral del "Formato 1-Carta de Presentación de la Oferta", cuando el proponente deba presentarlo.

Nota: El proponente debe diligenciar los Formatos. Todos los espacios en blanco deben diligenciarse con la información solicitada

7.1.4.2. *Experiencia Mínima Habilitante.*

Las personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras, con domicilio en Colombia, interesadas en participar en Procesos de Contratación convocados por las Entidades Estatales, deben estar inscritas en el RUP, salvo las excepciones previstas de forma taxativa en la ley, de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto Reglamentario No. 1082 del 26 de mayo de 2015.

Se debe tener en cuenta que la persona inscrita en el RUP debe presentar la información para renovar su registro a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año. De lo contrario cesan los efectos del RUP. (Vigencia). Y de otro lado que la información registrada se encuentre en firme.

Los proponentes deben registrar en el RUP los contratos que hayan celebrado para prestar los bienes y servicios que pretenden ofrecer a las Entidades Estatales, identificando los bienes, obras y servicios con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel y expresar el valor del contrato respectivo en SMMLV.

La experiencia acreditada por el Proponente con el RUP, deberá ser verificada por el Comité Técnico Evaluador.

Si el Proponente es plural (Unión Temporal, Consorcio y Promesa de Sociedad Futura), su experiencia corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de sus integrantes. Si un Proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un Proponente plural, la experiencia derivada de ese contrato corresponde a la ponderación del valor del Contrato por el porcentaje de participación.

Para el presente proceso se verificará la experiencia de los proponentes a través del Registro Único de Proponentes (RUP), en contratos registrados cuyo objeto corresponda con el **código de clasificación UNSPSC – 81101500 – Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura**, para lo cual el Proponente acreditará que la sumatoria de los contratos aportados como experiencia es mayor o igual al cien por ciento (100 %) respecto del valor total del Presupuesto Oficial establecido en 422.41 SMMLV y que cumplan con los requisitos que se indican más adelante:

Código del Clasificador de Bienes	Descripción	Cuantía en S.M.M.L.V.
81101500	Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	422.41

Estos contratos serán verificados en el Registro Único de Proponentes (RUP) y en el "Formato Experiencia"

7.1.4.2.1. Verificación de experiencia adicional que no reposa en el RUP.

Para habilitarse en el Proceso de Contratación mediante los contratos aportados, deberá acreditarse la experiencia, así:

A. Que hayan contenido la ejecución de:

GENERAL	**INTERVENTORÍA A OBRAS DE CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O AMPLIACIÓN O REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL O REHABILITACIÓN ESTRUCTURAL DE:** EDIFICACIONES RESIDENCIALES. **Nota:** Se consideran Edificaciones Residenciales todas aquellas que se encuentran enmarcadas en el Titulo K.2.10 — GRUPO DE OCUPACIÓN RESIDENCIAL (R) de la NSR-10 así: K.2.10.1 — GENERAL — En el Grupo de Ocupación Residencial (R) se clasifican las edificaciones o espacios empleados como vivienda familiar o de grupos de personas o como dormitorios, con o sin instalaciones de alimentación. Se excluyen de este grupo las edificaciones o espacios de ocupación Institucional (I). El Grupo de Ocupación Residencial (R) está constituido por los Subgrupos de Ocupación Residencial Unifamiliar y Bifamiliar (R-1), Residencial Multifamiliar (R-2) y Residencial Hoteles (R-3).
ESPECIFICA	El valor del contrato en SMMLV de uno (1) de los contratos válidos de interventoría aportados para la acreditación de la experiencia general, debe contemplar la interventoría a un proyecto que debe ser igual o mayor al **50% del valor del PRESUPUESTO OFICIAL** del presente Proceso de Contratación.

B. La experiencia aportada debe ser acorde con el objeto del Proceso de Contratación.

C. El Proponente podrá aportar mínimo uno (1) y máximo cinco (5) contratos para la evaluación y asignación de puntaje por concepto de experiencia.

El Proponente persona natural o jurídica que acredite la calidad de Mipyme o de emprendimiento y empresa de mujeres con domicilio en el territorio nacional, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, podrá probar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de seis (6) contratos.

En caso de que el Proponente persona natural o jurídica pruebe la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujeres con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, podrá demostrar la experiencia solicitada con dos (2) contratos adicionales a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de siete (7).

Para el caso de Proponentes Plurales bastará con que uno de sus integrantes tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal y acredite la calidad de Mipyme o emprendimiento y empresa de mujeres, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y

2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, para probar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de seis (6) contratos.

En el evento de que el mismo integrante u otro que haga parte del Proponente Plural tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal y acredite la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujeres con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta o separada, podrá demostrar la experiencia solicitada con dos (2) contratos adicionales a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de siete (7) contratos. En todo caso no será posible aportar más de dos (2) contratos adicionales aun cuando otros integrantes del Proponente Plural también cumplan las condiciones previamente definidas.

Para acreditar la calidad de Mipyme, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes (RUP), el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Por su parte, la condición de emprendimientos y empresas de mujeres se probará mediante el diligenciamiento del "Formato – Acreditación de Emprendimientos y Empresas de Mujeres", el cual deberá aportarse con la documentación requerida en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o la norma que la modifique o la sustituya.

Para los efectos de este literal entiéndase por experiencia solicitada la general y la específica requerida en la actividad principal, al igual que la exigida para la actividad secundaria en atención a las combinaciones de experiencia aplicables y la experiencia adicional respecto de la interventoría a obras, bienes o servicios ajenos a la obra pública de infraestructura de transporte.

D. Estar relacionados en el "Formato Experiencia". Los Proponentes Plurales deben indicar qué integrante aporta cada uno de los contratos señalados en el "Formato Experiencia". Este documento debe presentarlo el Proponente Plural y no sus integrantes.

Si el Proponente no diligencia el "Formato Experiencia", la Entidad solicitará su subsanación. En caso de que el oferente no subsane se tendrán en cuenta para la evaluación los cinco (5) contratos de mayor valor aportados. Con estos, la Entidad verificará la acreditación de los requisitos de experiencia general y específica solicitados para la actividad principal, al igual que los requeridos para la actividad secundaria en atención a las combinaciones de experiencia aplicables y la experiencia exigida respecto de la interventoría a obras, bienes o servicios ajenos a la obra pública de infraestructura de transporte, en caso de que proceda.

Tratándose de Proponentes que acrediten la calidad de Mipyme o emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional, se tendrán en cuenta como máximo los seis (6) contratos aportados de mayor valor. En caso de que el Proponente pruebe la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresas de mujeres, conjuntamente, con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, se valdrán máximo los siete (7) contratos aportados de mayor valor.

El "Formato Experiencia" deberá aportarse diligenciado en formato Excel.

E. Los contratos deben haber terminado antes de la fecha de cierre del presente Proceso de Contratación, por lo cual el Proponente podrá aportar uno o algunos de los documentos que se indican a continuación, para que la Entidad realice la verificación de forma directa. Los mismos deberán estar debidamente diligenciados y suscritos por quienes intervinieron en la elaboración del documento. En caso de existir discrepancias entre dos (2) o más documentos aportados por el

Proponente para la acreditación de experiencia, se tendrá en cuenta el orden de prevalencia establecido a continuación:

I. Acta de liquidación y/o recibo final del Contrato de Interventoría.

II. Acta de liquidación y/o recibo final del Contrato de Obra al cual se le realizó la interventoría, en la cual se puede verificar las actividades ejecutadas y el alcance de las mismas.

III. Acta de entrega, terminación, final o de recibo definitivo; en los cuales se pueda verificar la participación del Proponente como Interventor.

IV. Certificación de experiencia. Expedida en la que conste la información de la interventoría a la obra contratada debidamente suscrita por quien esté en capacidad u obligación de hacerlo en la Entidad contratante.

V. Acta de Inicio o la orden de inicio. La misma solo será válida para efectos de acreditar la fecha de inicio.

VI. Los contratos que hayan sido objeto de cesión deberán encontrarse debidamente inscritos y clasificados en el Registro Único de Proponentes (RUP) o en uno o alguno de los documentos considerados como válidos para la acreditación de experiencia del cesionario, según aplique. La experiencia se admitirá para el cesionario y no se reconocerá experiencia alguna al cedente.

VII. Para efectos de acreditación de experiencia con particulares, el Proponente deberá aportar, además, la certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del Proponente que demuestre la experiencia, según corresponda, con la copia de la tarjeta profesional y el certificado de antecedente disciplinarios vigente, emitido por la Junta Central de Contadores, o los documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional.

F. Para los contratos que sean aportados por personas jurídicas que no cuentan con más de tres (3) años de constituidas y pretendan acreditar la experiencia de sus socios, accionistas o constituyentes, en los términos establecidos en el numeral 2.5 del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, además del Registro Único de Proponentes (RUP), deben adjuntar un documento suscrito por el representante legal y el revisor fiscal o contador público (según corresponda) donde se indique la conformación de la persona jurídica. La Entidad tendrá en cuenta la experiencia de los accionistas, socios o constituyentes de las sociedades con menos de tres (3) años de constituidas. Pasado este tiempo, la sociedad conservará esta experiencia, tal y como haya quedado registrada en el RUP.

De acuerdo con el inciso anterior, en los casos en que se presente un Proponente Plural conformado por una persona jurídica, en conjunto con sus socios, accionistas o constituyentes y se alleguen contratos en los que este le hayan transferido experiencia a aquella, solo podrán ser acreditados como experiencia en el Proceso de Contratación por uno de los integrantes, de manera que el Proponente Plural podrá demostrar la misma experiencia una sola vez.

G. La experiencia a la que se refiere este numeral podrá acreditarse mediante alguno o algunos de los documentos establecidos en el literal E de este numeral.

H. Para acreditar la experiencia de contratos derivados de contratos suscritos con Entidades Estatales, el Proponente deberá aportar los documentos que se enlistan a continuación:

I. Certificación del subcontrato. Certificación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del subcontrato, la cual deberá estar suscrita por el representante legal del Contratista del contrato principal, del Concesionario, o del EPC o Consorcio Constructor. Así mismo, debe contener la información requerida en el Pliego de Condiciones para efectos de la acreditación de la experiencia.

II. Certificación expedida por la Entidad del contrato principal del cual se derivó el subcontrato. Esta certificación debe contener la información básica del contrato principal y la siguiente:

- Alcance de las actividades de interventoría ejecutadas en el contrato principal, en las cuales se pueda evidenciar las actividades subcontratadas que pretendan ser acreditadas para efectos de validación de la experiencia en el presente Proceso de Contratación.

- Información en la cual se evidencie que la figura de la subcontratación es permitida en el marco del contrato principal. En caso de que no requiera autorización para subcontratar, el Proponente podrá aportar con su propuesta alguno de los siguientes documentos que den cuenta de esa circunstancia: i) copia del contrato o ii) certificación emitida por la Entidad, donde acredite que para subcontratar no se requería autorización.

Cuando el contratista directo y el subcontratista presenten ofertas en un mismo Proceso de Contratación, la experiencia derivada de las actividades subcontratadas solo pertenecerá al subcontratista. En este contexto, el contratista directo no podrá acreditar dichas actividades, por lo que no serían tenidas en cuenta para la verificación de la experiencia.

Los Proponentes deberán advertir a la Entidad cuando en otros procesos el Contratista directo hubiera certificado que, dentro de su contrato, se llevó a cabo la subcontratación, por cuanto tales actividades no serán tenidas en cuenta para efectos de acreditación de experiencia del Contratista directo. Para tal fin, deberán informar a la Entidad, mediante comunicación escrita, indicando el proceso en el cual el Contratista certificó la respectiva subcontratación.

La obligación de informar las situaciones de subcontratación estará en cabeza de los Proponentes y de ninguna manera dicha carga será de la Entidad. En aquellos casos en los que el Proponente no advierta tal situación, la Entidad no tendrá responsabilidad alguna por cuanto no fue avisada. En ese caso, el contrato se contabilizará como un todo y no se tendrá en cuenta lo relacionado con la subcontratación.

Cuando la Entidad haya sido advertida por alguno los Proponentes sobre situaciones de subcontratación, La Entidad se reserva el derecho de verificar integralmente la información aportada por el Proponente. Para esto, puede acudir a las autoridades, personas, empresas o instituciones respectivas.

Cuando exista inconsistencia entre la información suministrada por el Proponente y la verificada por la Entidad, la información que se pretende demostrar se entenderá como no acreditada

La Entidad remitirá copias a las autoridades competentes cuando la información aportada tenga inconsistencias sobre las cuales pueda existir una posible falsedad, sin que el Proponente haya demostrado lo contrario, y rechazará la oferta

En caso de que con los contratos aportados no se acrediten los requisitos exigidos, la Entidad solicitará al Proponente que subsane su oferta, así:

I. El Proponente tiene la responsabilidad y el deber de presentar su oferta de forma completa e íntegra, esto es, cumpliendo el contenido del Pliego de Condiciones y adjuntando los documentos de soporte o prueba de las condiciones que pretenda hacer valer en el Proceso de Contratación.

II. En caso de ser necesario, la Entidad debe solicitar a los Proponentes durante el proceso de evaluación, y a más tardar en el informe de evaluación, las aclaraciones, precisiones o solicitudes de documentos que puedan ser subsanables. No obstante, los Proponentes no podrán completar, adicionar o mejorar sus propuestas en los aspectos que otorgan puntaje, ni tampoco en los factores de desempate, los cuales podrán ser objeto de aclaraciones y explicaciones. Los Proponentes deberán allegar las aclaraciones o documentos requeridos en el momento en el que fueron solicitados y a más tardar hasta el término de traslado del informe de evaluación, es decir, dentro de los tres (3) días hábiles posteriores contados a partir del día hábil siguiente a la publicación del informe de evaluación.

III. En caso de que la Entidad no hubiese advertido durante el proceso de evaluación la ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al Proponente, ya sea en relación con los requisitos habilitantes o para aclarar aspectos que otorgan puntaje o relativos a los factores de desempate y, por ende, no los haya requerido, podrá hacerlo posteriormente, otorgándole al Proponente un término igual al establecido para el traslado del informe de evaluación, con el fin de que los allegue. En caso de que sea necesario, la Entidad ajustará el Cronograma. Lo aquí descrito también aplicará cuando la observación a la oferta provenga de otro Proponente y se hubiere realizado en el traslado del informe de evaluación.

IV. Todos aquellos requisitos de la oferta que afecten la asignación de puntaje, incluyendo los necesarios para acreditar requisitos de desempate, no son subsanables, por lo que los mismos deben ser aportados por los Proponentes desde la presentación de la oferta.

V. En virtud del principio de buena fe, los Proponentes que presenten observaciones al proceso o a las ofertas y conductas de los demás oferentes deberán justificar y demostrar su procedencia.

Si el Proponente subsana el requisito mínimo de experiencia se habilitará en el Proceso de Contratación, pero no se tendrán en cuenta estos contratos para la asignación del puntaje. En otras palabras, el otorgamiento de puntaje se realizará con los contratos válidos allegados en su oferta y que no fueron objeto de subsanación por parte del Proponente.

Personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia

El Proponente extranjero no obligado a tener RUP debe acreditar la experiencia solicitada mediante la presentación de certificaciones expedidas por terceros o copia de contratos ejecutados y / o liquidados que acrediten la ejecución de contratos conforme a lo descrito para el proveedor nacional, en relación con el objeto y cuantía. **Dichos documentos además deberán cumplir los lineamientos establecidos en la Circular Externa No. 17 de 11 de febrero de 2015, expedida por Colombia Compra Eficiente**

La siguiente tabla se utilizará para la actualización del monto de los contratos, con el fin de evaluarlos en igualdad de condiciones mediante SMMLV.

EVOLUCIÓN SALARIO MÍNIMO MENSUAL LEGAL	
PERÍODO	**MONTO MENSUAL**
Enero 1 de 2002 a Diciembre 31 de 2002	$ 309.000,00
Enero 1 de 2003 a Diciembre 31 de 2003	$ 332.000.00
Enero 1 de 2004 a Diciembre 31 de 2004	$ 358.000.00
Enero 1 de 2005 a Diciembre 31 de 2005	$ 385.500.00
Enero 1 de 2006 a Diciembre 31 de 2006	$ 408.000.00
Enero 1 de 2007 a Diciembre 31 de 2007	$ 433.700.00
Enero 1 de 2008 a Diciembre 31 de 2008	$ 461.500.00
Enero 1 de 2009 a Diciembre 31 de 2009	$ 496.900.00
Enero 1 de 2010 a Diciembre 31 de 2010	$ 515.000.00
Enero 1 de 2011 a Diciembre 31 de 2011	$ 535.600.00
Enero 1 de 2012 a Diciembre 31 de 2012	$ 566.700.00
Enero 1 de 2013 a Diciembre 31 de 2013	$ 589.500.00
Enero 1 de 2014 a Diciembre 31 de 2014	$ 616.000.00
Enero 1 de 2015 a Diciembre 31 de 2015	$ 644.350.00
Enero 1 de 2016 a Diciembre 31 de 2016	$ 689.455.00
Enero 1 de 2017 a Diciembre 31 de 2017	$ 737.717.00
Enero 1 de 2018 a Diciembre 31 de 2018	$ 781.242.00
Enero 1 de 2019 a Diciembre 31 de 2019	$ 828.116.00
Enero 1 de 2020 a Diciembre 31 de 2020	$ 877.803.00
Enero 1 de 2021 a Diciembre 31 de 2021	$ 908.526.00
Enero 1 de 2022 a Diciembre 31 de 2022	$1.000.000.00
Enero 1 de 2023 a Diciembre 31 de 2023	$1.160.000.00

7.1.4.3. *Capacidad residual.*

No aplica

7.1.4.4. *Otros. (Personal Mínimo Requerido – experiencia del personal, etc)*

El artículo 2.2.1.2.1.3.2 del Decreto 1082 de 2015, contiene los criterios base de evaluación aplicable a los concursos de méritos así:

7.1.5. FACTOR TÉCNICO (Maximo 100 Puntos)

Concepto	Puntaje Máximo
Experiencia del Proponente	90
Equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable)	10

7.1.5.1. FORMA DE VERIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE PUNTAJE POR LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE (Máximo 90 Puntos)

La Entidad evaluará la experiencia del Proponente de acuerdo con los siguientes pasos:

A. El Proponente cumplirá con la exigencia mínima de experiencia prevista en el numeral 7.1.4.2. Experiencia Mínima Habilitante. De acuerdo con lo anterior, si el Proponente debió subsanar el cumplimiento de dicha experiencia, para la asignación de puntaje no se tendrán en cuenta los contratos que hayan sido objeto de subsanación. ni para definir el promedio de los contratos válidos aportados que se refiere el literal B) de este numeral.

   Cuando un Proponente haya subsanado la totalidad de los contratos aportados, su oferta no será tenida en cuenta para aplicar las fórmulas para la ponderación de la experiencia del Proponente, por lo que, además, por este criterio de asignación de puntaje obtendrá cero (0) puntos.

B. Para la asignación de puntaje, se tomará el promedio de los contratos válidos aportados de cada propuesta hábil expresados en SMMLV registrados en el Registro Único de Proponentes (RUP) o en alguno de los documentos válidos señalados en el numeral 7.1.4.2, que acredite su experiencia relacionada en el RUP, y que en total hayan cumplido con lo mencionado en el literal A de esta sección. Dicho promedio será el valor que lo hará participar para la asignación del puntaje, según se detalla en esta sección.

C. Posteriormente, se seleccionará un método aleatorio en función de la Tasa Representativa del Mercado (TRM) certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia en su sitio web: https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819.

   La TRM que la Entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que rija el segundo día hábil después del cierre del proceso. Esto es, la que la Superintendencia publique en horas de la tarde del día hábil siguiente a la fecha efectiva del cierre del Proceso de Contratación. Por ejemplo, si el cierre del Proceso de Contratación se realiza el 14 de noviembre, la TRM que se usará para determinar el método de evaluación será la del 16 de noviembre, que se publica en la tarde del 15 de noviembre.

   El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro, en función de la parte decimal -centavos- de la TRM:

Rango (inclusive)	Método
De 0.00 a 0.33	Mediana con valor absoluto
De 0.34 a 0.66	Media geométrica
De 0.67 a 0.99	Media aritmética alta

En todos los casos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentren válidas.

D. Dependiendo del método aleatorio establecido según la TRM, cada uno de los Proponentes habilitados participarán con el valor del promedio de los contratos válidos aportados, que no fueron objeto de subsanación, según la metodología descrita para cada alternativa.

Las alternativas de evaluación son detalladas a continuación:

A. Mediana con valor absoluto

La Entidad calculará el valor de la mediana con el promedio de los SMMLV de los contratos válidos aportados de las propuestas hábiles y que no fueron objeto de subsanación. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene a través de la aplicación del siguiente proceso:

- La Entidad ordena los valores de los contratos válidos aportados de las propuestas hábiles de manera descendente.
- Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central.
- Si el número de valores es par, la mediana corresponde al promedio de los dos valores centrales.

Bajo este método la Entidad asignará el puntaje así:

I. Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana de SMMLV de los contratos válidos de los Proponentes habilitados y que no fueron objeto de subsanación. Para las otras propuestas, se utiliza la siguiente fórmula de asignación de puntaje:

$$Puntaje_{Asignar} = \left[\left\{1 - \left|\frac{Me - V_i}{Me}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:

- Me: Es la mediana calculada con los promedios de los contratos válidos y que no fueron objeto de subsanación de los Proponentes habilitados.
- Vi: Es el valor del promedio de los contratos válidos aportados en SMMLV de la propuesta “i” y que no fueron objeto de subsanación.

II. Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se aplica la siguiente fórmula:

$$Puntaje_{Asignar} = \left[\left\{1 - \left|\frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:

- V_{ME}: Es el valor promedio de los SMMLV de los contratos válidos y que no fueron objeto de subsanación de la propuesta válida inmediatamente por debajo de la mediana.
- Vi: Es el valor del promedio de los contratos válidos aportados en SMMLV y que no fueron objeto de subsanación de la propuesta "i".

Nota: Cuando el resultado de la fórmula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos.

B. Media Geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor promedio de los SMMLV de los contratos válidos aportados de las propuestas hábiles y que no fueron objeto de subsanación para el factor de ponderación para la asignación del puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * \ldots * V_n}$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica del promedio de los SMMLV de los contratos válidos y que no fueron objeto de subsanación de las propuestas hábiles.
- V_1: Es el valor promedio de los SMMLV de los contratos válidos de una propuesta habilitada y que no fueron objeto de subsanación.
- V_n: Es el valor promedio de los SMMLV de los contratos válidos de la propuesta "n" habilitada y que no fueron objeto de subsanación.
- n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se asignará el máximo puntaje al promedio de los SMMLV de los contratos válidos y que no fueron objeto de subsanación de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.

Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$Puntaje_{Asignar} = \left([1 - \left(\frac{|MG - V_i|}{MG}\right)\right) * Puntaje\ máximo$$

Nota: Cuando el resultado de la fórmula anterior sea un número negativo se asignará 0,0 puntos.

C. Media Aritmética Alta

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor de los promedios de los contratos válidos aportados y que no fueron objeto de subsanación expresado en SMMLV de la propuesta válida más alta y el promedio aritmético del promedio de los contratos válidos y que no fueron objeto de subsanación de las propuestas hábiles que no han sido rechazadas y se encuentran válidas, para esto se aplicará la siguiente fórmula:

$$\overline{X_A} = \frac{(V_{max} + \bar{X})}{2}$$

Donde:

- V_{max}: Es el valor total corregido del promedio de los SMMLV de los contratos válidos más altos y que no fueron objeto de subsanación.
- $\bar{X}$: Es el promedio aritmético simple de los promedios de los SMMLV de los contratos válidos de las otras propuestas habilitadas y que no fueron objeto de subsanación.
- $\overline{X_A}$: Es la media aritmética alta.

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las propuestas habilitadas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje_{Asignar} = \begin{cases} Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{\overline{X_A} - V_i}{\overline{X_A}}\right)\right) \ Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \overline{X_A} \\ \\ Puntaje\ máximo * \left(1 - 2 * \left(\frac{|\ \overline{X_A} - V_i\ |}{\overline{X_A}}\right)\right) \ Para\ valores\ mayores\ a\ \overline{X_A} \end{cases}$$

Donde:

- $\overline{X_A}$: Es la media aritmética alta.

- V_i: Es el valor promedio de los SMMLV de los contratos válidos y que no fueron objeto de subsanación de cada una de las propuestas "i".

Nota: Cuando el resultado de la fórmula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos.

7.1.5.2. EQUIPO DE TRABAJO (Máximo 10 puntos)

La asignación de puntaje relacionada con el "Equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable)" se realizará de la siguiente manera:

Criterio de evaluación	Puntaje
Experiencia adicional del Personal Clave Evaluable	5
Formación académica adicional del Personal Clave Evaluable	5
Total	**10**

7.1.5.2.1. Experiencia adicional del Personal Clave Evaluable.

La Entidad asignará cinco (5) puntos al Proponente que se comprometa con el diligenciamiento del "Formato Experiencia y formación académica adicional del Personal Clave Evaluable" a acreditar que cada uno de los integrantes que conforman el Personal Clave Evaluable: i) el Director de Interventoría, ii) el Residente de interventoría y iii) el Inspector SISOMA tienen un (1) año de experiencia específica adicional a la definida a continuación. Es decir, si el requisito mínimo de experiencia específica es de dos (2) años, se otorgará puntaje por una experiencia adicional de un (1) año, para un total de tres (3) años.

Perfil No.	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
1	**Director de Interventoría** Dedicación del 50% mensual.	Ingeniería Civil o Arquitectura	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: Gerencia de Proyectos, Gerencia de Obras, Project Managment. (PMP) **Nota:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	10 años	4 años
2	**Residente de Interventoría**	Ingeniería Civil o Arquitectura	No Aplica	6 años	2 años
3	**Inspector SISOMA**	Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo	No Aplica	6 años	2 años

Tabla – Lineamientos de requisitos del Personal

7.1.5.2.2. Formación académica adicional del Personal Clave Evaluable.

La Entidad asignará cinco (5) puntos al Proponente que se comprometa con el diligenciamiento del "Formato Experiencia y Formación Académica Adicional del Personal Clave Evaluable" que cada uno de los integrantes que conforman el Personal Clave Evaluable: i) el Director de Interventoría, ii) el Residente de interventoría y iii) el Inspector SISOMA a acreditar que tienen una formación académica adicional a la

definida en la ***Tabla – Lineamientos de requisitos del Personal.*** Es decir, si el requisito mínimo de formación académica es contar con un título profesional, se otorgará el puntaje a quien se obligue a presentar un título de posgrado, o si el requisito mínimo de formación académica es contar con un título de posgrado, se otorgará el puntaje a quien acredite un título de posgrado adicional.

7.1.5.2.3. Otorgación del puntaje

Para otorgar el puntaje basta con diligenciar el "Formato Experiencia y Formación Académica Adicional del Personal Clave Evaluable". Por tanto, no se revisarán los soportes de experiencia ni académicos del Personal Clave Evaluable durante la evaluación de las ofertas. La verificación de los documentos relacionados con el Personal Clave Evaluable se hará, así:

1. El Interventor presentará al supervisor respectivo, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma del contrato, los documentos que se relacionan a continuación, debidamente diligenciados:

I. Soportes académicos y de experiencia de todos los integrantes del equipo de trabajo, incluidos los miembros del Personal Clave Evaluable.
II. Programa de interventoría.

El supervisor revisará los documentos presentados por el interventor en un término no mayor a cinco (5) días calendario. En caso de existir algún requerimiento por escrito por parte del supervisor, el Interventor debe atenderlo en un término no mayor a tres (3) días calendario, so pena de incurrir en causal de incumplimiento del contrato.

Una vez se cumpla con lo exigido en el Pliego de Condiciones y en el manual de interventoría de la Fuerza Aeroespacial Colombiana, el supervisor emitirá su concepto favorable y realizara la respectiva acta de inicio del contrato de interventoría.

Notas:

- Se entiende por "Experiencia específica adicional" la experiencia directamente relacionada con el cargo a desempeñar.
- La contabilización total de la experiencia se realizará en años. En caso de ser necesario se hará la conversión de meses o días a años para la contabilización.
- Se entiende por "Formación académica adicional" aquella relacionada directamente con el cargo a desempeñar.
- El Personal Clave Evaluable ofrecido inicialmente será quien debe ejecutar el contrato.

7.1.6. Requisitos económicos habilitantes

7.1.6.1. Personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras con domicilio en Colombia (inscritas en el RUP)

La evaluación financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme. En tal sentido, la evaluación de la capacidad financiera se realizará de acuerdo con la información reportada en el Registro, de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015, o

las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, por lo que se tomará la información financiera del mejor año fiscal que se refleje en el registro del proponente y que esté vigente y en firme.

Nota: Para efectos de la evaluación económica, el proponente podrá indicar mediante formato "Anexo - Determinación mejor año fiscal" cuál es el mejor año fiscal reportado en el RUP.

Criterios del Comité Económico Evaluador para determinar el "Mejor año fiscal", que deberán ser tenidos en cuenta por parte del Proponente para el diligenciamiento del formato:

1. El criterio del Comité Económico Evaluador para determinar el mejor año fiscal será evaluar el año cuyos indicadores financieros y organizacionales den pleno cumplimiento a todos y cada uno de los indicadores exigidos por la Entidad como requisitos habilitantes, información que deberá encontrarse vigente y en firme.

2. De conformidad con lo establecido en el Decreto 579 de 2021, artículo 1, el Comité Económico Evaluador realizará la evaluación de la capacidad financiera y organizacional, tomando únicamente la información de "un solo año" de los tres reportados en el RUP.

3. Si el mejor año fiscal del Proponente corresponde a la vigencia 2022, el Registro Único de Proponentes con la Información que compone la capacidad financiera y organizacional con corte a 31 de diciembre de 2022, deberá encontrarse en firme de acuerdo con los términos establecidos por la Ley, en caso contrario, el Comité Económico Evaluador determinará que el Proponente No cumple con este requisito habilitante.

4. Si verificada la información financiera reportada en el RUP de cada año, el Comité Económico Evaluador determina que ninguno de los años reportados da pleno cumplimiento a todos los indicadores exigidos, se determina que el Proponente No cumple con este requisito habilitante.

7.1.6.1.1. Capacidad financiera.

INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO
Índice de Liquidez	Activo Corriente/Pasivo Corriente	**Mayor o igual a 2,0**
Nivel de Endeudamiento	Pasivo Total/Activo Total	**Menor o igual a 65%**
Razón de Cobertura de Intereses	Utilidad Operacional / Gastos de Intereses	**Mayor o igual a 1,5**

Nota 1: El proponente, que al cierre de su ejercicio contable no registre Gastos por Intereses Financieros y que el resultado del indicador de Cobertura de Intereses resulte indeterminado por la operación matemática de dividir entre cero (0), se considera que cumple con el requisito exigido para el indicador, salvo que su utilidad operacional sea negativa, caso en el cual no cumple con el indicador.

Nota 2: El proponente, que al cierre de su ejercicio contable no registre pasivos corrientes y que el resultado del indicador índice de Liquidez resulte indeterminado por la operación matemática de dividir entre cero (0), se considera que cumple con el requisito exigido para el indicador.

7.1.6.1.2. Capacidad organizacional.

La evaluación financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme. En tal sentido, la evaluación de la capacidad financiera se realizará

de acuerdo con la información reportada en el Registro, de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, por lo que se tomará la información financiera del mejor año fiscal que se refleje en el registro del proponente y que esté vigente y en firme.

El Proponente debe acreditar su capacidad organizacional con los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP.

INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO
Rentabilidad sobre Activos	Utilidad Operacional / Total Activos	**Mayor o igual a 0,03**
Rentabilidad sobre Patrimonio	Utilidad Operacional / Patrimonio Total	**Mayor o igual 0,07**

7.1.6.2. *Capacidad financiera y organizacional para consorcios y uniones temporales*

Si el Proponente es un consorcio o una unión temporal acreditará los indicadores de capacidad financiera de la siguiente manera:

Suma de los componentes de los indicadores

En esta opción cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador.

$$(ii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 1\ del\ indicador_i\right)}{\left(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 2\ del\ indicador_i\right)}$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

En esta opción el indicador es el mismo independientemente de la participación de los integrantes del oferente plural

7.1.6.3. *Información financiera y organizacional para proponentes extranjeros 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 simple 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 Formato – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros diligenciado. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el Formato – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros 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 la información de acuerdo con el mejor año fiscal del proponente de los últimos tres (3) años fiscales anteriores a la presente vigencia, acompañado del Informe de Auditoría.

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 Formato – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros. 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 siguientes términos:

- Si los valores de los estados financieros están expresados originalmente en dólares de los Estados Unidos de América, el Proponente y la Entidad tendrán en cuenta la tasa representativa del mercado vigente certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia de la fecha de expedición de los estados financieros.
- Si los valores de los Estados Financieros están expresados originalmente en una moneda diferente a US$, estos deberán convertirse inicialmente a dólares de los Estados Unidos de América utilizando para ello el valor correspondiente a la fecha de expedición de los estados financieros.
- El Ministerio de Defensa – Fuerza Aeroespacial Colombiana ejercerá el deber legal de verificar y solicitar durante la evaluación y hasta la adjudicación, la información y soportes que considere necesarios para constatar la veracidad de la información allegada por el proponente.

7.1.6.4. *Además, los proponentes deberán cumplir con lo siguiente:*

- **Idioma –** Los documentos en un idioma distinto al castellano deben ser presentados en su lengua original junto con la traducción oficial al castellano. El proponente puede presentar con la oferta documentos con una traducción simple al castellano y debe entregar la traducción oficial al castellano dentro del plazo previsto para la subsanación. La traducción oficial debe ser el mismo texto presentado.

- **Apostilla y legalización de documentos públicos -** Todos los documentos expedidos en el exterior deben ser apostillados o legalizados por la Entidad competente desde el país de origen, para que puedan surtir efectos legales en Colombia. Para efectos del trámite de apostilla y/o legalización de documentos otorgados en el exterior se debe tener en cuenta lo establecido en la Resolución No. 3269 del 14 de junio de 2016, “Por la cual se adopta el procedimiento para apostillar y/o legalizar documentos”, expedida por el Ministerio de Relaciones Exteriores de la República de Colombia. Las Entidades Estatales solamente pueden exigir la legalización de acuerdo con la Convención de la Apostilla19 o la legalización de documentos públicos otorgados en el extranjero. Este tipo de legalización no es procedente para los documentos privados

  Cuando en un Proceso de Contratación un proponente presenta un documento público legalizado

de acuerdo con la Convención de la Apostilla, la Entidad Estatal no debe solicitar legalizaciones, autenticaciones o ratificaciones adicionales de ninguna autoridad nacional o extranjera, puesto que el trámite de la Apostilla es suficiente para certificar por sí mismo la autenticidad. De acuerdo con el Manual para el Funcionamiento Práctico de la Convención de la Apostilla, el país de origen del documento puede tener una autoridad que verifica y certifica ciertos documentos públicos (autoridad intermedia) y otra autoridad centralizadora que es quien emite la Apostilla. En consecuencia, las Entidades Estatales deben aceptar la Apostilla expedida por la autoridad centralizadora correspondiente.

7.1.6.5. *Otros documentos económicos objeto de verificación.*

RUT: Los proponentes nacionales o extranjeros con sucursal en Colombia: deberán presentar con la oferta fotocopia del RUT vigente. En el caso de proponente plural deberá presentar junto con la oferta el documento por integrante, y una vez se notifique de la adjudicación, este deberá inscribirse ante la DIAN y presentar documento a la Entidad.

INFORMACIÓN PARA EL SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN FINANCIERA (SIIF)

Una vez se adjudique el contrato y con el fin de ingresar los datos al Sistema Integrado de Información Financiera “SIIF NACIÓN”, el adjudicatario del presente proceso deberá allegar debidamente diligenciado el Formato Beneficiario Cuenta, con la información allí requerida junto con la certificación bancaria, en la cual se indique el nombre de la entidad financiera y el número de la cuenta de ahorros o corriente que posea, indicando que la cuenta está activa y vigente. Así mismo, se debe verificar que su expedición no sea mayor a 30 días calendario.

En caso que un Consorcio, Unión Temporal o Promesa de Sociedad Futura sea adjudicatario del proceso de selección, se debe exigir, el documento de constitución en que se manifieste la forma de facturación, el beneficiario y la cuenta bancaria en la que se efectuarán los pagos (cuenta del Consorcio o Unión Temporal o alguno de sus miembros), datos que deben corresponder al acuerdo de los integrantes, la cual quedará previamente vinculada al momento en que se crea en el sistema SIIF Nación el Consorcio o Unión Temporal, de acuerdo con lo establecido en el documento de constitución del Consorcio o Unión Temporal (numeral 3.1.3 de la Guía Financiera No. 4 “Creación Terceros y vinculación de cuentas bancarias”).

7.2. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

7.2.1. Factor Económico.

La oferta económica será el valor total indicado en la propuesta económica o el obtenido de la corrección aritmética

La oferta económica debe formularse de acuerdo con el Anexo de Oferta Económica del proceso, por lo tanto, los proponentes no deben incluir ítems adicionales a los que contiene dicho anexo, omitir alguno de estos, ni su respectivo precio.

Para la estimación del valor de la oferta económica, el Proponente deberá tener en cuenta la ejecución total de las actividades y obligaciones establecidas en el Anexo Técnico del proceso, así como los impuestos que le sean aplicables y la utilidad esperada.

Asimismo, para elaborar la oferta económica, los oferentes deben tener en cuenta que el valor total de esta no deberá superar el presupuesto oficial estimado.

CORRECCIONES ARITMÉTICAS

Entidad solo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

A. Las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica, cuando exista un error que surja de un cálculo meramente aritmético cuando la operación ha sido erróneamente realizada.

B. El ajuste ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la propuesta económica y del valor del IVA, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a punto cinco (0.5) se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a punto cinco (0.5) se aproximará por defecto al número entero.

El procedimiento para la verificación de la oferta Económica incluye:

1. Corrección aritmética y redondeo de las propuestas.
2. Verificación del cumplimiento de las instrucciones de diligenciamiento del Formulario de Oferta Económica dadas anteriormente.

7.2.2. Factor Técnico. (100 puntos)

El artículo 2.2.1.2.1.3.2 del Decreto 1082 de 2015, contiene los criterios base de evaluación aplicable a los concursos de méritos así: a) la experiencia del interesado y del equipo de trabajo, y b) la formación académica y las publicaciones técnicas y científicas del equipo de trabajo.

7.2.2.1. Puntaje por consulta y análisis de las anotaciones vigentes de personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, en el Registro Nacional de Obras Civiles Inconclusas (DIARI). (Aplica para Contratos de Obra sin consideración a la cuantía)

La Fuerza Aeroespacial Colombiana procederá a descontar **dos (2) puntos** del total de puntos asignados al proponente cuando se le haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para la presentación de las ofertas, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento.

Esta reducción también afecta a los consorcios y uniones temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior. La reducción del puntaje no se aplicará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional a través de las acciones previstas en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Para lo anterior, la Fuerza Aeroespacial Colombiana procederá a verificar en el registro único de proponentes y/o RUES.

7.2.3. Estímulo a la industria nacional.

La Fuerza Aeroespacial Colombiana, con el objetivo de promover la industria nacional de conformidad con lo establecido en el decreto 680 de 2021 que modificó y adicionó los artículos 2.2.1.1.1.3.1. y 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, incluirá dentro del presente proceso de contratación medidas para la promoción de bienes, servicios o mano de obra nacional. Esta promoción incluye la asignación de un puntaje para: (i) la promoción de bienes y servicios nacionales; y, (ii) la promoción de la incorporación de componente nacional en bienes y servicios extranjeros.

Los Proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) Servicios Nacionales o con Trato Nacional o por ii) la incorporación de componente nacional en servicios extranjeros. La Entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por ambos aspectos.

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	20%
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5%

a) Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional

En la evaluación, la entidad asigna 20 % a la Oferta de Servicios Nacionales o (ii) con trato nacional. Para otorgar el puntaje por el literal (i) anterior, el Proponente debe presentar el certificado de existencia y representación legal, cédula de ciudadanía o visa de residencia.

7.2.3.1. Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Según el artículo No 1 del Decreto 680 del 2021, por el cual se modifica parcialmente el artículo 2.2.1.1.1.3.1. y se adiciona el artículo 2.2.1.2.4.2.9. al Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, en relación con la regla de origen de servicios en el Sistema de Compra Pública, se tiene:

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

En los contratos que no deban cumplirse en Colombia, que sean prestados en el extranjero y estén sometidos a la legislación colombiana, un servicio es colombiano si es prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano.

Los extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un proponente plural, podrán definir en su oferta si aplican la regla de origen aquí prevista, o cualquiera de las reglas de origen aplicables según el Acuerdo Comercial o la normativa comunitaria que corresponda. En aquellos casos en que no se indique en la oferta la regla de origen a aplicar, la Entidad Estatal deberá evaluar la oferta de acuerdo con la regla de origen aquí prevista"

Asimismo, según el artículo No 2 del Decreto 680 del 2021, por el cual se modifica parcialmente el artículo 2.2.1.1.1.3.1. y se adiciona el artículo 2.2.1.2.4.2.9. al Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, en relación con la regla de origen de servicios en el Sistema de Compra Pública, se tiene:

"Artículo 2.2.1.2.4.2.9. Puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios.

La Entidad Estatal en los Procesos de Contratación de servicios, otorgará el puntaje de que trata el inciso primero del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que oferte Servicios Nacionales o servicios extranjeros con trato nacional de acuerdo con la regla de origen aplicable. En los contratos que deban cumplirse en Colombia, la Entidad Estatal definirá de manera razonable y proporcionada los bienes colombianos relevantes teniendo en cuenta:

1. *El análisis del sector económico y de los oferentes, y, toda aquella información adicional con la que cuente la Entidad Estatal en la etapa de planeación del Proceso de Contratación;*

2. *El porcentaje de participación de los bienes en el presupuesto del Proceso de Contratación; y*

3. *La existencia de los bienes en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, en los términos del Decreto 2680 de 2009 o las normas que lo modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan.*

En aquellos casos en que, de acuerdo con el objeto contractual, no existan bienes colombianos relevantes o no exista oferta nacional de los mismos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, la Entidad Estatal otorgará el puntaje de que trata el inciso primero del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que vincule el porcentaje mínimo establecido por la Entidad Estatal de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, que no podrá ser inferior al 40% del total de empleados y contratistas asociados al cumplimiento del contrato.

La Entidad Estatal documentará este análisis y dejará constancia en los Documentos del Proceso."

7.2.3.2. Identificación de bienes relevantes en el proceso y verificación en el Registro de Productores de Bienes Nacionales.

Teniendo en cuenta que el contrato versa sobre servicios se asignará el puntaje de que trata el inciso primero del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que vincule un porcentaje de empleados o contratistas colombianos, no inferior al 90 % del total de empleados y contratistas asociados)

7.2.3.3. Incorporación de Componente Nacional

Si el Proponente no ofrece Servicio Nacional ni con trato nacional, la entidad asigna cinco 5 % a los Proponentes que incorporen por lo menos el 90% de personal colombiano en la obra. En caso de recibir estos cinco 5 %, el Proponente debe garantizar que no disminuirá dicho porcentaje durante la ejecución del contrato.

A efectos de otorgar el puntaje el oferente deberá enviar carta bajo la gravedad de juramente en la que indica que el personal que ejecutará el contrato será por lo menos del 90 %, dicha situación será verificada por el supervisor del contrato e incluida en la minuta como obligación.

7.2.4. Puntaje adicional para proponentes con trabajadores con discapacidad.

De conformidad con lo establecido por el artículo 1 del Decreto 392 de 2018, se otorgará el siguiente puntaje:

En los procesos de licitaciones públicas y concursos de méritos, para incentivar el sistema de preferencias a favor de las personas con discapacidad, las entidades deberán otorgar **el uno por ciento (1%)** del total de los puntos establecidos en el pliego de condiciones, a los proponentes que acrediten la vinculación de trabajadores con discapacidad en su planta de personal, de acuerdo con los siguientes requisitos:

a. La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda. certificará el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.

b. Acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Verificados los anteriores requisitos, se asignará el 1 %, a quienes acrediten el número mínimo de trabajadores con discapacidad señalados a continuación:

Número total de trabajadores de la plata de personal del proponente	Número mínimo de trabajadores con discapacidad exigido
Entre 1 y 30	1
Entre 31 y 100	2
Entre 101 y 150	3
Entre 151 y 200	4
Más de 200	5

7.3. CRITERIOS DIFERENCIALES.

En los procesos de licitación pública, selección abreviada de menor cuantía y concurso de méritos, se incluirán condiciones habilitantes para incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional.

Las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección de procesos de contratación con pluralidad de oferentes a las Mipymes colombianas y emprendimientos y empresas de mujeres.

En virtud de lo dispuesto en el Decreto 1860 de 2021 Artículo 2.2.1.2.4.2.15. Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas. En los procesos de licitación pública, selección abreviada de menor cuantía y concurso de méritos, así como en los procesos competitivos que adelanten las Entidades Estatales no sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, las Entidades incluirán condiciones habilitantes para incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional. Para el efecto, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos:

1. Tiempo de experiencia.
2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia.
3. Índices de capacidad financiera.
4. Índices de capacidad organizacional.
5. **Valor de la garantía de seriedad de la oferta.**

Razón por la cual, la entidad dispone como criterio diferencial el valor de la garantía de seriedad de la oferta la cual se detalla en el numeral 9 del presente documento.

7.3.1. Acreditación de los criterios diferenciales.

La acreditación de los criterios diferenciales se desarrollará conforme lo dispuesto en los artículos ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.4. Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas y 2.2.1.2.4.2.14. Definición de emprendimientos y empresas de mujeres del Decreto 1082 de 2015.

7.3.1.1. Emprendimientos y empresas de mujeres

La Entidad asignará un puntaje de **cero punto veinticinco (0.25**) puntos al Proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el Proponente obtenga este puntaje debe diligenciar el "Formato – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres" y aportar la documentación requerida. Si el Proponente debió subsanar la entrega de dicho formato y/o los documentos exigidos para probar esta condición será válido para el criterio diferencial en cuanto al requisito habilitante relacionado con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada. Sin embargo, no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales, este puntaje solo se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

La asignación de este puntaje no excluye la aplicación del puntaje para Mipyme.

7.3.1.2. Mypime domiciliada en Colombia

En las convocatorias limitadas a Mipyme no aplicará este puntaje adicional. En este caso, los puntos por este concepto se trasladarán al puntaje de la Experiencia del Proponente.

La Entidad otorgará un puntaje de **cero punto veinticinco (0.25)** puntos al Proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Así las cosas, para obtener el puntaje, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes (RUP), el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, este será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada y los índices de la Capacidad Financiera y Organizacional. Sin embargo, el certificado no se tendrá en cuenta para la asignación del puntaje adicional, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno (1) de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

7.3.2. Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional.

No Aplica

7.4. REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS.

Durante la evaluación de las ofertas se reducirá **el dos por ciento (2%)** del total de los puntos establecidos en el proceso, a los proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para la presentación de las ofertas, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022.

Esta reducción también afecta a los consorcios y uniones temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

La reducción del puntaje no se aplicará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional a través de las acciones previstas en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan, lo cual deberá ser demostrado por parte del proponente.

La entidad realizará la verificación correspondiente en el Registro Único de Proponentes RUP, y/o en el RUES, donde se puede evidenciar la información concerniente a los contratos, su cuantía, cumplimiento, multas y sanciones relacionadas con los contratos que hayan sido adjudicados, los que se encuentren en ejecución y los ejecutados.

7.5. CUADRO RESUMEN ASIGNACIÓN DE PUNTAJE FACTORES PONDERABLES

Criterio de Evaluación	Puntaje	Comité Evaluador encargado de asignar puntaje
Factor Económico (FE)	SIN PUNTAJE ES DE VERIFICACION	Económico
Factor Técnico (FT) (puntos establecidos para el presente proceso)	100	Técnico
Puntaje Factor Económico + Técnico (puntaje establecido para el presente proceso contractual	100	Económico y técnico
FACTORES QUE AFECTAN EL PUNTAJE ESTABLLECIDO PARA EL PRESENTE PROCESO CONTRACTUAL		
CONCEPTO	PUNTAJE	**Comité Evaluador encargado de asignar puntaje**
Reducción de puntaje Registro de Obras Inconclusas (DIARI) (OI)	-2	Técnico
Apoyo a la Industria Nacional (IN)	20% ó 5% ó 0	Técnico

Puntaje adicional para proponentes con trabajadores con discapacidad. (TD)	uno por ciento (1%) del total de los puntos establecidos en el pliego de condiciones, a los proponentes que acrediten la vinculación de trabajadores con discapacidad en su planta de personal	Técnico
MYPIMES	0.25%	Jurídico
Emprendimiento de Mujeres	0.25%	Jurídico
Reducción de puntaje por incumplimiento de contratos (IC)	-2%	Jurídico
PUNTAJE TOTAL		
En la consolidación del Orden de elegibilidad, los comités Evaluadores calcularán la puntuación total de acuerdo a los factores anteriormente establecidos.		

7.6. FACTORES DE DESEMPATE.

En caso de presentarse empate en el puntaje total de dos o más ofertas el Ministerio tendrá en cuenta de manera sucesiva y excluyente los criterios de desempate establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 3º del Decreto 1860 de 2021.

8. ESTIMACIÓN DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLOS.

Anexo matriz de riesgo implementada por Colombia Compra Eficiente.

9. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL EXIGIRÁ EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El Proponente debe presentar con la propuesta una Garantía de seriedad de la oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral.

Cualquier error o imprecisión en el texto de la Garantía presentada será susceptible de aclaración por el Proponente hasta el término de traslado del informe de evaluación.

Las características de la Garantía son las siguientes:

Característica	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) Patrimonio autónomo y (iii) Garantía Bancaria.
Asegurado/ beneficiario	MINISTERIO DE DEFENSA – FUERZA AEREA COLOMBIANA identificada con el NIT 899.999.102-2.
Amparos	La sanción derivada del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015 o la norma que la modifique, sustituya o complemente.
Vigencia	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha del cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente definida en el Pliego de Condiciones.
Valor Asegurado (*5)	Quince por ciento (15%) del Presupuesto Oficial del Proceso de Contratación
Tomador	• Para las personas jurídicas: la Garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • Para los Proponentes Plurales: la Garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Proponente Plural, para lo cual se tiene que relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de esta.

Si en el desarrollo del Proceso de Contratación se modifica el Cronograma, el Proponente deberá ampliar la Garantía de seriedad de la oferta hasta la aprobación de la Garantía de cumplimiento del contrato.

La propuesta tendrá una validez igual al término de vigencia establecido para la Garantía de seriedad de la oferta. Durante este período la propuesta será irrevocable, de tal manera que el Proponente no podrá retirar ni modificar los términos o condiciones de la misma, so pena de que la Entidad pueda hacer efectiva la Garantía de seriedad de la oferta.

9.2. GARANTÍAS DEL CONTRATO

[5] La entidad establece como Criterio diferencial el 10% en caso de presentarse como MiPymes o Emprendimiento de Mujeres, conforme lo establecido en el Numeral 7.3 del presente documento.

9.2.1. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el Interventor deberá presentar la Garantía de cumplimiento en original a la Entidad dentro de los tres (3) días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación de la Entidad. Esta Garantía tendrá las siguientes características:

<table>
<tr><th>Característica</th><th>Condición</th></tr>
<tr><td>Clase</td><td>Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza para Entidades Estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) Garantía bancaria.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td>MINISTERIO DE DEFENSA – FUERZA AEREA COLOMBIANA identificada con el NIT 899.999.102-2.</td></tr>
<tr><td>Amparos, vigencia y valores asegurados</td><td>
<table>
<tr><th>Amparo</th><th>Vigencia</th><th>Valor Asegurado</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan</td><td>Hasta la liquidación del contrato</td><td>Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato.</td></tr>
<tr><td>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el Interventor haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato</td><td>Plazo del contrato y tres (3) años más.</td><td>Diez por ciento (10%) del valor total del contrato.</td></tr>
<tr><td>Calidad del Servicio
por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado.</td><td>Vigencia de este amparo debe ser igual al plazo de Garantía de estabilidad del contrato principal en cumplimiento del parágrafo del artículo 85 de la Ley 1474 de 2011.</td><td>Treinta por ciento (30%) del valor del contrato.</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Tomador</td><td>

Para las personas jurídicas: la Garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.
No se aceptan Garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal. Cuando el Contratista sea una Unión Temporal o un Consorcio, se debe incluir el nombre de la estructura plural, el NIT y el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.

</td></tr>
</table>

	• Para el Interventor conformado por una estructura plural (Unión Temporal, Consorcio): la Garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Interventor, para lo cual se deberá relacionar claramente los miembros, su identificación y el porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del Interventor • En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

El Interventor está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la Entidad, así como a ampliar las garantía en los eventos de adición, suspensión y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del Interventor o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

10. LIMITACIÓN A MIPYMES

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 del 2015 modificado por el Decreto 1860 de 2021 en su artículo 5, y teniendo en consideración que el valor del presente proceso de contratación excede el umbral establecido por Colombia Compra Eficiente para el periodo (2023) con información suministrada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, vigente hasta el 31/12/2023 de ciento veinticinco mil dólares (US $125.000), es decir, la suma de $457.297.264,00, la presente convocatoria no es susceptible de ser limitada a Mipymes

11. ANEXOS.

No.	DOCUMENTO	SI	N/A
1	Acto de designación del Gerente del Proyecto, Comité Estructurador y supervisor	X	
2	Certificado del Plan de Adquisiciones	X	
3	Ficha EBI	X	
4	Certificado de Disponibilidad Presupuestal – SIIF Nación	X	
5	Oficio de autorización de vigencias futuras	X	
6	Documentos Soportes Estudio del Sector	X	
7	Matriz de riesgos	X	
8	Pantallazo consulta SILOG o Certificación Almacenista cuando no hay existencias en los inventarios		X

9	Formato Experiencia	X	
10	Formato Acreditación Emprendimiento y Empresa de Mujeres	X	
11	Formato Experiencia y Formación Académica Adicional del Personal Clave Evaluable	X	
12	Cantidades Interventoría	X	
13	Especificaciones Técnicas	X	

12. FIRMAS:

Coronel JULIAN ANDRÉS VANEGAS CARVAJAL
Ordenador del Gasto DIFRA

Mayor YEZID FERREIRA RODRÍGUEZ
Gerente proyecto

MY. ANGEL F. MESA MESA
Comité Estructurador – Ingeniero Civil

MY. ANGEL A. ARBOLEDA MEDINA
Comité Estructurador– Ing. Electricista

CT. BAUTISTA ROJAS FERNEY J.
Comité Estructurador – Sistemas de Electrónicos de Seguridad

ST. MUNEVAR TORRES JHON E.
Comité Estructurador – Arquitecto

ST. DIAZ MANRIQUE LINA M.
Comité Estructurador – Ing. Vías

ST. DUQUE ORDUY EDUAR H.
Comité Estructurador – Red de voz y datos, internet, Wi-Fi

Mayor PILAR BARRIGA RODRÍGUEZ
Comité Jurídico

Capitán RINCON RAMIREZ CLAUDIA MILENA
Comité Económico

CO. DIANA CAROLINA LEÓN MORENO
Comité Jurídico

ESPACIO EN BLANCO

Las presentes firmas corresponden a los estudios y documentos previos bienes, servicios y obra pública para la INTERVENTORÍA TÉCNICA, ECONÓMICA, JURÍDICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA Y CONTABLE DE LA OBRA PÚBLICA PARA LA OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALOJAMIENTO DE CADETES EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUÁREZ".