De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 y 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 De 2015, el Instituto de Valorización de Manizales INVAMA, procede a estructurar los presentes estudios, mediante los cuales se analiza la conveniencia y la oportunidad de realizar la contratación que a continuación se describirá:

1. INFORMACIÓN GENERAL

AREA SOLICITANTE: UNIDAD TECNICA – Alumbrado Público

Responsable del área solicitante: Ingeniero Jorge Mario Marín Castaño

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: Selección Abreviada de Menor Cuantía

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.

El Instituto de Valorización de Manizales - INVAMA, es una entidad descentralizada del orden municipal, con autonomía administrativa y financiera que tiene dentro de su objeto social la construcción de obras de infraestructura por medio de la Contribución de Valorización y la prestación del servicio de alumbrado público.

En desarrollo del objeto social antes mencionado, la entidad debe, en todas sus instancias, garantizar los fines esenciales del Estado, y velar por una mayor eficiencia y eficacia en todos y cada uno de los procesos que ejecuta, para lo cual le resulta necesario adelantar procesos de contratación, a través de la diferentes modalidades dispuestas por la normatividad vigente y para tales efectos, con el fin de suplir sus necesidades y, adicionalmente, cumplir con dicho objeto y con sus obligaciones respecto de la comunidad.

Por ello en virtud del cumplimiento del principio de Planeación que rige la contratación estatal y, teniendo en cuenta lo consignado en el Plan Anual de Adquisiciones, la entidad ha determinado la necesidad de contratar la realización de actividades de apoyo operativo para las tareas asociadas a la inversión que efectuara la entidad durante la actual vigencia.

Lo anterior dado que, el Instituto de Valorización de Manizales – INVAMA como prestador del servicio de alumbrado público en la ciudad de Manizales debe realizar actividades relacionadas con la expansión, modernización y reposición de los elementos que conforman el sistema de alumbrado público del municipio, es por ello que con el fin de prestar un servicio en óptimas condiciones y para atender estas necesidades se cuentan con varias opciones de carácter legal, contratar una firma que preste sus servicios a través de la modalidad de out-sourcing o por obra o labor, la contratación de supernumerario en la planta de personal o mediante la suscripción de un contrato de prestación de servicios con una persona jurídica o natural, que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato y que

demuestre la idoneidad y la experiencia relacionada, conforme a las especificaciones que se indican en este documento.

De acuerdo con lo anterior y con el propósito de dar continuidad al servicio y cumplir con las inversiones proyectadas por la entidad en la: modernizar de la iluminación, la expansión, y reiterando que el INVAMA no dispone de los recursos propios suficientes para la realización de tales actividades, se hace necesario adelantar proceso de selección del contratista idóneo para que desarrolle el objeto contractual propuesto en este estudio previo.

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR IDENTIFICADO CON EL CUARTO NIVEL DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS.

OBJETO: ACTIVIDADES OPERATIVAS PARA LAS INTERVENCIONES SOBRE LA INFRAESTRUCTURA DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN TAREAS DE MODERNIZACIÓN, EXPANSIÓN E INVERSIONES EN EL SISTEMA.

De conformidad con el clasificador de bienes y servicios de las Naciones Unidas (V.14.0801 del UNSPSC) contenido en la dirección http://www.colombiacompra.gov.co/Clasificacion, la codificación del servicio requerido es:

Clasificación	PRODUCTO
81101701	Servicios de Ingeniería Eléctrica.

4. ESPECIFICACIONES DEL OBJETO CONTRACTUAL:

ESPECIFICACIONES TECNICAS

El contratista deberá dar cumplimiento a todas las especificaciones técnicas que están contempladas en la normatividad vigente RETIE y RETILAP. Igualmente deberá tener en cuenta que el personal debe tener certificado vigente de trabajo en alturas y que estará sometido a riesgo eléctrico.

Asegurar que cuando se desarrollen trabajos con riesgo de caídas de alturas, exista acompañamiento permanente de una persona que esté en capacidad de activar el plan de emergencias en el caso que sea necesario.

Adicionalmente el proponente seleccionado deberá presentar los documentos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, entre estos tenemos:

- Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, identificando objetivos generales y específicos encaminados al control y a la mitigación de los factores de riesgos, firmado por un Profesional con Licencia en Seguridad y salud en el trabajo y cuenta con el certificado del curso de 20 o 50 horas.
- Programa de protección contra caídas de alturas y plan de rescate en alturas.
- Matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos, donde se determine el grado de peligrosidad y los controles para cada riesgo. Al igual que Matriz de priorización e intervención.
- Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Política de entornos saludables alcohol y drogas.
- Evaluación del SG-SST o evaluación de estándares del SG-SST, reportados a la ARL en diciembre de 2022 (no aplica para empresas nuevas).
- Plan de capacitación en SST para la vigencia del contrato.
- Plan de trabajo del SGSST para la vigencia del contrato.

Adicionalmente se deberá tener presente que durante la ejecución del contrato se desarrollarán actividades rutinarias correspondientes a reparaciones, mantenimiento, expansión de la infraestructura de alumbrado público e iluminación de la zona de influencia del INVAMA y no rutinarias pero relacionadas con la misión de la entidad, a continuación, se indican algunas de las actividades a efectuar:

- Instalación y/o desmonte de controles y/o fotocontroles y/o temporzadores.
- Instalación y/o retiro de luminarias, proyectores o equipos lumínicos.
- Intervención de luminarias, proyectores o equipos lumínicos, "in situ".
- Alambrada de postes y/o brazos y conexionado a redes de distribución.
- Instalación y/o retiro de brazos, crucetas y/o herrajes.
- Tendida y/o montaje de red área de distribución exclusiva de AP.
- Intervención y/o revisión de circuitos de alumbrado público.
- Programación y/o reprogramación de relojes de control.
- Instalación y/o retiro de relojes de control múltiple.
- Instalación y/o retiro de postes.
- Excavación y/o instalación de ductos para redes exclusivas de AP.
- Canalización de redes exclusivas de alumbrado público.
- Desarme y/o desensamble y/o armado y/o alistamientos de equipos lumínicos.

Sin embargo, se debe señalar que las actividades no quedan sujetas solo a las antes descritas y se deberá ejecutar cualquier tarea relacionada con actividades del sistema de alumbrado público de la ciudad, según las indicaciones y/o requerimientos y necesidades de la entidad.

A. PERSONAL: El contratista deberá tener el siguiente personal mínimo:

1. Un (1) Coordinador Logístico: Ingeniero Eléctrico y/o Electricista. Debe tener matrícula profesional con expedición no inferior a cinco (5) años y con una dedicación mínima estimada del 25%
2. Un (1) Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo SST, con curso vigente de 20 o 50 horas: con una experiencia general de un (1) año, con una dedicación mínima estimada del 50%.
3. Como mínimo dos (2) Técnicos Electricistas. Debe tener matrícula como técnico electricista (CONTE T5) con expedición no inferior a dos (2) años y certificar la participación en actividades de ejecución en proyectos de media o baja tensión. Igualmente deberá contar con el certificado de trabajo en alturas avanzado o reentrenamiento vigente. También se requiere que sea coordinador de trabajo en alturas. DEDICACION: 100% durante la ejecución del trabajo.
4. Al menos dos (2) Ayudantes para todo el contrato. Debe ser bachiller con certificado de trabajo en alturas avanzado o reentrenamiento vigente. DEDICACION: 100% durante la ejecución del trabajo.
5. Contar con la disponibilidad de un (1) Conductor de vehículo pesado contando con la respectiva licencia de conducción. Debe ser bachiller con una experiencia mínima de dos (2) años en vehículo carro-canasta. DEDICACION: 100% durante la ejecución del trabajo.

El futuro contratista se obliga a mantener, durante la ejecución de los trabajos y hasta la entrega final y recibo del Contrato, el personal necesario para el desarrollo de las actividades y ofrecido en su Propuesta y aprobado por el INVAMA.

Se tomará como base un día de trabajo o jornal de al menos ocho horas en jornada continua y sobre una base de cuarenta y cuatro (44) horas laborales a la semana hasta julio de 2026 después de este mes la base corresponderá a cuarenta y dos (42) horas laborales a la semana según la normativa aplicable, el contratista seleccionado deberá incluir dentro de sus costos los recargos nocturnos, festivos o dominicales que pudieran presentarse en virtud de las actividades programadas, las cuales podrán ser ejecutadas a cualquier hora y día de la semana, es decir existe la posibilidad de atender requerimientos los días domingos y festivos, así como en horarios nocturnos, según la necesidad de la entidad y la naturaleza de las labores a ejecutar.

El oferente deberá presentar con su oferta las hojas de vida y anexar los documentos necesarios que acrediten los requisitos que deben cumplir el siguiente personal:

1. Coordinador Logístico: Ingeniero Eléctrico y/o Electricista. Debe tener matrícula profesional con expedición no inferior a cinco (5) años.
2. Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo SST, con curso vigente de 20 o 50 horas: con una experiencia general de un (1) año.

B. COSTOS DIRECTOS: El contratista deberá disponer todo lo requerido para la realización de las respectivas reparaciones, deberá proveer el personal, el equipo de

protección personal, los equipos y herramientas para realizar tareas en alturas, herramientas y equipos menores requeridos para desarrollar las actividades inherentes al mantenimiento, reparación e instalaciones en la infraestructura del sistema de Alumbrado Público.

C. MEDIOS DE COMUNICACIÓN: El contratista deberá contar con sus medios de comunicación para realizar las actividades de su personal y controlar las mismas.

D. ASPECTOS LOGISTICOS: El contratista debe disponer de los todos medios e infraestructura para el cumplimiento de los alcances, como son: Espacio de trabajo de oficina, equipos de cómputo, herramientas de captura de información (tablet o celular), elementos de protección y de seguridad personal para realizar el trabajo en campo y todos los demás elementos necesarios para ejecutar las actividades planteadas en el contrato, incluyendo los equipos de alturas necesarios para realizar un acenso seguro para las labores desarrolladas.

E. IMPUESTOS Y SEGURIDAD SOCIAL: Serán a cargo del contratista todos los cargos por personal profesional y técnico, impuestos, estampillas, seguridad social de los empleados y del mismo contratista según lo exige la ley.

5. PLAZO DE EJECUCIÓN: El futuro contrato tendrá un plazo de ejecución de hasta nueve (9) meses y quince (15) días, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución dispuestos en el artículo 41 de la ley 80 de 1993 y sin sobrepasar del 31 de diciembre de 2026.

6. LUGAR DE EJECUCIÓN: El domicilio contractual, en el que el contratista ejecutará el objeto del contrato, es el municipio de Manizales - Caldas, y las zonas de las iluminaciones atendidas por la entidad.

7. PRESUPUESTO OFICIAL O VALOR ESTIMADO: TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS SESENTA Y SIETE ($374.369.767) pesos m/cte, incluido el IVA y todos los costos directos e indirectos derivados de la contratación, se asignará todo el presupuesto oficial de este proceso al proponente seleccionado.

8. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL: Para sufragar el pago de los costos del contrato, el INVAMA cuenta con el respectivo Certificado de Disponibilidad Presupuestal:

N° CDP	00114
FECHA	02/02/2026
RUBRO	2.3.2.01.01.001.03.02.01.01.07
VALOR	409.989.674,00

9. FORMA DE PAGO: El INVAMA pagará la totalidad del contrato. en actas parciales de acuerdo a las actividades realizadas, previa prestación del bien o servicio. (El pago queda Subordinado al PAC Unidad Financiera y Administrativa del INVAMA).

El Contratista, deberá acreditar para el pago, que se encuentra al día con los pagos al Sistema Integral de Seguridad Social y aportes parafiscales.

Para poder adelantar el INVAMA los trámites administrativos de pago, el contratista debe acreditar previamente el cumplimiento de los requisitos, tales como la orden expedida por el supervisor del contrato en la que acredite el cumplimiento a entera satisfacción del objeto y obligaciones del contrato en el respectivo periodo y la cancelación de los aportes a la seguridad social como salud, pensión y riesgos laborales, informe de ejecución de actividades y demás documentos necesarios para el pago.

Así mismo, deberá acreditar el cargue de la documentación respectiva en la plataforma SECOP II.

10. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

10.1. OBLIGACIONES GENERALES

1. Desarrollar el objeto contractual en condiciones de eficiencia, oportunidad y calidad de conformidad a los parámetros establecidos por INVAMA.
2. Cumplir cabalmente los deberes que le impone la Constitución, la ley y los reglamentos internos, los cuales deberá conocer sin que por ello adquiera la calidad de trabajador oficial o servidor público.
3. Avisar al INVAMA dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al conocimiento del hecho o circunstancias que puedan incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses legítimos de INVAMA.
4. Avisar al INVAMA, dentro del día hábil siguiente a conocida su existencia, la causal de incompatibilidad o inhabilidad sobreviniente.
5. Mantener actualizado los pagos correspondientes a Entidades Promotoras de Salud, Fondo de Pensiones y Administradora de Riesgos Profesionales, de acuerdo a las normas vigentes, lo cual será un requisito para cada uno de los pagos por los bienes, obras o servicios prestados, así como para la legalización del contrato acreditar su afiliación al sistema general de seguridad social integral (salud, pensiones y riesgos profesionales). En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, EL CONTRATISTA deberá acreditar encontrarse a paz y salvo en el pago de sus

aportes al sistema de seguridad social integral como requisito previo para cada pago que se le vaya a efectuar.

6. Vigilar y salvaguardar los bienes y valores que le han sido encomendados y cuidar que sean utilizados debida y racionalmente, para los fines que les fueron entregados de conformidad con el objeto del contrato suscrito. Los contratistas son responsables de los bienes en depósito y de los bienes en servicio, según la naturaleza de su contrato. Si el contratista debe administrar, manejar, custodiar, controlar o usar bienes que hagan parte del patrimonio del INVAMA, de otras entidades o de particulares puestos al servicio de la entidad, están sujetos a control y vigilancia. Por lo tanto, deberán dar cuenta de su gestión al supervisor y/o interventor del contrato respectivo y a los órganos de control fiscal y disciplinario, de ser procedente

10.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

Las actividades que se realizarán para el cumplimento del objeto del contrato son:

1. Disponer del personal ofertado, tanto en cantidad como en competencias, para las actividades dispuestas por la entidad, de acuerdo a las jornadas programadas.
2. Vincular a la ejecución del contrato el personal con las calidades y las cantidades requeridas por la entidad.
3. Asumir el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución del contrato.
4. Responder por cualquier tipo de reclamación, judicial o extrajudicial, que instaure, impulse o en la que coadyuve el personal o los subcontratistas contra el INVAMA, por causa o con ocasión del contrato.
5. Garantizar que todo el personal aprobado en la ejecución del contrato cumpla con las normas establecidas en el manual del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, de señalización de la entidad.
6. Ejecutar las actividades con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales idóneos y los demás elementos necesarios para su realización.
7. Suministrar todos los implementos, equipos de alturas, herramientas e insumos necesarios para ejecutar las actividades encomendadas por la entidad.
8. Dar cumplimiento de las especificaciones técnicas que tiene adoptada el Invama para la atención del sistema de alumbrado público.
9. Asistir a las reuniones programadas por la supervisión del contrato por parte del ingeniero coordinador.
10. Reemplazar, por su cuenta y riesgo, en el término indicado por el supervisor, toda actividad ejecutada que resulte mal realizada, según el análisis de calidad, o que no cumpla las normas de calidad requeridas y que se derive una mala manipulación o baja calidad de la mano de obra.
11. Ejecutar adecuadamente las tareas asignadas, para ello implementara todas las medidas de control durante la etapa de ejecución, con el fin de evitar la paralización o inadecuada ejecución de las actividades asignadas.
12. Para la firma del acta de inicio el contratista debe entregar previamente la afiliación del personal al sistema de seguridad social integral, así como las garantías.

13. Presentar informes mensuales, los cuales deberán ser aprobados por la supervisión y contener al menos la siguiente información:
    - Avance de las actividades programadas.
    - Cantidades de ejecutadas.
    - Registros fotográficos.
    - Resumen de las actividades realizadas en el mes.
    - Relación del personal empleado en la ejecución de las actividades.
    - Acreditación, de acuerdo con lo establecido en el inciso segundo del artículo 41 de la ley 80 de 1993 – adicionado mediante el artículo 23 de la ley 1150 de 2007- que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al sistema de seguridad social integral, así como los propios al servicio Nacional de aprendizaje – SENA, Instituto de bienestar familiar- ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda.
14. Presentar toda la información requerida por el supervisor.
15. Actualizar las garantías de cumplimiento y responsabilidad civil en los plazos establecidos por la ley cuando se realicen prorrogas, adiciones o modificaciones.

NOTA: Las obligaciones relacionadas con el personal requerido para la ejecución del objeto contractual serán objeto de especial verificación por la supervisión y su incumplimiento, incluida la ausencia injustificada de una o varias de las personas que hagan parte del personal mínimo requerido, acarreara la imposición de las sanciones contractuales correspondientes.

11. OBLIGACIONES DEL INVAMA:

1. Verificar previo a la suscripción del presente contrato los documentos requeridos para la contratación.
2. Pagar al CONTRATISTA, en la forma estipulada en el contrato. Prestar la mayor colaboración necesaria al CONTRATISTA para la correcta ejecución del objeto contratado.
3. Poner a disposición del CONTRATISTA la información y/o documentación que requiera para la cabal ejecución del contrato.

12. MODALIDAD DE SELECCIÓN Y FUNDAMENTOS JURIDICOS QUE LA SOPORTAN:

La modalidad de selección, de acuerdo con el objeto y cuantía del proceso corresponde a:

a) Licitación Pública _____

b) Selección Abreviada:

I. Para la Adquisición de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes por subasta Inversa____
II. Para la adquisición de bienes y servicios de características Técnicas Uniformes por compra de catálogo derivado de la celebración de Acuerdos Marco de Precios (TVEC)____
III. Para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes en bolsas de productos___
IV. Para la Selección Abreviada de Menor cuantía __X__
V. Prestación de servicio de salud ____
VI. Declaratoria de desierta de la licitación. ____
VII. Productos de origen o destinación agropecuarios____
VIII. Actos y contratos que tengan por objeto las actividades comerciales e industriales propias de las EICE y de las SEM_____
IX. Para la ejecución de: protección de personas amenazadas, desmovilización e incorporación, atención a población desplazada por la violencia, protección de derechos humanos y población en alto grado de exclusión_____
X. Contratación de bienes y servicios que se requieren para la defensa y seguridad nacional____

c) Concurso de méritos:
I. Abierto ____
II. Con precalificación____
III. Escogencia de intermediarios de seguros____

d) Contratación Directa:
I. Urgencia manifiesta. ____
II. Contratación de empréstitos____
III. Contratos interadministrativos ____
IV. Contratos para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas ____
V. Encargo fiduciario ____
VI. Inexistencia de pluralidad de oferentes. ___
VII. Arrendamiento o adquisición de bienes inmuebles. ____
VIII. Prestación de servicios profesionales y/o de apoyo a la gestión. ___

e) Mínima cuantía _____

El procedimiento de selección se encuentra contemplado en (se registra información por parte de la Unidad Jurídica) y reglamentado a través del Decreto 1082 de 2015 Arts. 2.2.1.2.1.5.1 al 2.2.1.2.1.5.4. Y de acuerdo a las directrices de la Agencia "Colombia compra eficiente". (Es regla general, excepto caso de contrataciones por régimen especial)

13. REQUISITOS HABILITANTES:

La oferta que cumpla con los requisitos correspondientes a la modalidad de contratación, deberá cumplir los requisitos habilitantes que más adelante se relacionan. En caso de que ello no ocurra la oferta será declarada no hábil, y si no son subsanados los requisitos habilitantes dentro del término previsto, la oferta será rechazada.

13.1 CAPACIDAD JURÍDICA:

- Carta de presentación de la oferta.
- **Acreditación de existencia y representación legal**: En el evento en que el oferente sea una persona jurídica deberá presentar acreditación de su Existencia y Representación Legal, a través de certificación VIGENTE, y expedida por la autoridad u organismo competente de su domicilio principal (Vrg. el Certificado de Existencia y Representación Legal emitido por la Cámara de Comercio de la Jurisdicción). // Las personas legalmente obligadas a inscribirse en el Registro Mercantil, ya sean naturales o jurídicas, deberán presentar matrícula mercantil. Por ello se requiere igualmente que la matrícula mercantil debe estar renovada tanto para el proceso como para la firma del Contrato. // En todo caso, el documento jurídicamente idóneo con el que se acredite la existencia y representación legal debe estar vigente, haber sido expedido con una antelación no mayor a treinta (30) días calendario, contados retroactivamente desde la fecha de cierre de este proceso de Selección. En el evento en que la fecha de cierre sea prorrogada, se contará retroactivamente a partir de la primera fecha de cierre. // En dicho documento debe constar el nombre, NIT, domicilio, representación legal, duración de la persona jurídica (en caso de serlo) y la facultad del representante legal para suscribir el contrato. // En el caso en que el representante legal de la firma proponente tenga alguna limitación para suscribir la oferta o el contrato, se deberá anexar copia certificada del Acta de la Junta o Asamblea de Socios por la cual se le exima o levante la limitación aludida. // En dicho documento debe constar que la capacidad del oferente se circunscribe al desarrollo de la actividad prevista en su objeto social, que el objeto social esté directamente relacionado con el objeto contractual del presente proceso (art. 99 Co.Co.), y que su duración no es inferior al plazo del contrato y un (1) año más, contado a partir de su suscripción (art. 6 inciso 2 de la Ley 80 de 1993). // Si la oferta es presentada por una persona natural deberá adjuntar copia de la cédula y certificado de antecedentes disciplinarios. // Este documento hace parte de la verificación jurídica.
- **Acta de autorización de la asamblea o junta de socios**: En el caso en que el representante legal del proponente tenga alguna limitación para suscribir la oferta o el contrato.
- **Documento de constitución de consorcio o unión temporal:** Cuando el proponente sea un consorcio o unión temporal, deberá presentar el acta de constitución, señalando los términos y extensión del acuerdo celebrado (porcentaje de participación para uniones temporales), así como la designación de la persona que los representará. // En el formato deberá expresar claramente su denominación, conformación, las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos, el grado de participación de cada uno de sus integrantes y su responsabilidad. Igualmente, su deseo de participar en la presentación conjunta de la oferta y de suscribir el contrato,

de conformidad con el artículo 7º de la Ley 80 de 1993. // En caso que el contrato le sea adjudicado a un consorcio o unión temporal, como requisito para el registro presupuestal del contrato deberá constituir y presentar al INVAMA, el RUT del respectivo consorcio o unión temporal.

- **Certificación sobre el cumplimiento del pago de los aportes al sistema de seguridad social integral y contratación de aprendices, cuando legalmente le corresponda**: El proponente (persona natural o jurídica) deberá certificar que al momento de presentación de la oferta se encuentra a paz y salvo en el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral (salud, pensiones y riesgos laborales). // Cuando la oferta sea presentada por una persona natural deberá anexar a la certificación copia de la última PILA debidamente pagada. // Cuando la oferta sea presentada por personas jurídicas, se deberá acreditar el pago de los aportes de sus empleados, a los sistemas mencionados mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal, durante un lapso no inferior a los seis (6) meses anteriores a la presentación de la propuesta. En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución. // La información presentada en desarrollo del presente numeral se entiende suministrada bajo la gravedad de juramento. Este documento hace parte de la verificación jurídica.
- Dentro de dicha certificación se debe anexar copia de la tarjeta profesional, cedula de ciudadanía y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la junta central de contadores del mencionado profesional.
- **Registro único tributario – RUT**: Los proponentes deberán aportar copia vigente del Registro Único Tributario - RUT expedido por la DIAN, con el cual se acredite que la actividad económica inscrita está directamente relacionada con el objeto de la presente contratación. Este documento hace parte de la verificación jurídica.
- **Antecedentes de responsabilidad fiscal y disciplinaria**: La entidad en la evaluación verificará y dejará evidenciado a través de la impresión de los certificados, si el proponente se encuentra reportado o no en el Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República, en el Boletín de Responsables Disciplinarios de la Procuraduría General, consultando los mismos en las páginas web de las respectivas entidades. El reporte del proponente en el Boletín de Responsables Fiscales inhabilita la oferta y es una causal de rechazo de la misma si no lo subsana oportunamente.
- Certificado de medidas correctivas.
- Certificado de antecedentes judiciales.
- Fotocopia Libreta Militar o certificado de definición de situación militar.
- Certificado REDAM.

14. CONDICIONES DE EXPERIENCIA:

Experiencia General: *El proponente deberá acreditar como mínimo cinco años (5) de* experiencia en el ejercicio de la ingeniería eléctrica contados a partir de la expedición de la

matrícula profesional si es persona natural, y/o si es persona jurídica tener al menos un año de constitución con el certificado de cámara de comercio vigente y que en su objeto tenga actividades relacionadas con el contrato a desarrollar.

Experiencia Específica: El proponente debe acreditar hasta tres (3) certificaciones de contrato de obras eléctricas, los cuales estén relacionadas el mantenimiento y/o reparaciones y/o instalación de infraestructuras eléctricas externas y/o alumbrado público y/o redes de media o baja tensión y/o sistemas fotovoltaicos, donde la sumatoria de las cuantías sean igual o superior al presupuesto oficial en SMMLV, los cuales deberán contener el código UNSPSC 81101701 objeto de este proceso.

La experiencia específica deberá estar inscrita en el RUP para lo cual el proponente deberá indicar los contratos que aplican para esta experiencia, indicando el número de consecutivo del contrato bajo el cual quedo registrado en el RUP.

El proponente que no acredite la experiencia específica será considerado no hábil.

NOTA: En caso que la propuesta sea presentada en alguna forma asociativa (consorcio o unión temporal), se sumará la experiencia de sus integrantes de acuerdo con el porcentaje de participación, adicionalmente cada integrante deberá acreditar experiencia, ya sea una parte de la experiencia específica o una parte de la experiencia general solicitada, de lo contrario la propuesta no será considerada hábil.

15. ANÁLISIS DEL SECTOR RELATIVO AL OBJETO CONTRACTUAL:

De acuerdo con lo dispuesto en el Art. 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, donde se exige que durante la etapa de planeación contractual, la entidad debe formular el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación; desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo, y de acuerdo con la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector publicada por Colombia Compra eficiente, las Entidades Estatales deben entender claramente cuál es su necesidad y cómo pueden satisfacerla, por lo cual, deben conocer y entender cómo y con quién pueden establecer la relación que permite satisfacer la necesidad identificada, se procede a realizar el siguiente estudio del sector:

ESTUDIO DEL SECTOR	
ASPECTOS GENERALES	El Instituto de Valorización de Manizales procederá a contratar una empresa que surta apoyo con personal competen para las intervenciones en la infraestructura del sistema de alumbrado público, como refuerzo de las actividades relacionadas con

ESTUDIO DEL SECTOR	
	el objeto misional de la entidad, lo cual tiene relación con ejecución de infraestructura física. Para el presente análisis se toma como referencia el sector de la infraestructura, ya que este proceso requiere proveedores cuya experiencia se encuentre en el desarrollo de obras eléctricas en redes de media y baja tensión, dentro del desarrollo misional del INVAMA esta prestar el servicio de alumbrado público, mantener en correcto funcionamiento la redes y realizar mantenimiento constante al igual que obras menores que garanticen tanto la prestación del servicio como la expansión del mismo, por lo que el Instituto de Valorización de Manizales requiere contratar los servicios descritos en la presente convocatoria.
ASPECTOS DEL MERCADO	En los últimos años, el sector infraestructura se ha consolidado como uno de los sectores más importantes para la economía nacional, al punto de ser catalogado como una de las locomotoras del actual Gobierno Nacional. **Crecimiento y contribución al crecimiento del PIB por componentes de oferta:** De acuerdo con la Publicación Tendencia Económica de FEDESARROLLO, "Colombia registró un importante repunte de 5,1% anual en el tercer trimestre del año. Si bien es cierto que el dato de crecimiento se vio beneficiado por el buen desempeño de sectores como la agricultura y la minería, que mostraron variaciones positivas por encima del 6% anual, la magnitud de la recuperación se ampara, principalmente, en una extraordinaria expansión en el sector de la construcción, cuyo crecimiento superó el 20% anual. En efecto, la contribución de la construcción al dato de crecimiento del tercer trimestre fue de 1,5 pps, aportando el 30% del crecimiento total, por encima de las contribuciones de establecimientos financieros (1,08 pps), servicios sociales (0,79 pps), agricultura (0,57 pps) y minería (0,51 pps). De esta forma, el crecimiento del PIB colombiano excluyendo construcción sería de tan solo 4% en el tercer trimestre del año, todavía por debajo del potencial de la economía. El sector de la construcción fue uno de los grandes beneficiarios del dividendo contra cíclico tanto de la política fiscal como de la monetaria. En cuanto a edificaciones, el subsector se ha beneficiado de las favorables condiciones de liquidez derivadas de la política monetaria expansiva, las cuales se han acentuado con las medidas implementadas en el Plan de Impulso a la Productividad y el Empleo (PIPE), que contemplan subsidios de tasa de interés de créditos para vivienda de la clase media." A través del anterior análisis, se evidencia la importancia del Sector de la Construcción en la economía colombiana y el buen momento por el que atraviesa. Es importante aclarar el rol que juegan cada uno de los tipos de actores principales en este sector como lo son los Consultores y Constructores. Los Consultores son aquellas empresas que ofrecen el conocimiento profesional especializado y técnico, juicio independiente y experiencia, para garantizar

ESTUDIO DEL SECTOR	
	objetividad en el análisis y la toma de decisiones en la realización de las obras. Son catalogados como la industria del conocimiento dentro del sector. Por su parte, los Constructores son aquellas empresas que consolidan y ejecutan la mayoría de proyectos basados en un contrato de obra pública o bajo el modelo de participación público privada (APP), en el cual se acuerdan y definen las construcciones de las obras. Fuente: Dane. El Índice de Precios al Productor (IPP) mide la evolución de los precios de un conjunto de bienes representativos en su primer nivel de venta. durante el mes de noviembre de 2020 el IPP de materiales de construcción decreció 0,03% respecto al mes inmediatamente anterior (0,05%). (Fuente: DANE).
ASPECTO INTERNACIONAL	El comportamiento del sector de la construcción en América Latina durante el tercer trimestre de 2020, algunos países de esta región tenemos: Colombia (5,1%), Perú (4,4%), Uruguay (3,3%), Brasil (2,2%), México (1,3%) y Venezuela (1,1%) presentan crecimientos positivos en sus economías. No obstante, el PIB de la construcción solo creció en Colombia (21,3%), Perú (5,8%) y Brasil (2,4%) y decreció en México (-6,9%) Uruguay (-3,0%) y Venezuela (-3,2%). (Fuente: DANE)
ASPECTO TÉCNICO	**Innovación y tecnología** La innovación se refiere a la asimilación y explotación exitosa de una invención para la mejora de procesos o introducción de nuevos productos o servicios en el mercado. Por su parte, el desarrollo tecnológico se refiere a las actividades involucradas en conducir la invención a un uso práctico. El Libro Verde de la Innovación [Comisión Europea, 1995;4] señala: "la innovación se considera como sinónimo de producir, asimilar y explotar con éxito una novedad [invención], en las esferas económica y social, de forma que aporte soluciones inéditas El sector de la construcción en Colombia tiene enormes retos por asumir frente a los nuevos Tratados de Libre Comercio – TLC's. Las brechas de competitividad en industrialización y manejo de tecnologías limpias, imponen estándares internacionales. La construcción de edificaciones cada día exige la aplicación de nuevas tecnologías, materiales y procesos acercándose cada vez más al mundo de la automatización, los componentes digitales, la sostenibilidad y el valor agregado de los elementos; fenómenos aunados a una creciente preocupación por el respeto al medio ambiente. ⟩ Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio ⟩ Camacol Nacional. Los socios participan como miembros del concejo asesor del código el cual opera como un organismo ejecutivo cuya función monitorear el progreso del proyecto y el lanzamiento del mismo. Los miembros del Consejo Asesor son:

ESTUDIO DEL SECTOR	
	Ministerio de Minas y Energía / UPME (Unidad de Planeación Minero Energética) Ministerio de Ambiente y Desarrollo ⎫ Departamento de Planeación Nacional Consejo Colombiano de Construcción Sostenible Sociedad Colombiana de Arquitectos En el marco de esta iniciativa, en el año 2019, a partir del análisis de las actuales tendencias y prácticas de consumo implementadas en los mercados de Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla se evaluaron las oportunidades para la reducción de consumo de energía y agua, con el fin de establecer una serie de parámetros para el diseño de las edificaciones que permitan lograr grandes reducciones en las emisiones de CO2 y cuantificarlas. Como conclusión del estudio se plantea la implementación de las siguientes tendencias y tecnologías: Generación de Energía en Edificaciones a través de fachadas y/o elementos arquitectónicos. Sistemas de enfriamiento y ventilación natural en las edificaciones a través de la tecnología de túnel, principio de convección del aire y transmisión térmica. Tratamiento de Agua residual - producción de agua para reúso. Sistemas Descentralizados – Agua y Energía / 0 desperdicio.
ANALISIS DE LA DEMANDA Y LA OFERTA	La ciudad de Manizales se encuentra ubicada geográficamente en el sector centro del país, cercana a ciudades como Pereira, Armenia, Cali, Ibagué, Medellín e incluso Bogotá, de manera que se facilita la participación en el proceso de selección a profesionales y empresas de dichas ciudades, tal como ha sucedido en diferentes procesos adelantados por la entidad en años anteriores. Un buen indicador de la oferta que existe a nivel regional, Eje Cafetero, es la cantidad de profesionales o empresas que están afiliados a CAMACOL (Cámara Colombiana de la Construcción). En la Regional Caldas aparecen inscritas 47 personas entre naturales y jurídicas y en la regional Risaralda se encuentran 42. Igualmente, la ciudad de Manizales cuenta con una sede de la Universidad Nacional de Colombia en la cual se forman profesionales del sector en sus facultades de ingeniería eléctrica y civil, además que realiza programas de especialización en diferentes ramas de la ingeniería, lo que nos permite pensar que se cuenta con profesionales que se encuentran en capacidad de desarrollar las actividades requeridas por la entidad. Para soportar el valor de la presente contratación se muestra las actividades a realizar de acuerdo a las necesidades de la Institución, el presupuesto proyectado está determinado por el número de personas que se requieren, el pago de sus aportes, actividades y personal administrativo requerido. Los valores están dados de acuerdo a precios de salarios relacionados con actividades del sector eléctrico y en especial de infraestructura de redes de alumbrado público.

ESTUDIO DEL SECTOR	
	De acuerdo con el análisis efectuado en la contratación de personal de apoyo en general, éstas se encuentran catalogadas como obras menores para adecuaciones y reparaciones de infraestructura de alumbrado público.

Como ya se mencionó, dada la naturaleza de las actividades a contratar, se considera que el sector de la infraestructura refleja y sirve de fundamento para analizar el sector de los servicios a adquirir en el presente proceso.

ESTRUCTURA DEL SECTOR [1]

Es importante aclarar el rol que juegan cada uno de los tipos de actores principales en este sector como lo son los Consultores y los Constructores

Los Consultores son aquellas empresas que ofrecen el conocimiento profesional especializado y técnico, juicio independiente y experiencia, para garantizar objetividad en el análisis y la toma de decisiones en la realización de las obras de ingeniería civil. Son catalogados como la industria del conocimiento dentro del sector.

Por su parte, los Constructores son aquellas empresas que consolidan y ejecutan la mayoría de proyectos basados en un contrato de obra pública o bajo el modelo de participación público privada (APP) o de concesión, en el cual se acuerdan y definen las construcciones de obras de ingeniería civil.

COMPORTAMIENTO ECONOMÍA COLOMBIANA

Producto Interno Bruto - PIB. [2]

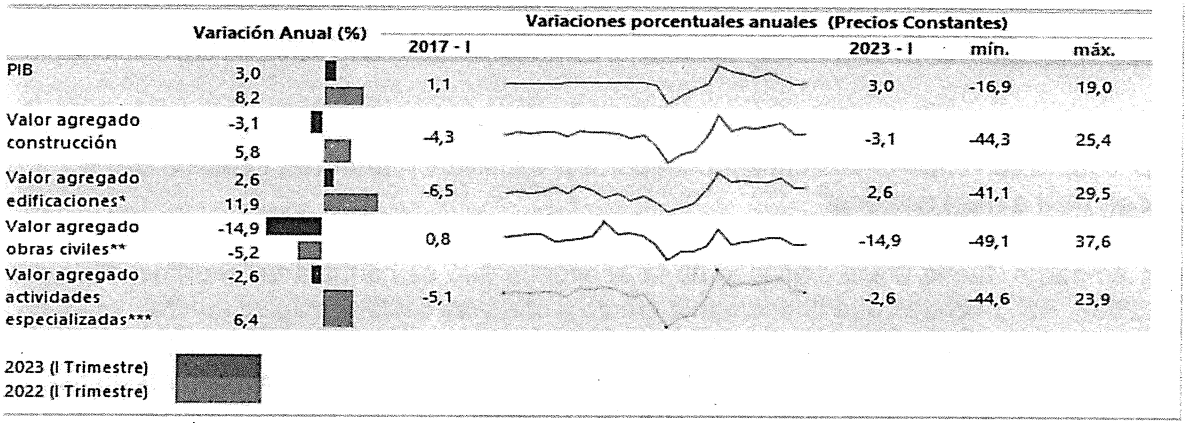
En el primer trimestre de 2023 (enero-marzo), el PIB a precios constantes aumentó 3,0% con relación al mismo trimestre de 2022. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa una disminución en el valor agregado de la construcción de 3,1% en su variación anual, 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 Cuatrienal

[1] Tomado del Informe de la Superintendencia de Sociedades. "Desempeño del sector de Infraestructura de Transporte." Bogotá DC. Junio de 2016.
[2] Tomado del Boletín Técnico del DANE Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC). Bogotá DC. Junio 7 de 2023.

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%).

Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (a precios constantes). 2017 – 2023pr (I trimestre)



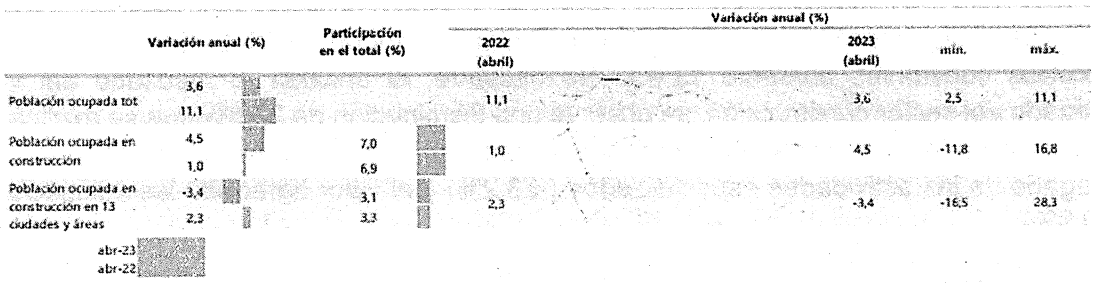
Fuente: DANE, Cuentas trimestrales.

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.

Gráfico 4. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción. 2022 – 2023 (abril)

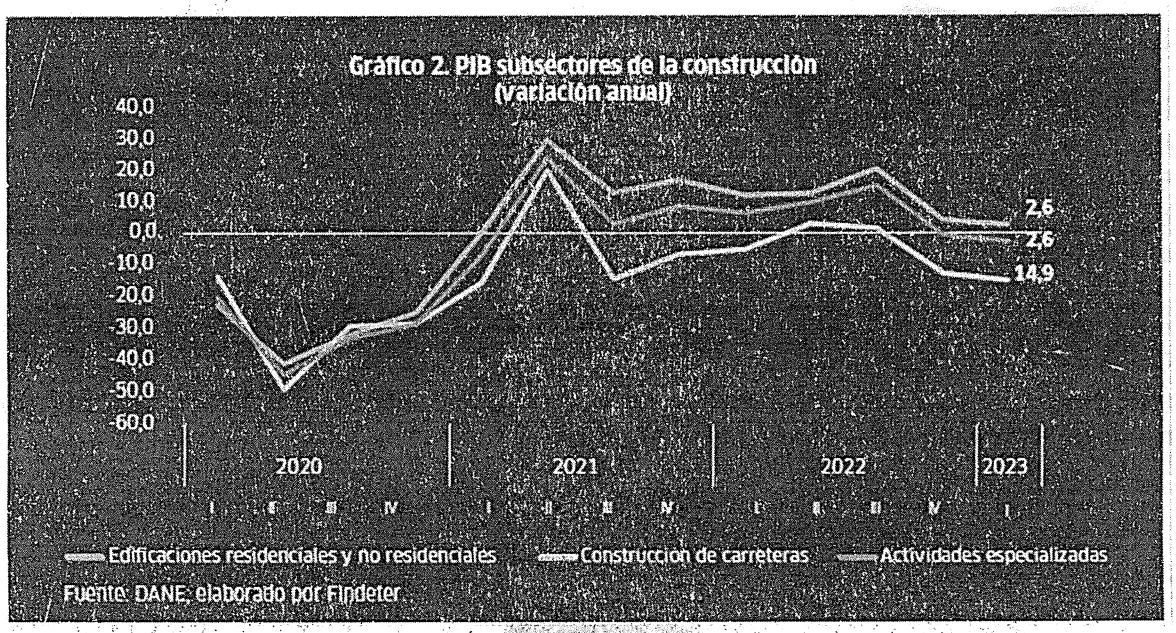


Fuente: DANE, GEIH.

Construcción[3]

La construcción es uno de los sectores más importantes del país, representa el 4,4% del PIB, cuenta con importantes encadenamientos productivos y, además, participa con el 7,1% del empleo a nivel nacional.

Sin embargo, fue la única actividad de la economía que se contrajo en el primer trimestre de 2023. Así, mientras que la economía creció a una tasa del 3%, esta se contrajo un 3,1%, jalonada por el deterioro de la construcción de carreteras y las actividades especializadas, que fue parcialmente compensado por el crecimiento del PIB de edificaciones residenciales y no residenciales, que se mantuvo en terreno positivo.



[3] Tomado del Boletín Contexto Económico de FINDETER. Edición 043. Bogotá DC. Junio 6 de 2023.

Obras civiles

Este segmento presentó una contracción anual del 14,9% en el primer trimestre de 2023. Es este subsector el que explica de forma mayoritaria la reducción del 3,1% de la construcción.

Su deterioro está explicado principalmente por el comportamiento de la construcción de carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles, el cual se contrajo un 22,9%, restando 13,8 pp al total de la variación negativa (14,9%).

Algunos de los factores que inciden en el comportamiento negativo del sector son la poca ejecución de obras públicas, que siguen por debajo de sus niveles pre-pandemia. Los proyectos 4G, por ejemplo, ya están en etapa de maduración, con varios proyectos entregados; los que aún continúan en ejecución tienen un promedio de avance del 70%. Los proyectos 5G, por su lado, aún no se han empezado a ejecutar. Otro factor que impacta en el desarrollo de proyectos de obra civil es el aumento sostenido en los costos de construcción, ya que, según el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (Icociv) desarrollado por el DANE, la variación anual a marzo de 2023 fue del 13,59%.

De cara a los próximos meses, el repunte del sector depende de las medidas que se implementen desde el Gobierno nacional, así como de los gobiernos locales, que están en su último año de gobierno. De esta manera, la puesta en marcha de los proyectos 5G y las obras locales, debe impulsar la construcción de estas obras en lo que resta del año.

Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales

La construcción de edificaciones residenciales y no residenciales creció a una tasa del 2,6% en el primer trimestre de 2023, en comparación con el mismo periodo del año anterior; sin embargo, la tasa de crecimiento fue bastante menor a la exhibida en el mismo periodo de 2022 (11,2%).

La expansión de este subsector está explicada principalmente por la construcción de edificaciones no residenciales, ya que la iniciación de unidades de vivienda nueva, Vivienda de Interés Social (VIS) y no VIS, se redujo un 2,75%, al pasar de 54.991 unidades en el primer trimestre de 2022, a 52.941 en el mismo periodo de 2023.

Varios factores explican la disminución en la construcción de edificaciones residenciales. Las altas tasas de interés de los créditos, sumadas al aumento en los costos de construcción de edificaciones (13,85% anual a marzo) han encarecido la compra de

vivienda nueva, lo cual ha tenido un impacto negativo sobre la demanda, llevando a los constructores a reducir la oferta.

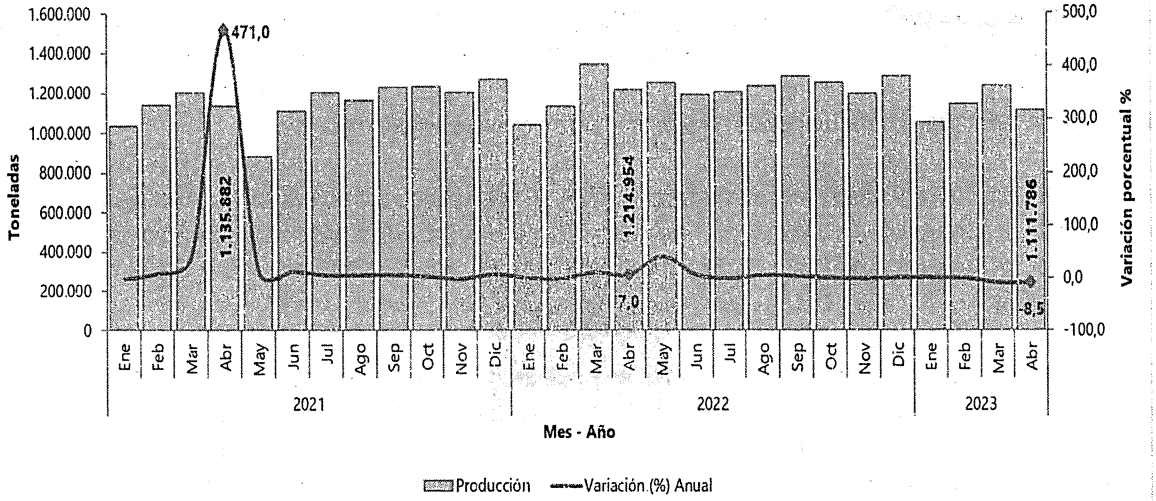
De forma prospectiva, la Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol) armó a comienzos de año que el sector va a crecer un 9,8% y que se venderán alrededor de 250.000 viviendas nuevas en 2023. Sin embargo, en el primer trimestre la venta de vivienda VIS nueva se redujo en un 58%-, frente al mismo periodo del año anterior, lo cual augura un panorama menos alentador. Ante esta situación, el Gobierno nacional espera adicionar COP 1 billón al programa Mi Casa Ya, con lo cual se abre la posibilidad de otorgar 34.000 nuevos subsidios en 2023.

Indicadores de oferta. [4]

Producción de Cemento Gris

En abril de 2023, la producción total de cemento gris en el país alcanzó 1.111.786 toneladas, con una disminución del 8,5% respecto a abril de 2022. Por otra parte, los despachos nacionales de cemento presentaron una disminución de 9,3% en comparación con el mismo mes del año inmediatamente anterior.

Gráfico 5. Producción de cemento gris (toneladas y variación anual de la producción) 2021 – 2023pr (abril)



Fuente: DANE, ECG.
Pr: cifras provisionales

[4] Tomado del Boletín Técnico del DANE Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC). Bogotá DC. Junio 7 de 2023.

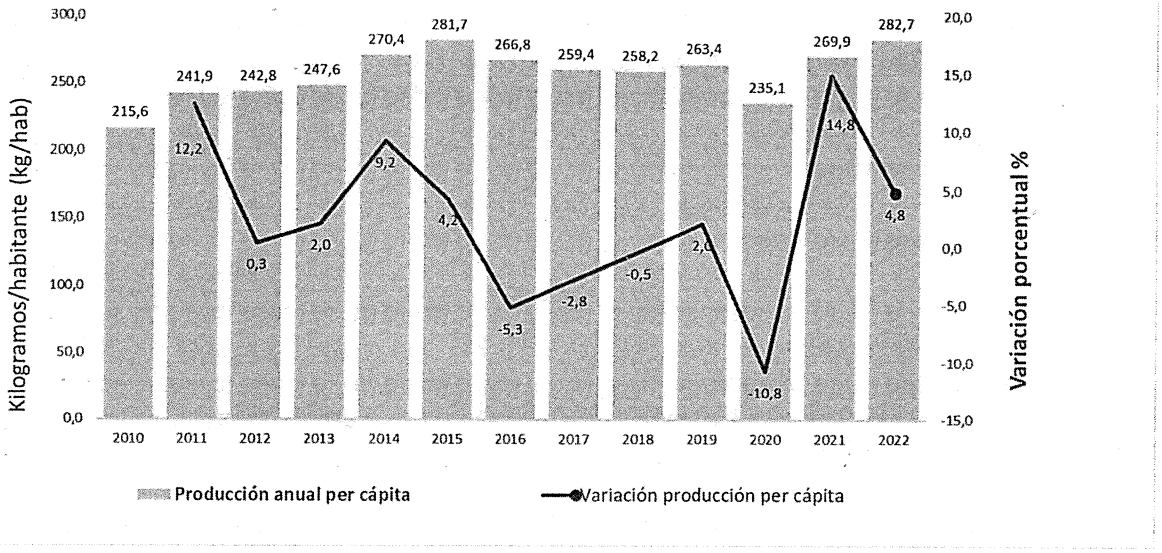
Variación cuatrienal: Al comparar el mes de abril de 2023, con el mismo periodo de 2019, la producción de cemento gris a nivel nacional registró un aumento de 14,5% al pasar de 971.013 toneladas en 2019 a 1.111.786 toneladas en 2023, es decir, 140.773 toneladas más.

Producción Per Cápita de Cemento Gris anual y trimestral

Durante 2022, la producción anual per cápita de cemento gris fue 282,7 kilogramos por habitante con un aumento de 4,8%, con respecto a la producción de 2021 de 269,9 kilogramos por habitante.

Gráfico 6. Producción anual per cápita (kilogramo / habitante) *

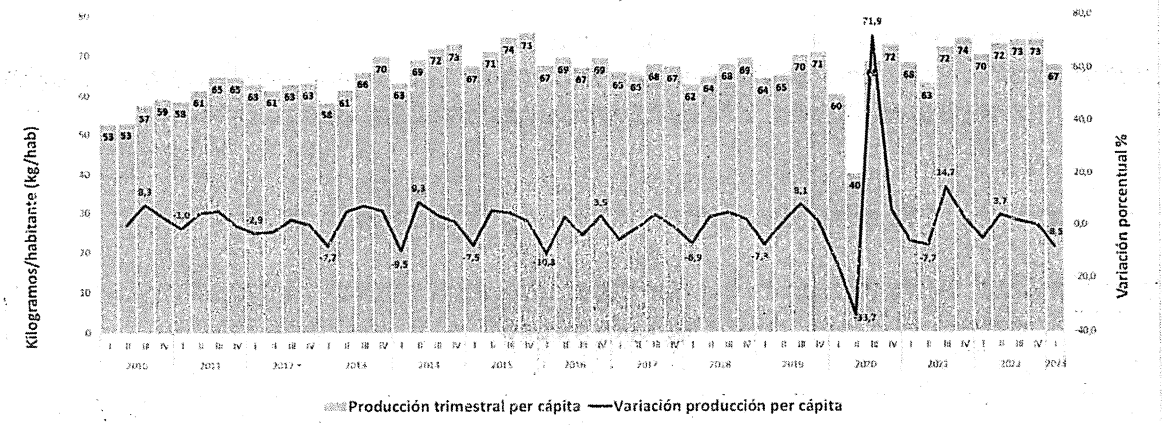
Total Nacional 2010 – 2022pr



Fuente: DANE, ECG y PROYECCIONES DE POBLACION NACIONAL
Pr: cifras provisionales

En el primer trimestre de 2023, la producción trimestral per cápita de cemento gris fue 67 kilogramos por habitante presentando una disminución de 8,5% con respecto a la producción del cuarto trimestre de 2022 (73 kilogramos por habitante).

Gráfico 7. Producción trimestral per cápita (kilogramo / habitante) **
Total Nacional 2010 – 2023pr (I trimestre)



Fuente: DANE, GEIH, ECG.
Pr: cifras provisionales

Variación cuatrienal

Al comparar el mes de marzo de 2023, con el mismo periodo de 2019, la producción de concreto premezclado registró un decrecimiento del 6,0%, al pasar de 655.184 metros cúbicos en 2019 a 616.178 metros cúbicos en 2023, es decir, 39.006 menos.

Indicadores de demanda.

Despachos de Cemento Gris

En el mes de abril de 2023 se despacharon 987.396 toneladas de cemento gris al mercado nacional, lo que representó una disminución de 9,3% con respecto a abril de 2022. Este resultado se explicó principalmente por la disminución del canal Constructores y contratistas (-19,9%) y el canal de Comercialización (-9,1%), los cuales contribuyeron en conjunto con 8,3 puntos porcentuales negativos a la variación total (-9,3%).

Gráfico 13. Variación, contribución y participación anual de los despachos de cemento gris 2018 – 2023pr (abril)

	Variación anual (%)	Participación en total (%)	Contribución (puntos porcentuales)	Toneladas 2018 (Abril)	2023 (Abril)	min.	max.
Total	-9,3			1.030.829	987.396	242.414	1.257.125
	3,7						
Concreteras	-2,4	24,5	-0,5	225.205	242.074	12.558	291.278
	24,0	22,8	4,6				
Comercialización	-9,1	54,3	-4,9	563.847	536.019	192.407	707.124
	-0,8	54,1	-0,5				
Constructores y contratistas	-19,9	15,1	-3,4	192.269	149.427	28.779	227.159
	-5,3	17,1	-1,0				
Otros*	-8,1	6,1	-0,5	49.508	59.877	8.669	75.939
	9,3	6,0	0,5				

abr-23
abr-22

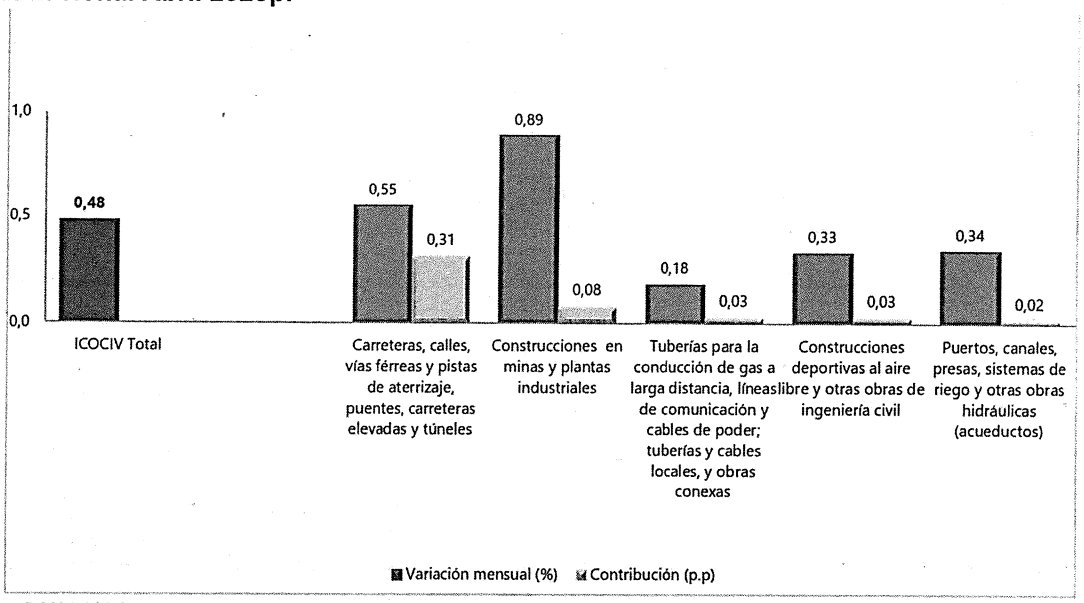
Fuente: DANE, ECG.
Pr: cifras provisionales

Variación Cuatrienal: Al comparar los despachos por canal de distribución de abril de 2023 con el mismo periodo de 2019, se tiene una diminución de 0,4% que corresponde a 3.724 toneladas menos para abril de 2023. Por canal de distribución los resultados fueron los siguientes: Concreteras aumentó en 8,3%, el canal de Comercialización disminuyó en 1,1%, Constructores y Contratistas disminuyó 14,0% y el canal de Otros aumentó 15,6%.

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%).

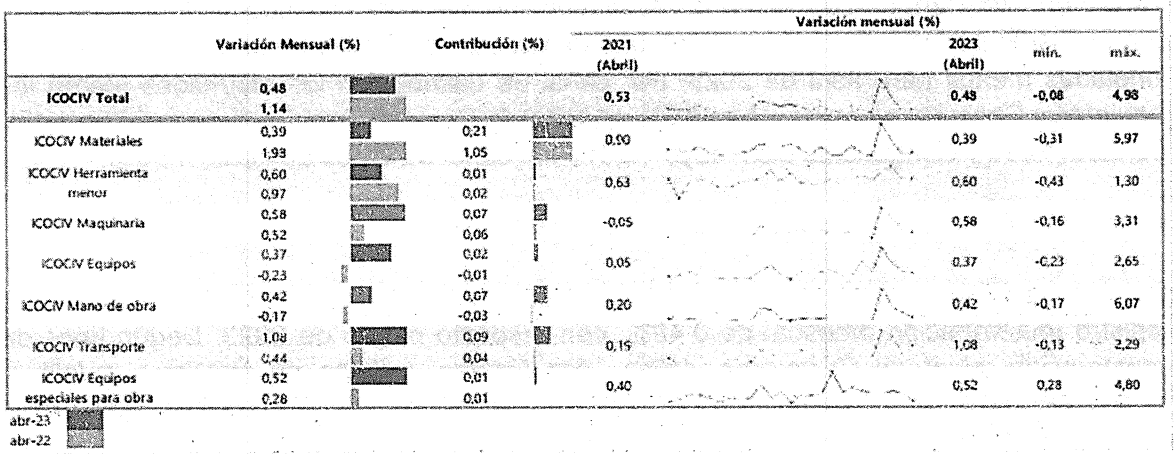
Gráfico 20. Variación mensual y contribución del ICOCIV según tipos de construcción Total nacional Abril 2023pr



Fuente: DANE, ICOCIV.
Pr: cifras provisionales

Por grupos de costos, el grupo de Materiales presentó una variación mensual de 0,39%, siendo el grupo de mayor contribución al sumar 0,21 puntos porcentuales a la variación total mensual del ICOCIV (0,48%).

Gráfico 21. Variación mensual y contribución del ICOCIV, por grupos de costos Total nacional Abril 2023pr

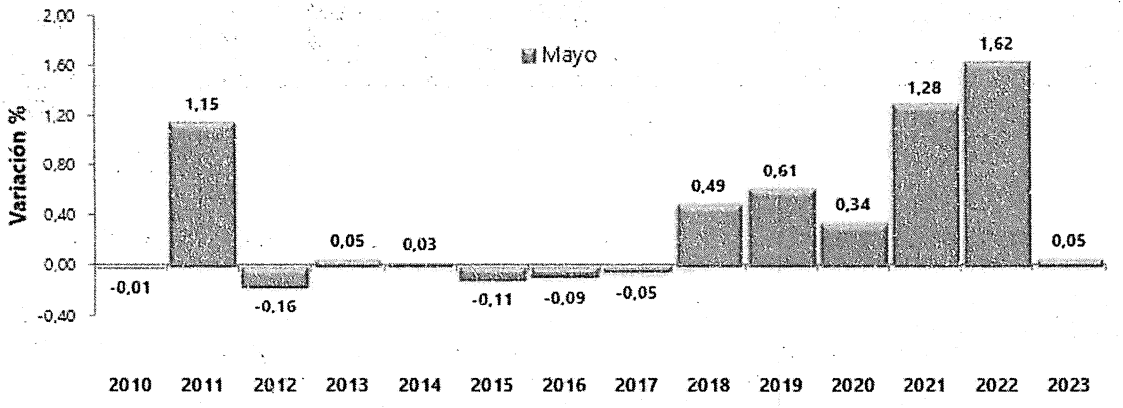


Fuente: DANE, ICOCIV.
Pr: cifras provisionales

Índice de Precios del Productor

En mayo de 2023, el Índice de Precios del Productor (IPP) para materiales de construcción presentó un crecimiento de 0,05%, respecto abril de 2023. Según la clasificación CUODE, el IPP para consumo intermedio presentó una variación de -0,88% con relación al mes de abril de 2023.

Gráfico 22. Variación mensual del IPP de materiales de construcción*
Total nacional 2010 – 2023pr (Mayo)



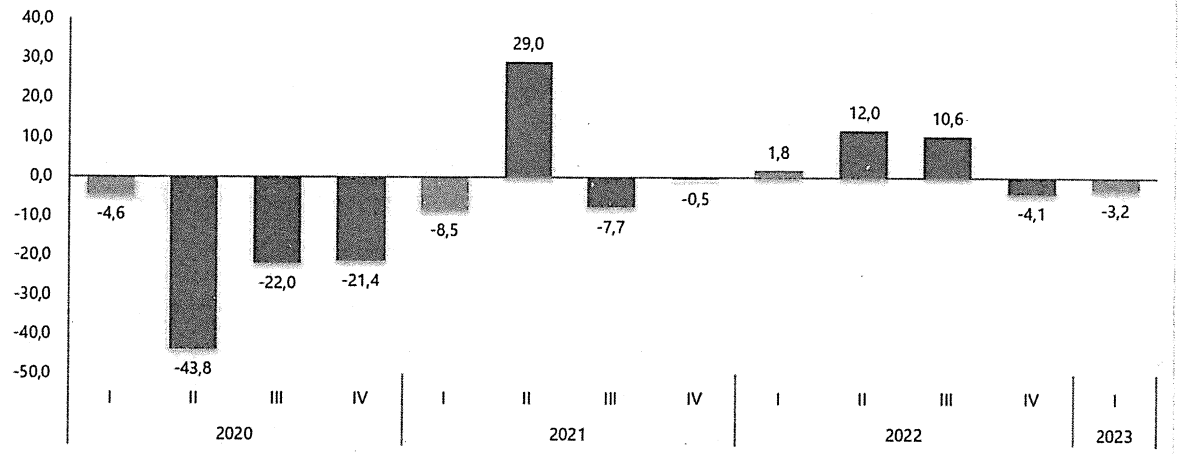
Fuente: DANE, IPP.
Pr: cifras provisionales

Indicadores

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%).

Gráfico 23. Variación anual del Indicador de Producción de Obras Civiles (precios corrientes) Total Nacional 2019 - 2023 (I trimestre) pr



Fuente: DANE, IPOC
Pr: cifras provisionales

Gráfico 24. 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	-7,1
	6,2	3,6
Construcciones en minas y plantas industriales	-15,6	-2,3
	32,9	3,8
Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	-19,1	-1,8
	20,7	1,6
Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	44,1	1,9
	-14,9	-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	6,0
	-35,1	-6,4

I-2023
I-2022

Fuente: DANE, IPOC
Pr: cifras provisionales

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.

Gráfico 25. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios corrientes según tipo de producto (15 subclases). 2023 - 2022 (I trimestre) pr

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

I-2023
I-2022

Fuente: DANE, IPOC
Pr: cifras provisionales

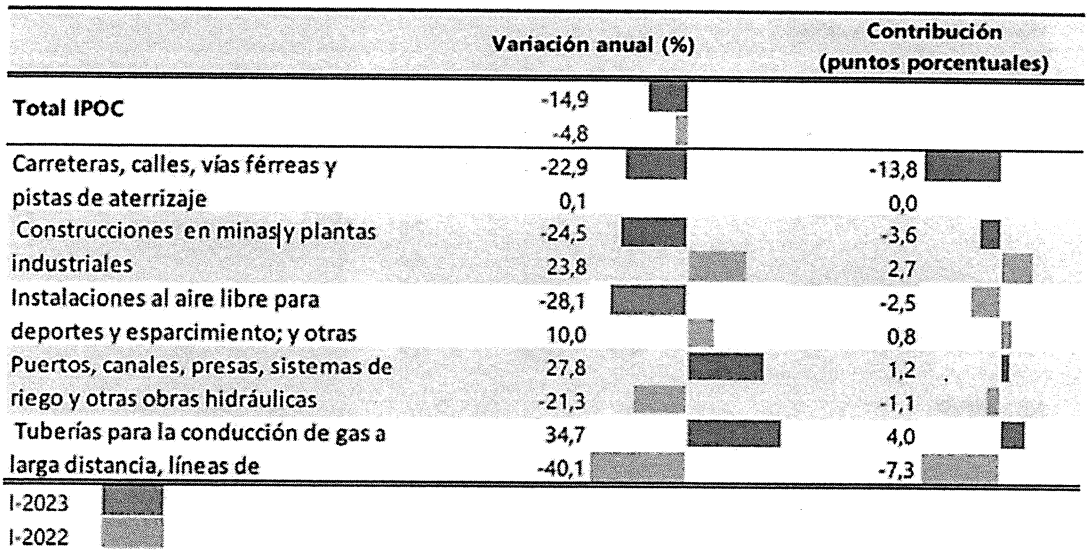
Variación Cuatrienal

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%).

Gráfico 26. Variación y contribución anual del indicador de Producción de Obras Civiles, por tipo de construcción (precios constantes). Total nacional 2023 – 2022 (I trimestre)pr



Fuente: DANE, IPOC
Pr: cifras provisionales

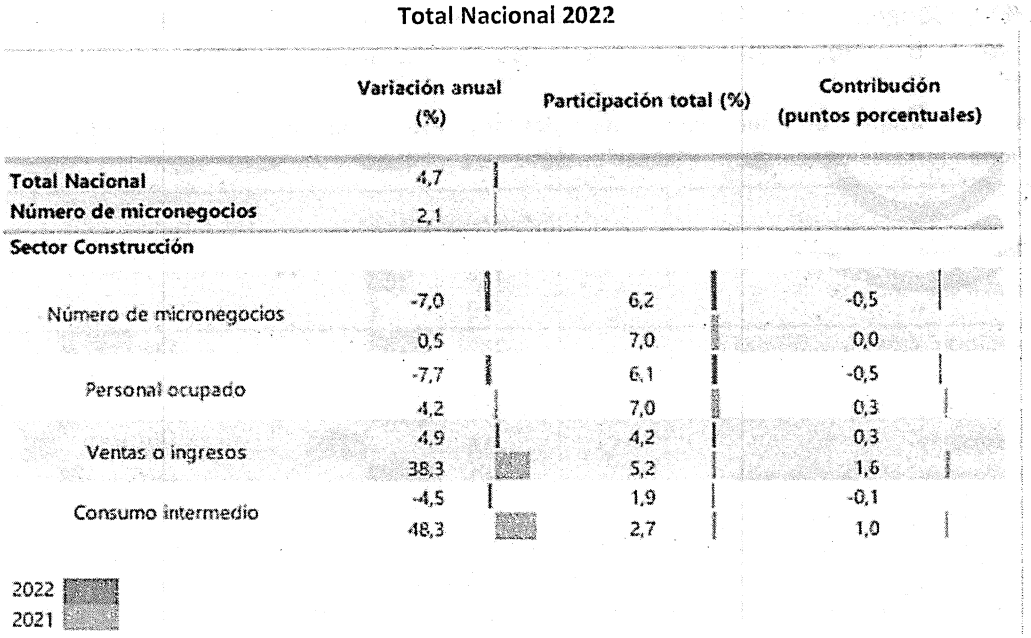
Principales variables según actividad económica de construcción

La Encuesta de Micronegocios estimó un aumento de 4,7% en el total de los micronegocios entre 2021 y 2022, es decir, 229.746 micronegocios más en 2022.

En 2022 para el sector construcción se tienen 318.738 micronegocios, con una participación sobre el total de micronegocios de 6,2% y una variación anual -7,0% con respecto al 2021, es decir, 24.160 micronegocios menos contribuyendo con -0,5 puntos porcentuales a la variación anual del total de micronegocios del país (4,7%).

Los micronegocios del sector construcción para 2022 representan un total 420.500 personas ocupadas, con una variación anual de -7,7% que corresponde a 35.308 menos personas ocupadas con relación al año anterior. En cuanto a las ventas o ingresos se observa un crecimiento de 4,9% con relación al 2021, mientras que para el consumo intermedio se presentó un decrecimiento de -4,5% con relación al año anterior.

Gráfico 29. Distribución de micronegocios según actividad económica
Total Nacional 2022



Fuente: DANE, EMICRON

Número de empresas por sector económico (construcción)

En el año 2019 de las 5.001.955 empresas, con tipo de organización natural y jurídica, se dedicaron a la actividad de construcción, con tipo persona natural con 123.147 organizaciones y tipo de organización jurídica con 89.205 con una participación de 4.2% del total.

Gráfico 30. Número de empresas por sector construcción
2019- 2021

Sector Económico		Número de empresas por sector								
		2019			2020			2021		
		Natural	Jurídica	Total	Natural	Jurídica	Total	Natural	Jurídica	Total
F01	Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	31.498	23.664	55.162	27.546	23.159	51.105	33.154	25.957	59.111
F02	Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil	27.366	39.259	66.625	25.725	37.357	63.082	29.060	40.853	69.913
F03	Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores)	64.283	26.282	90.565	59.192	26.453	85.645	66.479	30.094	96.573
Total		123.147	89.205	212.352	112.863	86.969	199.832	128.693	96.904	225.597

Fuente: DANE, Directorio Estadístico de Empresas (DEE) 2019-2021.

En el año 2020 de las 5.004.633 empresas, con tipo de organización persona natural se dedicaron 112.863 y tipo de organización jurídica con 86.969 con una participación de 4.0% del total.

Para el año 2021 de las 5.704.308 empresas, con tipo de organización persona natural se dedicaron 128.693 y tipo de organización jurídica con 94.904 con una participación de 4.0% del total.

16. ANÁLISIS DE MERCADO Y ELABORACIÓN DEL PRESUPUESTO:

Para el cálculo del valor se tuvo en cuenta las características del personal a requerir, la clase de actividades a ejecutar, los gastos de impuestos, transporte, viáticos, seguridad social y gastos de oficina y administración en que debe incurrir el contratista para el desarrollo de las actividades, además de:

- ✓ Costos de personal profesional, técnico y mano de obra no calificada y de sus elementos de seguridad necesarios para la protección del mismo. Además del costo por recargo horario laboral extendido que se pueda requerir para la ejecución de alguna actividad propia del contrato.
- ✓ Costo de instalación y administración de las instalaciones y/o oficina general dispuesta para el contrato.
- ✓ Estampilla Pro-Bienestar del adulto mayor, por una cuantía de 2,0 % del valor del Contrato.
- ✓ Estampilla Pro-universidades, por una cuantía de 2,0 % del Valor del Contrato.
- ✓ Estampilla Pro cultura por una cuantía de 2,0% del valor del contrato.
- ✓ Estampilla Pro deporte por una cuantía de 0,5% del valor del contrato.
- ✓ Pro justicia familiar de 2,0 % del valor del Contrato.
- ✓ Industria y Comercio equivalente al 5x 1.000 del Valor del Contrato.
- ✓ Impuesto Bancario igual al 4 x 1.000 del Valor del Contrato.

Para calcular el presupuesto oficial, se utilizó el sistema de factor multiplicador -FM, el cual tiene costo por concepto de sueldos, jornales, horas extras, primas, prestaciones sociales, más costos indirectos asociados con la prestación de servicios de una firma de ingeniería como honorarios del profesional, alquiler de equipos, suministros de material y los insumos de oficina que se presupuesten como necesarios para la normal ejecución del contrato que serán reconocidos aplicando un factor multiplicador sobre costos del personal utilizado específicamente en el proyecto. Ver anexo 1 es de anotar que el contrato será por el total del presupuesto asignado o hasta agotar el monto asignado de acuerdo con las necesidades de la entidad, razón por la cual las cantidades podrán ser ajustadas según resulte necesario.

NOTA: Es necesario advertir que el proponente debe calcular el factor multiplicador mediante el cual afectará su propuesta económica, el cual en ningún caso podrá ser superior al establecido por la entidad.

ANALISIS DE PRESUPUESTO						
COSTO DE PERSONAL						
DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR MENSUAL	DEDICACION (%)	DURACION (MESES)	FACTOR MULTIPLICADOR	VALOR PARCIAL
Ingeniero Electricista Coordinador	1,0	$ 3.710.000	25%	9,50	2,34	$ 20.618.325
Técnico Electricista	2,0	$ 2.756.000	100%	9,50	2,34	$ 122.531.760
Ayudante Práctico	2,0	$ 1.802.000	100%	9,50	2,34	$ 80.116.920
Conductor vehículo pesado	1,0	$ 1.908.000	100%	9,50	2,34	$ 42.414.840
Profesional salud ocupacional	1,0	$ 2.968.000	50%	9,50	2,34	$ 32.989.320
				A. SUBTOTAL		$ 298.671.165
OTROS COSTOS DIRECTOS						
DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR	DEDICACION	DURACION (MESES)	FACTOR	VALOR PARCIAL
Telefonía y comunicaciones	1,0	$ 315.300	1,00	9,50	1,10	$ 3.294.885
Herramientas, dispositivos, equipos y elementos de protección	1,0	$ 1.051.000	1,00	9,50	1,10	$ 10.982.950
Edición de informes-papelería-fotocopias-videos	1,0	$ 157.650	1,00	9,50	1,10	$ 1.647.443
				B. SUBTOTAL		$ 15.925.278
			D. TOTAL COSTOS DIRECTOS A + B			$ 314.596.443
					VALOR DE PRESTACION DE SERVICIOS	$ 314.596.443
					MAS IVA VIGENTE DEL 19%	$ 59.773.324
					VALOR TOTAL DE LA PRESTACION DE SERVICIOS	$ 374.369.767

El valor total aproximado del contrato será la suma de TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS SESENTA Y SIETE ($374.369.767) pesos mcte, incluido el IVA y todos los costos directos e indirectos derivados de la contratación, se asignará todo el presupuesto oficial de este proceso al proponente seleccionado.

ANALISIS DE LA DEMANDA:

En la región se encuentran varias entidades privadas y públicas que contratan este tipo de servicios para la ejecución de actividades con personal especializados y con características similares a la requeridas por parte de la entidad, algunas de las cuales se indican a continuación: CHEC, CLARO, TIGO-UNE, AGUAS DE MANIZALES, EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA, así como las empresas constructoras y desarrolladoras urbanas, por mencionar varias entidades.

Es decir que en la ciudad y la región se presenta demanda para este tipo de servicios, lo cual permite concluir que hay condiciones suficientes para la existencia de empresas dedicadas a este servicio que cubran la demanda requerida.

ANALISIS DE OFERTAS PRESENTADAS EN PROCESOS:

Dado que la ciudad de Manizales se encuentra ubicada geográficamente en el sector centro del país, cercana a ciudades como Pereira, Armenia, Cali, Ibagué, incluso Medellín, circunstancia que se facilita la participación en el proceso de selección a profesionales y empresas de dichas ciudades, tal como ha sucedido en diferentes procesos adelantados por la entidad en años anteriores.

Como ya se mencionó, las actividades a ejecutar se asemejan en su estructura funcional a obras civiles, por lo cual se puede considerar como un buen indicador de la oferta a nivel regional, Eje Cafetero, es la cantidad de profesionales o empresas que están afiliados a CAMACOL (Cámara Colombiana de la Construcción). En la Regional Caldas aparecen inscritas 47 personas entre naturales y jurídicas y en la regional Risaralda se encuentran 42.

Adicionalmente se puede indicar que la ciudad de Manizales cuenta con una sede de la Universidad Nacional de Colombia en la cual se forman profesionales del sector en sus facultades de ingeniería eléctrica, así mismo la ciudad de Pereira cuenta con la Universidad Tecnología de Pereira que también entrega ingenieros del sector requerido, lo que nos permite pensar que la región cuenta con profesionales que se encuentran en capacidad de desarrollar las actividades requeridas por la entidad.

Así las cosas, para este análisis se han considerado como los posibles proveedores del servicio personas naturales o jurídicas de la ciudad y/o la región, cuyo objeto existe la ejecución de actividades relacionadas con las obras eléctricas.

Así mismo en años anteriores, la entidad ha adelantado procesos de contratación similares donde se han presentado diferente proveedores y/o oferentes: entre los cuales podemos referir: CONERCOM, INGELECOM, BDA CONSULTORES SAS, PROPONENTE JUAN CARLOS PAEZ, por mencionar algunos, lo cual ratifica que se ha identificado que existe oferta en la región para este tipo de contratación que tienen el potencial de prestar este tipo

de servicios, con altos estándares de calidad, competitivas en el mercado y en condiciones favorables para la entidad.

Es así como parte de la necesidad de la entidad se ha establecido para un periodo de nueve meses y medio (9,5) meses, momento en el cual la entidad contará con los elementos objeto de suministro y que incrementarán considerablemente las tareas a realizar en la infraestructura de alumbrado público de la ciudad, por lo cual se requerirá conformar equipos operativos adicionales, para ejecutar tareas en jornadas de cuarenta y cuatro (44) horas semanales hasta el mes de julio y después de esta fecha será de cuarenta y dos (42) según la normatividad vigente, en una dedicación del 100% del tiempo del personal operativo a utilizar

De acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta el mercado laboral en la ciudad se establece el siguiente valor de presupuesto para las actividades a efectuar, así.

ANEXO 1.
PRESUPUESTO

COSTO DE PERSONAL	
A. SUBTOTAL	$ 298.671.165
OTROS COSTOS DIRECTOS	
B. SUBTOTAL	$ 15.925.278
D. TOTAL COSTOS DIRECTOS A + B	$ 314.596.443

VALOR DE PRESTACION DE SERVICIOS	$ 314.596.443
MAS IVA VIGENTE DEL 19%	$ 59.773.324
VALOR TOTAL DE LA PRESTACION DE SERVICIOS	**$ 374.369.767**

17. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN:

Para identificar la oferta más favorable de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 5 de la ley 1150 de 2007 y Art. 2.2.1.1.1.6.2 y 2.2.1.1.1.7.1 del Decreto 1082 de 2015, se tendrán en cuenta los siguientes criterios o factores de selección:

- La escogencia recaerá sobre aquella oferta con el MENOR VALOR TOTAL, siempre que se encuentre en condiciones de mercado y satisfaga las necesidades de la entidad (especificaciones técnicas y de calidad requeridas, conforme a lo contenido en la convocatoria pública).

- Los requisitos mínimos HABILITANTES, o sea, la capacidad jurídica y las condiciones de experiencia relacionada con el objeto a contratar - requisito que deberá ser acreditado por los proponentes mediante certificaciones anexas expedida por el contratante.
- De no lograrse lo anterior, se declarará desierto el proceso.
- La entidad podrá adjudicar el contrato cuando sólo se haya presentado una oferta, y esta cumpla con los requisitos habilitantes exigidos, siempre que la oferta satisfaga los requerimientos contenidos en la convocatoria pública y la misma no sobrepase el presupuesto asignado.
- En caso de empate se observará el procedimiento establecido en el decreto 1082 de 2015.

CRITERIOS DE SELECCIÓN		
FACTOR DE EVALUACIÓN	**DEFINICIÓN**	**RESULTADO**
ECONÓMICO	Se verificarán los valores de los ítems contenidos en las ofertas, teniendo en cuenta los precios del mercado. El valor global de la oferta, incluyendo todos los costos directos e indirectos que se deriven de la contratación, La oferta económica debe ser clara y verificable matemáticamente, en ella se deben establecer por separado los precios para cada ítem ofrecido,	Los requisitos mínimos habilitantes serán verificados únicamente en el oferente que tenga el valor total más bajo, siempre que se encuentre en condiciones de mercado y satisfaga las necesidades de la entidad.
VERIFICACIÓN TÉCNICA (SATISFACCIÓN DE LAS NECESIDADES DE LA ENTIDAD)	Se verificará que los bienes o servicios ofertados contengan y cumplan las especificaciones técnicas, de calidad y personal mínimo, solicitadas en la invitación pública en cada uno de los ítems allí estipulados, en las unidades de medida y cantidades señaladas, y se ajuste a las necesidades de la entidad, de tal manera que la oferta que contenga los requerimientos señalados será ADMITIDA y las que no cumplan con las especificaciones técnicas serán RECHAZADAS.	Los requisitos mínimos habilitantes serán verificados únicamente en el oferente que tenga precio total más bajo, siempre que se encuentre en condiciones de mercado y satisfaga las necesidades de la entidad.
REQUISITOS HABILITANTES		
REQUISITOS HABILITANTES	**DEFINICIÓN**	**RESULTADO**

CAPACIDAD JURÍDICA	Para la verificación jurídica se tendrá en cuenta el cumplimiento de los requisitos legales establecidos en la invitación pública, y el cumplimiento de la presentación de los documentos y acreditaciones exigidas. Se verificará que no esté en las causales de rechazo contenidas en la invitación pública. Será HABILITADA aquella oferta que cumpla con dichos requisitos.	El resultado es de HABILITADA o NO HABIL (o RECHAZADA)
CONDICIONES DE EXPERIENCIA	**Experiencia General:** El proponente deberá acreditar como mínimo dos años (2) de experiencia en el ejercicio de la ingeniería eléctrica contados a partir de la expedición de la matrícula profesional si es persona natural, y/o si es persona jurídica tener al menos un año de constitución con el certificado de cámara de comercio vigente y que en su objeto tenga actividades relacionadas con el contrato a desarrollar. **Experiencia Específica:** El proponente debe acreditar hasta tres (3) certificaciones de contrato de obras eléctricas, los cuales estén relacionadas el mantenimiento y/o reparaciones de instalaciones eléctricas externas y/o alumbrado público y/o redes de media o baja tensión y/o sistemas fotovoltaicos, donde la sumatoria de las cuantías sean igual o superior al presupuesto oficial, los cuales deberán contener el código UNSPSC 81101701 objeto de este proceso.	El resultado es de HABILITADA o NO HABIL (o RECHAZADA)
CAPACIDAD FINANCIERA	Los interesados en participar en el presente proceso de selección deben acreditar como mínimo la siguiente capacidad financiera a OCTUBRE de 2025. **K de W:** Presupuesto oficial: Igual o mayor a dos veces el presupuesto oficial certificado por contador o anexar balance certificado de la fecha con la firma del representante legal y contador.	

RESULTADO FINAL: La adjudicación se hará a la oferta con el precio más bajo, siempre que se encuentre en condiciones de mercado, satisfaga las necesidades técnicas de la entidad, y resulte HABILITADA.

No se hará adjudicación parcial.

Adicionalmente los oferentes deberán contar con indicadores de capacidad financiera, que permitan establecer unas mínimas condiciones y que reflejen la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato. La capacidad financiera requerida en un Proceso de Contratación debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza y al valor del contrato. En consecuencia, la Entidad Estatal establecerá en los pliegos de condiciones los requisitos de capacidad financiera con base en el conocimiento del sector relativo al objeto del Proceso de Contratación y de los posibles oferentes, los cuales dado lo expuesto serán:

Indicador	Índice requerido
Índice de Liquidez	Mayor o igual a 1
Índice de Endeudamiento	Menor o igual a 70%
Razón de cobertura de intereses	Mayor o igual a 0
Rentabilidad sobre patrimonio	Mayor o igual a 2%
Rentabilidad sobre activos	Mayor o igual a 1%

Serán habilitadas las propuestas que superen los índices financieros mínimos, los cuales serán verificados a través del RUP.

Las personas naturales o jurídicas, al igual que cada uno de los integrantes de un Consorcio o Unión Temporal, bien sean personas naturales o jurídicas, deberán presentar el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente, con el cual se verificará la capacidad financiera del proponente.

La capacidad financiera será objeto de verificación de cumplimiento como requisito habilitante para la participación en el proceso de selección (Habilitada – No Habilitada), pero no de calificación, es decir, no será tenida en cuenta como ponderable sino como habilitante.

Para el presente proceso de selección los proponentes deberán acreditar los siguientes requisitos de índice de liquidez, nivel de endeudamiento, razón de cobertura de intereses y capacidad organizacional.

Esta verificación se hará de conformidad con los siguientes parámetros:

LIQUIDEZ:

Refleja la capacidad que tiene el proponente de convertir sus activos en dinero para atender sus obligaciones de corto plazo.

El nivel de liquidez debe ser Igual o mayor a (1.0).

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

$$IL = \frac{((AC_1 * \%\ \textbf{de participación}) + (AC_2 * \%\ \textbf{de participación}) + \cdots)}{((PC_1 * \%\ \textbf{de participación}) + (PC_2 * \%\ \textbf{de participación}) + \cdots)}$$

AC: Activo corriente de cada integrante

PC: Pasivo corriente de cada integrante

Si el proponente no supera el nivel de liquidez mínimo establecido en el presente Pliego de Condiciones la oferta será NO HABILITADA.

NIVEL DE ENDEUDAMIENTO:

Refleja el grado de participación de los pasivos totales en los activos totales del proponente.

El nivel de endeudamiento debe ser igual o menor 70%.

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

$$IE = \frac{((PT_1 * \%\ \textbf{de participación}) + PT_2 * \%\ \textbf{de participación}) + \cdots)}{((AT_1 * \%\ \textbf{de participación}) + AT_2 * \%\ \textbf{de participación}) + \cdots)}$$

PT: Pasivo total de cada integrante
AT: Activo total de cada integrante

Si el proponente sobrepasa el nivel de endeudamiento máximo establecido en el presente Pliego de Condiciones la oferta será NO HABILITADA.

RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES:

Refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

La razón de cobertura de interés debe ser igual o superior a (0).

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

$$IE = \frac{((\boldsymbol{Uop_{2024(1)}} * \%\ \textbf{de participación}) + \boldsymbol{Uop_{2024(2)}} * \%\ \textbf{de participación}) + \cdots)}{((\boldsymbol{GI_{2024(1)}} * \%\ \textbf{de participación}) + \boldsymbol{GI_{2024(2)}} * \%\ \textbf{de participación}) + \cdots)}$$

Uop: Utilidad Operacional
GI: Gastos de intereses

Si el proponente no supera el nivel del índice de razón de cobertura de intereses mínimo establecido en el presente Pliego de Condiciones la oferta será NO HABILITADA.

En el caso que el indicador sea INDETERMINADO se debe tener Utilidad Operacional mayor a cero para que el proponente sea habilitado

RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO:

Determina la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso Invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

El indicador debe ser igual o superior a 2%

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

$$\boldsymbol{RSP} = \frac{((\boldsymbol{Uop_{2024(1)}} * \%\ \textbf{de participación}) + (\boldsymbol{Uop_{2024(2)}} * \%\ \textbf{de participación}) + \cdots)}{(((\boldsymbol{AT_{2024(1)}} - \boldsymbol{PT_{2024(1)}}) * \%\ \textbf{de participación}) + (\boldsymbol{AT_{2024(2)}} - \boldsymbol{PT_{2024(2)}}) * \%\ \textbf{de participación}) + \cdots)}$$

Uop: Utilidad Operacional de cada integrante
AT: Activo Total de cada integrante
PT: Pasivo Total de cada integrante

Si el proponente presenta un indicador menor al exigido en el presente Pliego de Condiciones la oferta será INHABILITADA.

RENTABILIDAD DEL ACTIVO:

Determina la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente.

El indicador debe ser igual o superior a 1%

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

$$RSA = \frac{\left((Uop_{2024(1)} * \%\ \textbf{de participación}) + (Uop_{2024(2)} * \%\ \textbf{de participación}) + \cdots\right)}{\left(\left((AT_{2024(1)}) * \%\ \textbf{de participación}\right) + (AT_{2024(2)}) * \%\ \textbf{de participación}) + \cdots\right)}$$

Si el proponente presenta un indicador menor al exigido en el presente Pliego de Condiciones la oferta será INHABILITADA.

Balance general: A diciembre de 2024.
Estado de resultados: A diciembre de 2024.

Los anteriores documentos también deben ser presentados utilizando el Plan Único de Cuentas para Colombia (PUC).

FACTORES DE PONDERACION:

La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos (calidad) y económicos (precio) de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos, contenida en los pliegos de condiciones, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en el citado documento.

El Instituto de Valorización de Manizales - INVAMA tendrá en cuenta para la selección los siguientes criterios de ponderación, sobre un total del 100% de calificación, distribuidos así:

Propuesta económica	69,5% de la calificación.
Factor calidad	10,0% de la calificación.
Factor técnico	10,0% de la calificación.
Apoyo a la industria nacional	10,0% de la calificación.
Apoyo emprendimientos y empresas de mujeres	0,25% de la calificación.
Apoyo Mipyme domiciliada en Colombia:	0,25% de la calificación.

DESAGREGACIÓN PROPUESTA ECONÓMICA (69,5% DE LA CALIFICACION):

Serán objeto de evaluación económica solamente las propuestas que hayan sido habilitadas en los aspectos jurídicos, financieros, técnicos y de experiencia.

El valor de la propuesta debe establecerse en pesos colombianos y tener consignado el valor estimado por cada ítem. La omisión o la no inclusión de cualquier elemento o de las cantidades necesarias para el cumplimiento de los requerimientos mínimos generarán el rechazo del ofrecimiento.

El precio total que el proponente esté dispuesto a ofrecer, así como los impuestos que se causen, si a ello hubiere lugar. Los precios contenidos en la propuesta no están sujetos a reajuste alguno durante la ejecución del contrato, por tal razón, el proponente deberá tener en cuenta en el momento de la elaboración de los mismos los posibles incrementos.

El proponente deberá incluir el FORMATO OFERTA ECONOMICA, su omisión generará causal de rechazo de la propuesta. En caso de no valorar algún ítem de este anexo la oferta será rechazada.

El proponente debe diligenciar este anexo y no podrá adicionar, modificar, suprimir o, en todo caso, alterar sus unidades, cantidades e ítems, so pena de rechazo, siempre y cuando dicha alteración, adición modificación o supresión afecte la comparación objetiva de las propuestas.

Para efectos de la calificación económica se considerarán únicamente las propuestas hábiles, es decir aquellas que:

1. Cumplan con la totalidad de los requisitos de orden jurídico, financiero, técnico y de experiencia.
2. El valor total de la propuesta no supere el presupuesto oficial, el cual se discrimina en el formato anexo de propuesta económica.

Las propuestas de conformidad con el formato propuesta económica, serán evaluadas teniendo en cuenta lo siguiente:

CORRECCIONES ARITMÉTICAS

La Entidad solo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

A. Todas 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 al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la propuesta económica de las operaciones aritméticas a que haya lugar y del valor del IVA, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior 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.

La Entidad a partir del valor total corregido de las propuestas asignará máximo sesenta y nueve y medio (69.5) puntos, acumulables al puntaje de conformidad con el proceso del numeral 4.1.4.

PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO

En el evento en el que el precio de una oferta no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el Estudio del Sector, la Entidad deberá aplicar el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015 y los parámetros definidos en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente.

PROCEDIMIENTO PARA LA PONDERACIÓN DE LA PROPUESTA ECONOMICA:

La Entidad seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica, de acuerdo con las siguientes alternativas:

Concepto	Método
1	Media aritmética baja
2	Menor Valor

Para determinar el método de ponderación, la Entidad tomará los centavos de la Tasa de Cambio 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 de cierre del proceso.

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro:

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.50	1	Media aritmética baja

De 0.51 a 0.99	2	Menor valor

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 encuentran válidas.

Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.

A. Media Aritmética Baja

Consiste en determinar el promedio aritmético entre la propuesta válida más baja y el promedio simple de las ofertas hábiles para calificación económica.

$$\overline{X_B} = \frac{(V_{min} + \bar{X})}{2}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- $\bar{X}$: Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.
- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

$$Puntaje = \begin{cases} 69{,}5 * \left(1 - \left(\frac{\overline{X_B} - V_i}{\overline{X_B}}\right)\right) \; Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \overline{X_B} \\ \\ 69{,}5 * \left(1 - \left(\frac{|\ \overline{X_B} - V_i\ |}{\overline{X_B}}\right)\right) \; Para\ valores\ mayores\ a\ \overline{X_B} \end{cases}$$

Donde:

- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

B. Menor Valor

La Entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de menor valor.

$$V_{min} = Mínimo\ (V_1; V_2..; ...V_m)$$

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad Estatal.
- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \frac{69{,}5\% * V_{min}}{V_i}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
  V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

FACTOR CALIDAD (10% DE LA CALIFICACIÓN):

Puntaje Por Experiencia adicional Del Proponente (Máximo 10 Puntos)

Se tendrá en cuenta la experiencia específica del proponente de acuerdo a lo indicado en el presente Pliego. Para lo anterior se evaluará la sumatoria en salarios mínimos (tomados directamente del RUP) en hasta tres (3) contratos que incluyan o correspondan a obras eléctricas, los cuales estén relacionadas el mantenimiento y/o reparaciones y/o instalación de infraestructuras eléctricas externas y/o alumbrado público y/o redes de media o baja tensión y/o sistemas fotovoltaicos, los cuales deberán contener el código UNSPSC 81101701 objeto de este proceso, donde la sumatoria de las cuantías sean superior al presupuesto oficial, según la siguiente tabla:

Experiencia adicional Del Proponente (Máximo 10 Puntos)	Puntaje
Certificaciones de contrato de obra eléctrica en la cual estén relacionadas el mantenimiento y/o reparaciones y/o instalación de infraestructuras eléctricas externas en redes de media o baja tensión, cuya sumatoria junto con los contratos habilitantes sea mayor al 100% y menor o igual al 150% del presupuesto.	5
Certificaciones de contrato de obra eléctrica en la cual estén relacionadas el mantenimiento y/o reparaciones y/o instalación de infraestructuras eléctricas externas en redes de media o baja tensión, cuya sumatoria junto con los contratos habilitantes sea mayor al 150% del presupuesto.	10
PUNTAJE TOTAL	**10**

Nota 1: Las certificaciones o contratos aportados para acreditar la experiencia especifica del proponente deben estar inscritos en el Registro Único de Proponente (RUP) y contener el código UNSPSC 81101701, además deberán ser indicar explícitament2 en dicho documento.

Nota 2: Cuando el Proponente presente Certificaciones o Contratos en forma de Consorcio, Unión Temporal o cualquier modalidad plural esta se contará de acuerdo a la participación de cada integrante.

En aras de validar la idoneidad del proponente este deberá allegar certificación del contrato y/o acta de liquidación acompañada con el contrato, en caso de que el contrato haya sido ejecutado en forma plural el proponente deberá adjuntar el documento consorcial o unión temporal.

En el documento aportado acompañado sé corroborara la siguiente información:

- Objeto del contrato
- Vigencia del contrato indicando fecha de inicio de la ejecución y terminación
- Valor total del contrato: deberá indicarse el valor total de cada contrato, incluidas las adiciones que pudieron presentarse durante su ejecución. El valor se verificará en salarios mínimos legales mensuales vigentes al momento de la suscripción de los mismos.

Las certificaciones para acreditar la experiencia especifica del proponente deberán ser expedidas por la entidad contratante y no se aceptarán certificaciones expedidas por el mismo proponente.

FACTOR TÉCNICO (10% DE LA CALIFICACIÓN):

PUNTAJE POR EXPERIENCIA DEL PERSONAL DEL PROPONENTE (MÁXIMO 10 PUNTOS)

Se evaluará con base en la información suministrada por el proponente para el Coordinador Logístico, de acuerdo con la oferta presentada, y en sus respectivos documentos de soporte. El INVAMA se reserva el derecho de verificar y/o comprobar estos documentos.

El puntaje por experiencia del Coordinador Logístico se evaluará así:

REQUISITO ADICIONALES COORDINADOR LOGISITCO	PUNTAJE
Coordinador Logístico: Ingeniero Eléctrico y/o Electricista, con matrícula profesional con expedición mayor a cinco (5) años y menor o igual a diez (10) años.	5
Coordinador Logístico: Ingeniero Eléctrico y/o Electricista, con matrícula profesional con expedición mayor a diez (10) años.	10
REQUISITO ADICIONALES COORDINADOR LOGISITCO	10

La experiencia se verificará mediante la matrícula, de acuerdo con la fecha expedición de la misma.

PUNTAJE POR APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL (Calificación de origen de los servicios de acuerdo con la ley 816 de 2003).

Dando cumplimiento a la ley 816 de 2003, las entidades de la administración pública que, de acuerdo con el régimen jurídico de contratación que le sea aplicable, deban seleccionar a sus contratistas a través de licitaciones, convocatorias o concursos públicos, o mediante cualquier modalidad contractual, excepto aquellas en que la ley no obligue a solicitar más de una propuesta, adoptarán criterios objetivos que permitan apoyar a la industria nacional.

Para los efectos, el INVAMA asignará el siguiente puntaje:

CRITERIO SEGÚN LEY 816 DE 2003	PORCENTAJE MAXIMO ASIGNADO
OFERENTES NACIONALES (SERVICIOS)	10% DE LA CALIFICACIÓN

CRITERIO SEGÚN LEY 816 DE 2003	PORCENTAJE MAXIMO ASIGNADO
INCORPORACIÓN DE SERVICIOS NACIONALES EN LA PRESTACION DE SERVICIOS EXTRANJEROS	5% DE LA CALIFICACIÓN

INCENTIVO A LA OFERTA DE ORIGEN NACIONAL:

Se otorgarán los puntos indicados en la tabla anterior al proponente que acredite el origen nacional de la oferta, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

Personas Naturales Colombianas. Acreditarán su nacionalidad a través de la cédula de ciudadanía correspondiente, la cual se deberá aportar con la oferta en copia simple.

Personas Naturales extranjeras con residencia en Colombia. Podrán acreditar la residencia, mediante la visa correspondiente que le permita ejecutar el objeto contractual de conformidad con la Ley, la cual se deberá aportar con la oferta en copia simple.

Personas Jurídicas Colombianas. Acreditarán su nacionalidad mediante el certificado de existencia y representación legal.

Personas Naturales o Jurídicas Extranjeras con derecho a trato nacional. De acuerdo al artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015, las personas jurídicas extranjeras recibirán trato nacional cuando se cumpla alguna de las siguientes tres condiciones, para lo cual se verificará por la Entidad en el orden que se relaciona y de manera excluyente:

1. Que la persona jurídica extranjera provenga de un país con el cual exista algún Acuerdo Comercial de los señalados en el presente pliego de condiciones.
2. Que exista certificado de Trato Nacional por Reciprocidad expedido por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia con el país del cual es originario la persona jurídica extranjera.
3. Que la persona jurídica extranjera provenga de un país miembro de la Comunidad Andina.

El origen de la Persona Jurídica Extranjera se verificará del Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la autoridad competente o de los documentos que hagan sus veces.

Para el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, se otorgarán el diez (10%) porciento de la calificación, cuando todos los miembros hayan acreditado el origen nacional de la oferta en las condiciones señaladas.

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales conformados por integrantes nacionales y extranjeros sin derecho a trato nacional, el puntaje se asignará en proporción al porcentaje de participación del integrante nacional.

INCENTIVO A LA INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL:

Cuando se presenten ofertas de origen extranjero sin derecho a trato nacional, que ofrezcan servicios profesionales de origen colombiano, se le otorgará puntaje de conformidad con la tabla de componente nacional que se establece a continuación. En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0%) porciento de la calificación:

CRITERIO DE EVALUACION	PUNTAJE
100% (Que la totalidad del recurso humano requerido para la prestación del servicio sea de origen nacional)	5% DE LA CALIFICACIÓN
Cuando el recurso humano requerido para la prestación del servicio incluye personal extranjero)	0% DE LA CALIFICACIÓN

Para efectos del criterio Incentivo a la Incorporación de Componente Nacional, los proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional deberán señalar, en documento ANEXO COMPONENTE INDUSTRIA NACIONAL el personal ofrecido para puntuar el factor incentivo a la incorporación de componente nacional.

Nota 1: En el caso de Consorcios o Uniones Temporales conformados por integrantes nacionales y extranjeros sin derecho a trato nacional, solo se asignará el puntaje por Incentivo a la Incorporación del Componente Nacional, siempre y cuando el proponente haga el ofrecimiento respectivo en DOCUMENTO DONDE OFERTE EL COMPONENTE NACIONAL, evento en el cual no se asignará puntaje en proporción al porcentaje de participación, al integrante nacional, por el origen nacional de la oferta. Lo anterior, teniendo en cuenta que un mismo servicio no puede aplicar a los dos puntajes (Oferta de Origen Nacional e Incentivo a la Incorporación del Componente Nacional.)

Dado que la Protección a la Industria Nacional es factor de evaluación de las propuestas técnicas, el proponente no podrá modificar el personal ofrecido para puntuar el factor incentivo a la incorporación de componente nacional.

PUNTAJE POR EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES: (MÁXIMO 0.25 PUNTOS)

Se asignará un puntaje de cero puntos 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, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021.

Se entenderán como emprendimientos y empresas de mujeres aquellas que cumplan con alguna de las siguientes condiciones:

A. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección.
B. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.
C. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.
D. Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.

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.

PUNTAJE POR MIPYME DOMICILIADA EN COLOMBIA: (MÁXIMO 0.25 PUNTOS)

La Entidad otorgará un puntaje de cero puntos veinticinco puntos (0.25) 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.

Para obtener el puntaje, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, éste 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 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.

Nota: En el caso de que la subsanación del RUP se realice con ocasión al requisito habilitante relacionado con la fecha de expedición del certificado, es decir, no superar los treinta (30) días de expedición del certificado, no se aplicará lo dispuesto en la parte final del inciso segundo de este numeral.

Por lo tanto, una vez presentada la subsanación, la Entidad Estatal analizará y evaluará la información proporcionada por el proponente para determinar si se trata exclusivamente de una actualización de la fecha de expedición del RUP, sin que ello implique una mejora en la oferta inicialmente presentada. En caso afirmativo, se podrá otorgar al proponente el puntaje correspondiente por este criterio

REDUCCION DE PUNTAJE

En virtud de lo previsto en el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022, se dará aplicación al criterio de reducción de puntaje así:

Se reducirá en 2 puntos el puntaje total al proponente que presente 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.

Para lo cual, el proponente deberá manifestar bajo la gravedad de juramento que no presenta multas o cláusulas penales durante el término previsto en la norma.

CRITERIOS DE DESEMPATE.

En caso de existir empate, la entidad aplicara los criterios de desempate establecidos en el artículo 35 de la ley 2069 de 2020, con el fin de seleccionar la oferta más favorable conforme a los siguientes numerales.

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.

2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.
3. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.
4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.
5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.
6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.
7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que:
   a. Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural.
   b. La madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.
   c. Ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.
8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.
9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.
10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que:

a. Esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%)
b. La Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.
c. Ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipymes.
12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los Documentos del Proceso.

La acreditación de las condiciones establecidas en los criterios de desempate, la deberá realizar cada proponente conforme lo establece la legislación actual.

CALIFICACION FINAL:

La suma de los puntajes obtenidos a través de los criterios de ponderación, arrojará la calificación final de cada Proponente.

DETERMINACIÓN DEL ORDEN DE ELEGIBILIDAD:

Se calcula la diferencia en valor absoluto, de cada una de las propuestas con el promedio definitivo y se las numera a partir del menor valor así obtenido, hasta llegar a la del máximo valor en el rango, la cual por ende será la última.

En caso que el valor de dos o más propuestas sea igual, se les asigna el mismo orden de elegibilidad según el proceso descrito.

RESULTADOS DE LA EVALUACION:

La adjudicación se hará a la propuesta habilitada que haya obtenido el mayor puntaje de acuerdo a los criterios de ponderación.

18. ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO:

De conformidad a lo establecido en el documento CONPES Nro. 3714 "Del riesgo previsible en el marco de la política de la contratación pública" y Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente- en desarrollo del literal a) del numeral 2 del artículo 2.2.1.2.5.2 del Decreto 1082 de 2015, se determinó la matriz de riesgos para este proceso de contratación, la cual se anexa al presente estudio, haciendo parte integral del mismo.

19. MECANISMOS DE COBERTURA QUE GARANTIZAN LAS OBLIGACIONES SURGIDAS CON OCASIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN Y DEL CONTRATO:

El contratista deberá constituir a su costa y a favor del INVAMA, una garantía de cumplimiento, en los términos señalados en el Decreto 1082 de 2015 (Arts. 2.2.1.2.3.1.1 a 2.2.1.2.3.2.11) para amparar el cumplimiento de las obligaciones legales y las surgidas en el contrato, la cual se mantendrá vigente durante el plazo de la ejecución del contrato y liquidación del mismo y se ajustará a los limites, existencia y extensión de los siguientes amparos:

1. **Seriedad de la Oferta:** El amparo de cumplimiento del contrato cubrirá a la entidad por el equivalente al 10% del presupuesto oficial, con una vigencia desde la presentación de la propuesta hasta la suscripción y legalización del contrato.
2. **De cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato estatal incluyendo en ellas el pago de multas y cláusula penal pecuniaria, cuando se hayan pactado en el contrato:** El amparo de cumplimiento del contrato cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones legales, las nacidas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista garantizado. Además de esos riesgos, este amparo comprenderá siempre el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria que se hayan pactado en el contrato garantizado. Equivalente al 20% del valor total del contrato, con una vigencia igual al término de duración del contrato y Cinco (5) meses más.
3. **Pago de Salarios y Prestaciones Sociales e Indemnizaciones Laborales:** Equivalente al diez por ciento (10%) del valor del Contrato, por el término de duración del contrato y treinta y seis (36) meses más, contados a partir de su perfeccionamiento.
4. **Calidad del Servicio**: Equivalente al 20% del valor total del contrato y con una vigencia igual al plazo del contrato y seis (6) meses más.
5. **Responsabilidad Civil Extracontractual:** Esta garantía cubre los perjuicios que puede sufrir la Entidad Estatal derivados de la responsabilidad extracontractual que surja de las actuaciones, hechos u omisiones de su contratista o de los subcontratistas. Equivalente al 200 SMMLV y con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato.

Estas garantías deberán presentarse 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.

En caso de prórroga el contrato, el CONTRATISTA deberá a su vez prorrogar la vigencia de la garantía.

EL CONTRATISTA se compromete a reponer las garantías aquí previstas, cuando por razón de las modificaciones, multas impuestas o siniestros ocurridos, éstas se disminuyeren o agotaren. Para tal efecto, EL CONTRATISTA deberá solicitar a la compañía aseguradora

el certificado de modificación respectivo y entregarlo al INVAMA dentro de los cinco (5) días calendario, siguientes a la firma del acta.

La aprobación de la garantía por parte de la entidad es un requisito previo para la ejecución del contrato.

El Instituto de Valorización de Manizales; aprobará las garantías si las encuentra ajustadas a lo especificado. En caso contrario, las devolverá al CONTRATISTA, según sea el caso, para que dentro del plazo que el INVAMA- le señale, haga las modificaciones y aclaraciones necesarias.

El CONTRATISTA deberá reponer el monto de la garantía cada vez que, en razón de las multas o sanciones impuestas, el mismo se disminuyere o agotare. De igual manera en cualquier evento en que se adicione el valor del contrato o se prorrogue el término de ejecución, deberá ampliarse o prorrogarse la correspondiente garantía. Si el CONTRATISTA se negare a constituir o a reponer la garantía exigida, el INVAMA podrá dar por terminado el contrato en el estado en que se encuentre, sin que haya lugar a reconocer o pagar indemnización alguna.

20. OTROS ASPECTOS QUE SE DEBERÁN TENER EN CUENTA:

20.1 FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO: El oferente adjudicatario asumirá la carga, a su costo y riesgo, de asegurar los daños, pérdidas, destrucción, o deterioro causado por fuerza mayor o caso fortuito que puedan presentarse durante la ejecución del contrato, para lo cual podrá celebrar los contratos de seguros que considere pertinente. El adjudicatario debe soportar el 100% del valor adicional que le genere el incumplimiento del plazo de ejecución del contrato, actividades que tendrán que ver con los tiempos de fabricación, importación, trámites de nacionalización, entre otros.

20.2 NO SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO: Si el proponente, sin justa causa, se abstuviere de suscribir el contrato adjudicado quedará inhabilitado para contratar con el Estado de conformidad con el literal e) del numeral 1) del artículo 8° de la Ley 80 de 1993.

21. INSCRIPCION BANCO DE PROYECTOS: El proceso que se deriva del presente estudio previo hace parte de las inversiones a ejecutar por parte de la entidad para la vigencia 2026 y se encuentra inscrito con el siguiente código:

BPIN: 2020170010037 BPIM: 2020170010054

22. ACUERDOS INTERNACIONALES:

De conformidad con lo previsto en el MANUAL EXPLICATIVO DE LOS CAPITULOS DE CONTRATACIÓN PÚBLICA DE LOS ACUERDOS COMERCIALES NEGOCIADOS POR COLOMBIA PARA ENTIDADES CONTRANTES, expedido por el Departamento Nacional de Planeación, el presente proceso de selección se encuentra cobijado por los Tratados de Libre Comercio celebrados por el estado colombiano con: Chile, México, Suiza y Liechtenstein como miembros de la Asociación Europea de Libre Comercio (AELC); Estados Unidos y Canadá. Con los países de la Comunidad Andina, existe la obligación de trato nacional únicamente para proveedores de servicios.

No aplica el Tratado de Libre Comercio celebrado con los países de Triángulo Norte (El Salvador, Guatemala y Honduras) por estar expresamente exceptuado en dicho Tratado "los servicios de construcción" y así mismo, el INVAMA se encuentra exceptuada de las entidades cubiertas por el referido Tratado".

Dada la naturaleza del contrato objeto de este estudio previo y las condiciones del mismo, se establece que el proceso no se encuentra cobijado por acuerdo internacional.

23. EVALUACIÓN: Se realizará por parte del comité de evaluación, designado para tales efectos por el ordenador del gasto.

24. SUPERVISOR: Para el presente contrato ha sido designado, como supervisor, en sesión de Comité de Gerencia el Líder de Proyecto Unidad Técnica - Alumbrado Público del INVAMA o quien haga sus veces.

Manizales, Febrero de 2026

Elaboró aspectos técnicos y financieros:

JORGE MARIO MARIN CASTAÑO
Líder de Proyectos Unida Técnica - Alumbrado Público

Revisó y elaboró aspectos jurídicos

ANDRES FELIPE TABA ARROYAVE
Líder Unidad Jurídica

INCLUSIÓN EN EL PLAN DE ADQUISICIONES: El Profesional Universitario compras y suministros, certifica que la contratación a efectuarse se encuentra debidamente inscrita en el Plan de Compras del INVAMA.

CARLOS EDUARDO GÓMEZ ARIAS
Profesional Universitario Compras y Suministros.