Contenido del Estudio Previo

A. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD 3
1. ÁREA DE NEGOCIOS Y CENTRO DE COSTOS 3
2. TIPO DE PROYECTO Y ORIGEN DE LOS RECURSOS 4
B. JUSTIFICACIÓN 5
1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD O PROBLEMA INSTITUCIONAL QUE SE PRETENDE SATISFACER 5
C. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR 6
2. ALCANCE DEL OBJETO 6
D. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: 6
1. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS – UNSPSC: 7
2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS 8
2.2 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA 8
3. TIPO DE CONTRATO: Compraventa 9
4. PLAZO DE EJECUCIÓN 9
5. SUPERVISIÓN 9
6. FORMA DE PAGO: 9
E. FUNDAMENTO JURÍDICO 10
1. MODALIDAD DE SELECCIÓN 10
2. PROMOCIÓN AL DESARROLLO EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA 13
3. FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS ESTATALES POR PARTE DE POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL. 14
F. ANALISIS ECONÓMICO Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO 15
1. ESTUDIO DEL SECTOR Y ESTUDIO DEL MERCADO 15
2. SOLICITUD DE COTIZACIONES 15
3. VALOR OFICIAL DEL PROCESO: 15
G. REQUISITOS HABILITANTES 16
1. JURÍDICOS 16

2. REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS 19
3. REGLAS DE SUBSANABILIDAD: 20
H. CAUSALES DE RECHAZO 20
I. CRITERIOS DE DESEMPATE 21
J. CRITERIO DE SELECCIÓN 23
K. DECLARATORIA DE DESIERTO 23
L. ANALISIS DE RIESGOS QUE DEBEN SER AMPARADOS POR EL CONTRATISTA 23
M. ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS 24
N. PENALIDAD, MULTAS E INDEMNIDAD 24
O. ELABORACIÓN 25

Fecha de elaboración: 26 de agosto de 2025

Rector (a)
ALEJANDRO VILLA GÓMEZ
INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO

ASUNTO: Estudios previos para la adquisición de controladores de flujo másico para la implementación experimental del sistema de producción de hidrógeno, como parte del desarrollo del proyecto de investigación RC 0680-2023, adscrito a la Dirección de Investigación

Respetado Rector

El proyecto de investigación RC-680-2023 "Hidrógeno como vector energético: Evaluación teórica y experimental de la producción de hidrógeno con captura de carbono a partir del uso de biomasa residual para aplicaciones domésticas e industriales", requiere satisfacer la siguiente necesidad:

A. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1. ÁREA DE NEGOCIOS Y CENTRO DE COSTOS

Código Área de Negocio	Nombre Área de Negocio	Código Centro de Costos	Nombre Centro de Costos Nuevo
100102000680	680/2023 producción, separación y uso de hidrógeno generado	1016231129123	Convenios y proyectos interadministrativos de investigación

La **INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ITM**, del distrito de Medellín, es una Institución Universitaria de carácter público y del orden Distrital reorganizada mediante acuerdo 042 del 18 de septiembre de 1991 que ofrece el servicio de educación superior para la formación integral del talento humano con excelencia en la investigación, la innovación, el desarrollo, la docencia, la extensión y la administración, que busca habilitar para la vida y el trabajo con proyección nacional e internacional desde la dignidad humana y la solidaridad, con conciencia social y ambiental.

Para el desarrollo de su objeto social, la institución implementa el sistema integrado de gestión con el fin de asegurar la calidad institucional a través de la integración de herramientas de gestión en aspectos de competitividad, medioambientales, seguridad, salud de sus trabajadores, tecnología, recursos, capacidades y la academia. El sistema se compone de procesos estratégicos, misionales, de apoyo y de evaluación entendidos estos como:

- **Procesos Estratégicos**, definen las directrices, políticas y metas.

- **Procesos Misionales**, son la razón de ser de la Institución, se definen las funciones sustantivas de la Docencia, la Investigación y la Extensión.

- **Procesos de Apoyo,** son los que provisionan, racionalizan y optimizan los recursos, además de gestionar acciones para el fortalecimiento financiero y la administración del talento humano para el correcto funcionamiento de los procesos estratégicos, misionales y de evaluación.

- **Proceso de Evaluación** denominado **Administración Integral de la Gestión,** ejecuta actividades de seguimiento, evaluación y monitoreo, que buscan el mejoramiento continuo del servicio educativo y de la administración, así como la integración de los diferentes sistemas de gestión del ITM.



El ITM Instituto Tecnológico Metropolitano, dentro de su Plan de Desarrollo propende por fortalecer el eje estratégico de investigación, mediante la política de Ciencia, Tecnología e Innovación como pilares transversales en la consolidación académica y social de nuestra institución. De esta manera, la Dirección de Investigación, con el fin de fortalecer la generación, producción, gestión y aplicación de conocimientos que contribuyan al desarrollo de la investigación, así como la transferencia de estos, permitiendo el desarrollo científico tecnológico, cultural, social y económico.

Por otra parte, la Dirección de Investigaciones es responsable de ejecutar y operar los procedimientos correspondientes al proceso Gestión del Conocimiento. De igual modo, responsable de la ejecución, seguimiento y evaluación de los proyectos que lideran los diferentes grupos de investigación del ITM. Estos dos ámbitos de gestión requieren ejecutar un presupuesto aprobado para los proyectos de investigación ya sea por Convocatorias o por Comité de Investigación.

Atendiendo la línea estrategia 2 del Plan de Desarrollo Institucional "Hacia una Era de Universidad y Humanidad", 2022 – 2025. "Fortalecimiento del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación del ITM, para contribuir a la consolidación de Medellín - Distrito de CTI". Define como objetivo estratégico Orientar la investigación a productos de nuevo conocimiento, desarrollo tecnológico e innovación, formación de recurso humano, apropiación social y divulgación del conocimiento, que contribuyan a la solución de desafíos a nivel local, nacional e internacional, en atención a las necesidades del territorio para el desarrollo sostenible y al posicionamiento del ITM en Ciencia, Tecnología e Innovación.

2. TIPO DE PROYECTO Y ORIGEN DE LOS RECURSOS

TIPO DE PROYECTO	ORIGEN DE LOS RECURSOS	EJE TEMÁTICO
MISIONAL	Funcionamiento	**Línea estratégica 2:** Apropiación de la Ciencia, tecnología e Innovación de alto nivel con sentido humano

B. JUSTIFICACIÓN

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD O PROBLEMA INSTITUCIONAL QUE SE PRETENDE SATISFACER

La Dirección de Investigaciones es responsable de la ejecución, seguimiento y evaluación de los proyectos que lideran los diferentes grupos de investigación del ITM, y el Centro de Laboratorios es responsable de garantizar el desarrollo práctico experimental de los diferentes programas de Ingeniería, Tecnología y Posgrados de la institución. Su objetivo es incrementar la productividad y competitividad de los sectores productivos estratégicos de la ciudad mediante la promoción de una cultura de innovación empresarial basada en la cooperación y en alianzas estratégicas interempresariales e interuniversitarias.

Mediante Resolución No. 1031 del 01 de octubre de 2020 el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, ordenó la apertura de la Convocatoria No. 890 de 2020 "Convocatoria para el fortalecimiento de CTeI en Instituciones de Educación de Educación Superior (IES) Públicas 2020", cuyo objetivo general era "Fortalecer las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación en Instituciones de Educación Superior (IES) públicas a través de la conformación de un banco de proyectos elegibles cuyos resultados generen productos de nuevo conocimiento, desarrollo tecnológico, innovación y apropiación social del conocimiento que, a su vez, promuevan las competencias y habilidades en I+D+i de los estudiantes vinculados a los proyectos".

En virtud de dicha convocatoria, se presentó ante Minciencias la propuesta titulada "Hidrógeno como vector energético: Evaluación teórica y experimental de la producción de hidrógeno con captura de carbono a partir del uso de biomasa residual para aplicaciones domésticas e industriales", la cual fue elegida como financiable. Esta propuesta fue elaborada de manera conjunta por el Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín, a través del Grupo de Materiales Avanzados y Energía; la Universidad Francisco de Paula Santander – Ocaña, mediante el Grupo de Investigación en Nuevas Tecnologías, el Grupo de Investigación en Tecnología y Desarrollo en Ingeniería (GITYD) y el Grupo de Investigación en Sostenibilidad e Innovación (GINSTI); la Universidad de Antioquia, con el Grupo de Química de Recursos Energéticos y Medio Ambiente; la Universidad de Medellín, mediante el Grupo de Investigación en Energía – GRINEN; y la Institución Universitaria Pascual Bravo, a través del Grupo de Investigación e Innovación en Energía – GiiEN.

Dentro del desarrollo del objetivo específico 2 del proyecto, se busca evaluar experimentalmente la separación del hidrógeno obtenido a partir de gasificación de biomasa residual, aplicando procesos como la adsorción sólido-gas y la reacción de desplazamiento agua-gas. Para garantizar resultados válidos y reproducibles en estos ensayos, es fundamental poder simular la composición del gas de síntesis, controlando con precisión las condiciones de flujo de gases reactivos, como el monóxido de carbono (CO). Actualmente, el laboratorio carece del equipamiento técnico necesario para realizar esta tarea de manera eficiente, lo que limita la posibilidad de avanzar en las pruebas experimentales planteadas. Para suplir esta necesidad se requiere la adquisición de un Controlador de Flujo Másico Térmico, que permita medir, regular y monitorear con precisión el ingreso de CO al sistema experimental. Este equipo es esencial para establecer condiciones controladas de presión, temperatura y flujo, que aseguren la validez de los datos generados en el montaje experimental y permitan simular el comportamiento real del gas de síntesis en escenarios industriales o domésticos. La adquisición del controlador de flujo másico permitirá cumplir con los objetivos del proyecto financiado por Minciencias y fortalecerá significativamente las capacidades experimentales de la institución en el campo del aprovechamiento energético de residuos y tecnologías limpias.

La adquisición del controlador de flujo másico permitirá cumplir con los objetivos del proyecto financiado por Minciencias y fortalecerá significativamente las capacidades experimentales de la institución en el campo del aprovechamiento energético de residuos y tecnologías limpias. Controlador de flujo másico térmico, con juntas de aluminio Viton-A, racor de compresión 1/4", pantalla LCD, señales de salida 0–5 VDC / 4–20 mA. Esta inversión representa un paso estratégico en

la consolidación de capacidades institucionales en investigación energética sostenible y en el cumplimiento de compromisos adquiridos con las entidades cofinanciadoras.

C. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

1. **OBJETO:** Adquisición de controladores de flujo másico para la implementación experimental del sistema de producción de hidrógeno, como parte del desarrollo del proyecto de investigación RC 0680-2023, adscrito a la Dirección de Investigación

2. **ALCANCE DEL OBJETO**: Para dar cumplimiento al objeto contractual, el contratista deberá suministrar los controladores de flujo másico requeridos para la implementación experimental del sistema de producción de hidrógeno. El suministro debe permitir la conducción, regulación y monitoreo precisos del flujo de gases, específicamente monóxido de carbono (CO), bajo condiciones estandarizadas de presión, temperatura y caudal, con el fin de simular la composición del gas de síntesis en los procesos de reacción y separación contemplados en el proyecto.

D. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

La adquisición se realizará de acuerdo con sus especificaciones técnicas, las cuales se detallan a continuación:

ÍTEM	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CANT	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR DEL IVA	VALOR TOTAL
1	CONTROLADOR DE FLUJO MASICO TÉRMICO JUNTAS DE ALUMINIO VITON-A RACOR DE COMPRESIÓN 1/4" PANTALLA LCD 0 - 5 VDC / 4 - 20MA 3CC-05-SS: Monóxido de carbono CO 0 - 200 ESTÁNDAR ML/MIN PRESIÓN DE MEDICIÓN ESTÁNDAR (14,7 PSIA) TEMPERATURA ESTÁNDAR (21,1°C / 70°F). PS-GFC-110NA-4: FUENTE DE ALIMENTACIÓN GFC 110VAC ENCHUFE NORTEAMÉRICA 24 VDC (INFO28)	1	$ 6,444,600	$ 224,474	$ 6,444,600
				VALOR ANTES DEL IVA	$ 6,444,600
				VALOR DEL IVA	$224,474
				VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	$ 7,669,074

NOTA 1: El equipo será entregado en la Carrera 31 # 54 – 10, Parque-i Campus Fraternidad, Barrio Boston, Laboratorio de energía térmica M-9803, Bloque M Sótano 2 en horario de oficina de lunes a viernes de 8:00 am a 4:00 pm. lo anterior con el fin de contar con las personas que realice el recibo y verificación de estos y no generar traumatismos en el desarrollo de las actividades de la Institución.

El contratista será el responsable de realizar la entrega de los insumos requeridos, la Institución no asumirá responsabilidad por entregas realizadas a través de terceros o transportadoras.

La no entrega de los elementos requeridos por la entidad en el tiempo estipulado, dará paso a que la entidad inicie los procesos jurídicos en términos de incumplimiento que considere pertinentes.

NOTA 2: El proveedor debe presentar una garantía al controlador en sus partes mecánicas y eléctricas.

1. **CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS – UNSPSC:**

CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS DE LA ONU				
GRUPO	**SEGMENTOS**	**FAMILIAS**	**CLASES**	**PRODUCTO**
C	20	12	19	20121904
Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	Maquinaria y Accesorios de Minería y Perforación de Pozos	Equipo para perforación y exploración de petróleo y gas	Equipo de medir y registro del pozo	Equipo de medición de flujo

CRITERIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL ACUERDO 016 DE 2020 "*LINEAMIENTOS PARA LA COMPRA INNOVADORA, SOSTENIBLE Y SOCIALMENTE RESPONSABLE DE MEDELLÍN Y SU CONGLOMERADO*" EN EL ITM:

El Instituto Tecnológico Metropolitano ITM tiene como una de sus buenas prácticas dentro de los procesos de contratación el incluir criterios diferenciadores que permitan materializar los compromisos adquiridos con la implementación del Acuerdo 016 de 2020 y el Decreto Reglamentario 0310 de 2022, que establecen los lineamientos para la Compra Pública Sostenible en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, de la mano de la normativa nacional, llegando a impactar de manera positiva a la sociedad, al medio ambiente y la innovación.

De acuerdo con lo establecido en el Acuerdo 016 de 2020, reglamentado por el Decreto 0310 de 2022, las compras públicas sostenibles, socialmente responsables e innovadoras son:

- Compra Pública Sostenible (CPS): Para Colombia, la compra sostenible es la satisfacción de las necesidades mediante la adquisición de bienes y servicios con criterios que consideren aspectos ambientales, incluyendo la utilización eficiente de recursos naturales a lo largo de su ciclo de vida; aspectos económicos que se ajusten a los principios de eficacia, eficiencia, oportunidad y transparencia; y aspectos sociales que consideren estándares de vanguardia en sus procesos de producción y/o suministro.

- Compra Pública Social o Socialmente Responsable (CPSR): Es la satisfacción de las necesidades mediante la adquisición de bienes y servicios que generen empleo local y promuevan igualdad de oportunidades para población en condición, situación o posición de vulnerabilidad social, como las personas en condición de discapacidad, la población LGTBIQ+, afrodescendiente, indígena, víctimas del conflicto armado, personas pospenadas, migrantes, jóvenes, mujeres víctimas de violencia basada en género y/o jefas de hogar, población campesina y personas mayores.

- Compra Pública Innovadora (CPI): Es una herramienta de compra pública que fomenta la innovación y el desarrollo de los proveedores del Estado desde la demanda de bienes y servicios de las entidades estatales que no pueden ser satisfechas por el mercado, permite que las entidades estatales adquieran nuevas y mejores soluciones innovadoras para satisfacer sus necesidades, mejorando la forma como éstas cumplen su misión y

entregan bienes, obras y servicios a los ciudadanos; permite crear o desarrollar algo nuevo o encontrar nuevas y mejores formas de hacer las cosas o prestar un servicio a las personas.

Es por ello, que el Instituto Tecnológico Metropolitano ITM tiene como una de sus buenas prácticas dentro de los procesos de contratación el incluir criterios diferenciadores que permitan materializar los compromisos adquiridos con la implementación del Acuerdo 016 de 2020 y el Decreto Reglamentario 0310 de 2022, que establecen los lineamientos para la Compra Pública Sostenible en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, de la mano de la normativa nacional, llegando a impactar de manera positiva a la sociedad, al medio ambiente y la innovación.

Una vez revisados los lineamientos del Acuerdo 016 de 2020 “Lineamientos para la compra innovadora, sostenible y socialmente responsable de Medellín y su conglomerado” y su Decreto Reglamentario 0310 de 2022, se establece que el equipo requerido —controlador de flujo másico térmico— no se enmarca en los criterios diferenciadores sociales o de innovación definidos en dicho marco normativo. Sin embargo, este bien sí cumple con criterios ambientales, en tanto puede ser reutilizado en diferentes procesos experimentales durante su vida útil, lo que favorece su aprovechamiento eficiente en contextos de investigación y desarrollo tecnológico.

Adicionalmente, el controlador de flujo másico está construido con materiales y componentes que permiten su gestión responsable al finalizar su vida útil, pudiendo ser sometido a procesos de reciclaje electrónico especializados conforme a los lineamientos institucionales. Esto contribuye a minimizar el impacto ambiental asociado a los residuos de equipos electrónicos, apoyando las estrategias de sostenibilidad y economía circular promovidas por el ITM en sus actividades investigativas y de formación.

2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

2.2 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El contratista deberá cumplir el contrato de conformidad con especificaciones técnicas y propuesta económica presentada para el proceso, los requerimientos que en virtud del contrato le haga el supervisor del contrato ejecutando las actividades que se encaminen al cabal cumplimiento y ejecución de sus obligaciones contractuales, descritas así:

a) Cumplir con el objeto del contrato en la forma, lugar y dentro del plazo establecidos, garantizando la entrega de los insumos requeridos en el sitio acordado con el supervisor del contrato y conforme a las especificaciones técnicas señaladas en los estudios previos y demás documentos contractuales.
b) Presentar la factura o cuenta de cobro a través de la plataforma SECOP II, conforme a la forma de pago establecida, incluyendo el certificado de pago de aportes a seguridad social y parafiscales (cuando aplique) y demás soportes requeridos para el trámite de pago.
c) Atender de manera oportuna y por escrito los requerimientos formulados por el supervisor del contrato, quien actúa como enlace entre el ITM y el contratista, y mantener toda comunicación debidamente registrada con copia al supervisor.
d) Informar por escrito al supervisor, las quejas, dudas, reclamos y demás inquietudes que puedan surgir en el desarrollo del objeto contractual.
e) Presentar facturas correspondientes al cobro de insumos entregados durante la ejecución del contrato y abstenerse de facturar por encima del presupuesto disponible, de acuerdo con el valor del contrato.
f) Disponer del transporte necesario y del personal idóneo y así mismo asumir los costos de transporte, distribución y entrega de los elementos, hasta donde sea indicado por el supervisor del contrato y de acuerdo con el alcance del objeto contractual.
g) El contratista y/o empleador deberá dar cumplimiento al decreto 1072 de 2015 que establece el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST en lo que aplique.
h) El contratista y/o empleador deberá dar cumplimiento a la norma NTC-ISO 14001 de 2015, que establece el Sistema de Gestión Ambiental SGA en lo que aplique.

i) El contratista deberá atender de forma directa los reclamos por garantía que realice la institución; para el efecto deberá asumir por su cuenta y riesgo los costos de traslado, reparaciones y/o reposiciones a que haya lugar.
j) El contratista se compromete legal y contractualmente a cumplir el Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo de acuerdo con la normatividad legal vigente colombiana y se responsabiliza a que el personal contratado por su cuenta y riesgo para ejecutar la labor contratada en la Institución, cumpla las disposiciones frente al sistema de SG-SST, y lo establecido en la Resolución 202401144 del 25 de junio de 2024, POR MEDIO DE LA CUAL SE ADOPTA EL NUEVO MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO – SG-SST PARA CONTRATISTAS DEL INSTITUTO TECNOLOGICO METROPOLITANO – ITM" https://www.itm.edu.co//wp-content/uploads/personal/2024/Resolucion-202401144.pdf.
k) El Contratista se compromete a cumplir, en lo que corresponda, con lo establecido en el Acuerdo 016 de 2020 y el Decreto 0310 de 2022 que lo reglamenta, los cuales disponen los lineamientos para la compra pública sostenible, innovadora y socialmente responsable en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín y su conglomerado.

OBLIGACIONES DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO

a) Efectuar los pagos estipulados en el contrato en la forma y oportunidad previstas en el mismo.
b) Designar el supervisor para vigilar el cumplimiento del objeto contractual dentro del término de ejecución y demás condiciones establecidas, este deberá dar cumplimiento a la normatividad relacionada y al manual de Supervisión e Interventoría aprobado por la Entidad.
c) Prestar toda la colaboración que esté a su alcance para la debida ejecución del contrato.
d) Suministrar al CONTRATISTA la información requerida y las especificaciones técnicas para el desarrollo del objeto contractual.
e) Vigilar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que se deriven del presente contrato.

3. **TIPO DE CONTRATO:** Compraventa

4. PLAZO DE EJECUCIÓN: Treinta (30) días, contados a partir de la fecha de inicio de ejecución en la plataforma Secop II

5. SUPERVISIÓN:

Supervisor principal**:** Karen Paola Cacua Madero - Docente de carrera
Supervisor suplente: Robison Buitrago Sierra - Docente de carrera

6. FORMA DE PAGO:

Se hará un único pago dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la entrega real y material de los bienes, previo recibo a satisfacción expedido por el supervisor del contrato, y previa presentación de la factura o cuenta de cobro, acompañada del comprobante de pago de aportes al sistema de seguridad social y parafiscales. No habrá lugar a anticipos.

El pago se surtirá con sujeción a los procedimientos internos de la Institución.

El contratista, deberá presentar las facturas correspondientes al cobro de las actividades realizadas durante la ejecución del contrato, las cuales deberán ser cargadas en el expediente electrónico del contrato en Secop II y, además, deberá enviarlas al correo electrónico 800214750@factureinbox.co ; este es el único medio autorizado para recibir las facturas y se recibirán hasta el día 20 de cada mes, en caso de este día ser fin de semana o festivo, deberá enviarse el día anterior, deberán estar acompañadas de los siguientes documentos:

- RUT actualizado
- Certificación Bancaria
- Certificado de parafiscales y seguridad social
- Resolución de Autorización de la DIAN
- Planilla de la seguridad social

La factura de venta o documento equivalente deberá cumplir con los requisitos fiscales establecidos en el Estatuto Tributario. En dicho documento se deberá hacer alusión al número del contrato, la dependencia responsable, el nombre del supervisor designado, y detallar claramente el concepto del bien adquirido.

Previo a la presentación de la factura, el contratista deberá suministrar la información anteriormente relacionada para su revisión y aprobación por parte de la supervisión del contrato.

El CONTRATISTA autoriza expresamente a la INSTITUCION, para descontar de sus pagos, honorarios y demás emolumentos facturados, las sumas de dinero que por error le sean pagadas. Así mismo, autoriza la deducción correspondiente a impuestos y similares que las normas establezcan para este tipo de pagos.

Los impuestos, tasas, retenciones y contribuciones que surjan del contrato serán asumidas por el contratista, para cuyos efectos se harán las retenciones del caso y se cumplirán las obligaciones fiscales determinadas en la Ley.

E. FUNDAMENTO JURÍDICO

1. MODALIDAD DE SELECCIÓN

La modalidad de este proceso de contratación es Mínima Cuantía.

De conformidad con el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019 reglamentado por el Decreto 310 de 2021, las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación están obligadas en la aplicación de los acuerdos marcos bajo los lineamientos y condiciones establecidas por la Agencia Nacional de Contratación Pública. Para el efecto se expidió la circular externa N°4 del 2021 la cual trae el plan operativo de despliegue y los lineamientos generales para la selección de contratista de bienes y servicios uniformes.

A pesar de lo anterior, la Ley 2069 de 2020, modificó el procedimiento de selección de mínima cuantía, en la cual se derogó de forma tácita el artículo 42 de la Ley 1955 de 2019, que establecía la prelación de los acuerdos Marco de Precios sobre la mínima cuantía, si el bien o servicio estaba disponible en la TVEC. Esta Ley fue reglamentada por el Decreto 1860 de 2021, donde indican que cuando el valor del contrato no exceda del 10% de la menor cuantía de la entidad, independiente de objeto, se debe adelantar bajo la modalidad de selección de mínima cuantía.

Teniendo en cuenta la normatividad vigente, Colombia Compra Eficiente expidió la versión 3 de la Circular Externa Única, el 27 de diciembre de 2023, donde indicó que, "*en aquellos eventos en que las entidades estatales deban contratar bienes o servicios de características técnicas uniformes y no uniformes de común utilización que se encuentren en un Acuerdo Marco de Precios y cuyo valor no exceda del diez por ciento (10%) de la menor cuantía, las entidades deberán realizar la adquisición a través del procedimiento de mínima cuantía, pues esta modalidad es independiente del objeto contractual".*

Incluso el Consejo de Estado, a través del Auto del 29 de marzo de 2017 (Exp. 56.307) se había pronunciado frente a la concurrencia de estas dos modalidades, de la siguiente manera:

No existe ninguna concurrencia entre la modalidad de selección abreviada y de mínima cuantía, pues siempre que i) exista un Acuerdo Marco de Precios para adquirir bienes o servicios de características técnicas uniformes y ii) el presupuesto del

proceso de contratación sea equivalente a la mínima cuantía de la entidad, debe acudirse al procedimiento de selección de mínima cuantía independientemente del objeto a contratar"
"No existe ninguna concurrencia entre la modalidad de selección abreviada y de mínima cuantía, pues siempre que i) exista un Acuerdo Marco de Precios para adquirir bienes o servicios de características técnicas uniformes y ii) el presupuesto del proceso de contratación sea equivalente a la mínima cuantía de la entidad, debe acudirse al procedimiento de selección de mínima cuantía independientemente del objeto a contratar"

De conformidad con el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019 reglamentado por el Decreto 310 de 2021, las entidades sometidas al estatuto general de contratación están obligadas en la aplicación de los acuerdos marcos bajo los lineamientos y condiciones establecidas por la Agencia Nacional de Contratación Pública. Para el efecto se expidió la circular externa N°4 del 2021 la cual trae el plan operativo de despliegue y los lineamientos generales para la selección de contratista de bienes y servicios uniformes, a partir del cual se establecen las siguientes condiciones específicas:

De conformidad con el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019 reglamentado por el Decreto 310 de 2021, las entidades sometidas al estatuto general de contratación están obligadas en la aplicación de los acuerdos marcos bajo los lineamientos y condiciones establecidas por la Agencia Nacional de Contratación Pública. Para el efecto se expidió la circular externa N°4 del 2021 la cual trae el plan operativo de despliegue y los lineamientos generales para la selección de contratista de bienes y servicios uniformes, a partir del cual se establecen las siguientes condiciones específicas:

- Validación de la disponibilidad del bien o servicio en un acuerdo marco
- Existencia de acuerdo marco y disponibilidad de los mismos bienes y/o servicios a través de la bolsa de productos
- No existencia de acuerdo

No se encontró acuerdo marco con la necesitad del proceso.

Por otra parte, en Concepto C – 105 de 2022 del 18 de febrero de 2012, La Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, en ejercicio de la competencia otorgada por el numeral 8 del artículo 11 y el numeral 5 del artículo 3 del Decreto Ley 4170 de 2011, manifestó que, con base en la nueva regulación establecida por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 y reglamentada con el Decreto 1860 de 2021, no hay concurrencia entre las modalidades de la selección abreviada por Acuerdo Marco de Precios y de Mínima Cuantía y, por tanto, cuando el valor del objeto que se pretende contratar no exceda del 10% de la menor cuantía de la entidad, independientemente de su objeto, se debe adelantar el procedimiento de contratación con base en la modalidad de selección de mínima cuantía, pues en este caso no debe tenerse en cuenta el objeto sino solo el valor del contrato.

En consonancia con lo expuesto, la agencia nacional de contratación pública a través de la mencionada circular establece:

"E*n caso de que la Entidad estatal de acuerdo con la verificación realizada según lo establecido en esta circular, evidencie que no existe un acuerdo marco de precios que incluya dentro de su catálogo los bienes y servicios que satisfagan su necesidad, podrá solicitar la estructuración de un nuevo acuerdo marco de precios que incluya tales bienes y servicios"*

"() teniendo en cuenta que el solo hecho de solicitar la estructuración de un nuevo acuerdo marco de precios no implica la existencia posterior inmediata del mismo, la entidad estatal se encontrará habilitada para en el entretanto adelantar el proceso de selección a través del cual satisfaga su necesidad, empleando cualquiera de los mecanismos consagrados en la normatividad vigente en la materia según corresponda"

En virtud de la cuantía del proceso y del objeto a contratar, el cual obedece a una adquisición de bienes, la modalidad de contratación es de mínima cuantía de conformidad con lo establecido por el Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, y reglamentada por el Decreto 1082 de 2015, modificado a su vez, por el Decreto 1860 de 2021, en los siguientes términos:

ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.1. Estudios previos para la contratación de mínima cuantía. *La Entidad Estatal debe elaborar unos estudios previos que deben contener, como mínimo, lo siguiente:*

1. *La descripción de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación.*
2. *La descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios, de ser posible, o de lo contrario con el tercer nivel.*
3. *Las condiciones técnicas exigidas.*
4. *El valor estimado del contrato y su justificación.*
5. *El plazo de ejecución del contrato.*
6. *El certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación.*

ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. *Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:*

1. *La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, incluyendo las obligaciones de las partes del futuro contrato.*
2. *La Entidad Estatal podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente en la invitación.*
3. *La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el parágrafo del presente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a MiPymes colombianas.*
4. *La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación que deberá tener en cuenta los términos mínimos establecidos en este artículo. Además de lo anterior, en el cronograma se establecerá: i) el término dentro del cual la Entidad Estatal responderá las observaciones de que trata el numeral anterior. ii) El término hasta el cual podrá expedir adendas para modificar la invitación, el cual, en todo caso, tendrá como límite un día hábil antes a la fecha y hora prevista para la presentación de ofertas de que trata el último plazo de este numeral, sin perjuicio que con posterioridad a este momento pueda expedir adendas para modificar el cronograma del proceso; en todo caso, las adendas se publicarán en el horario establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015. iii) El momento en que publicará un aviso en el SECOP precisando si el proceso efectivamente se limitó a MiPymes o si podrá participar cualquier otro interesado. iv) Finalmente, se dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar sus ofertas, el cual será de mínimo un (1) día hábil luego de publicado el aviso en que se informe si el proceso se limita o no a MiPymes.*

5. *La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación.*
6. *La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante mínimo un (1) día hábil, para que durante este término los oferentes presenten las observaciones que deberán ser respondidas por la Entidad Estatal antes de realizar la aceptación de la oferta seleccionada.*
7. *La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato.*
8. *En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medíos de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.*
9. *La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal.*

PARÁGRAFO. *De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, en estos procedimientos de selección para MiPymes se aplicará lo prescrito en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 de este Decreto. No obstante, de conformidad con el numeral 3 del presente artículo, las solicitudes para limitar el proceso a MiPymes se recibirán durante el término previsto en dicho numeral. Además, en el aviso de que trata el numeral 4 de este artículo se indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 o si podrá participar cualquier MiPymes nacional*

De acuerdo con las normas anteriores, el presente proceso contractual se hará mediante convocatoria pública con aplicación del procedimiento señalado para tal efecto.

2. PROMOCIÓN AL DESARROLLO EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA

El decreto 1082 de 2015, conforme la modificación introducida por el Decreto 1860 de 2021, establece:

Artículo 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias limitadas a Mipyme. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:

1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas.
3. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.
4. Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

PARÁGRAFO. Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mipyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.

Artículo 2.2.1.2.4.2.3. Limitaciones territoriales. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, las Entidades Estatales, independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, pueden realizar convocatorias limitadas a Mipyme colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato.

Cada Mipyme deberá acreditar su domicilio con los documentos a los que se refiere el siguiente artículo.

Artículo 2.2.1.2.4.2.4. Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas. La Mipyme colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

PARÁGRAFO 1. En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

PARÁGRAFO 2. Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

PARÁGRAFO 3. En las convocatorias limitadas, las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, solo deberán aceptar las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme.

PARÁGRAFO 4. Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas.

3. FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS ESTATALES POR PARTE DE POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL.

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015 adicionado por el Decreto 1860 de 2021 las Entidades deben fomentar la vinculación de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad, sin embargo, en el presente proceso de acuerdo al análisis realizado en los estudios previos, no resulta conveniente, toda vez que, la ejecución requiere principalmente de un recurso humano limitado, por lo que, establecer la obligación generaría una condición de difícil cumplimiento, pues se busca contratar un proveedor con una capacidad ya instalada, razón por la cual, en el presente proceso no se fomentará la mencionada acción afirmativa.

F. ANALISIS ECONÓMICO Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

1. ESTUDIO DEL SECTOR Y ESTUDIO DEL MERCADO

Dándole cumplimiento al artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, que establece: "Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación 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. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso", el Instituto Tecnológico Metropolitano realizó el análisis de la información necesaria para conocer el sector que desarrollará el objeto contractual:

**** EL ESTUDIO DEL SECTOR Y DEL MERCADO HACEN PARTE COMO DOCUMENTO ANEXO A ESTOS ESTUDIOS PREVIOS**

2. SOLICITUD DE COTIZACIONES:

Para este estudio de mercado, se recibieron dos (2) cotizaciones de los siguientes proveedores:

- Automatización S.A
- Medición y Control

Estos proveedores fueron contactados en función de su experiencia comprobada en la oferta de equipos de control de flujo de gases para aplicaciones en investigación y desarrollo tecnológico. Las cotizaciones recibidas evidencian la existencia de mercado para este tipo de equipos en el país, así como la disponibilidad de soluciones que cumplen con los parámetros técnicos requeridos por el montaje experimental.

Al momento de analizar las cotizaciones válidas, se observa que la propuesta de Automatización S.A. es aproximadamente 2,8 veces más costosa que la presentada por Medición y Control. Esta diferencia se justifica principalmente por la variabilidad en la marca del equipo, condiciones comerciales y características técnicas adicionales no requeridas por el proyecto. Sin embargo, para los fines específicos del objetivo experimental medición y regulación del flujo de monóxido de carbono (CO) en condiciones estándar, el equipo ofrecido por Medición y Control cumple con las especificaciones técnicas exigidas. Con respecto al proveedor SETEFER, se hizo la solicitud de cotización y a la fecha la empresa no cuenta con el equipo solicitado.

Dado lo anterior, no es procedente realizar un promedio entre las dos cotizaciones válidas, ya que el alto valor de una de las ofertas distorsionaría el valor de referencia del mercado. Por lo tanto, se toma como valor estimado del contrato la oferta más favorable técnica y económicamente, presentada por Medición y Control, en cumplimiento de los principios de economía, eficiencia y responsabilidad en la contratación pública.

3. VALOR OFICIAL DEL PROCESO:

El presupuesto oficial de la contratación que se pretende adelantar se hizo verificando el presupuesto disponible para cubrirlas necesidades de esta contratación, contra las tarifas ofrecidas por la empresa, las cuales garantizan la optimización de los recursos.

El valor estimado para esta contratación es de **SIETE MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL SETENTA Y CUATRO PESOS M/L ($7,669,074)**, respaldados en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP) N° 20783 de 2025**.**

CDP NÚMERO	RUBRO PRESUPUESTAL	CONCEPTO	VALOR

20783	21201010030202	Máquinas herramientas y sus partes piezas y accesorios	$7,669,074

NOTA: El precio o precios ofertados deberán incluir todos los costos relacionados con legalización, impuestos, administración, variaciones monetarias, derechos laborales y prestaciones sociales, pérdidas, y corresponderá dentro del área comercial del oferente cerciorarse y calcular todas estas variables, por lo tanto, el ITM no será responsable por reclamaciones que tengan como causa los elementos antes descritos.

G. REQUISITOS HABILITANTES

1. JURÍDICOS

Persona Natural	Persona Jurídica
Carta de presentación de la propuesta. **Formato N°1.** Debidamente diligenciado y suscrito por el oferente, indicando que no se encuentra incurso en causales de inhabilidad o incompatibilidad para contratar con el Estado, y si ha sido objeto o no de sanciones o multas.	Carta de presentación de la propuesta. **Formato N°1.** Debidamente diligenciado y suscrito por el Representante legal, indicando que tanto la persona jurídica como su representante legal no se encuentran incursos en causales de inhabilidad o incompatibilidad para contratar con el Estado y si ha sido objeto o no de sanciones o multas.
Fotocopia del documento de identidad.	Fotocopia del documento de identidad del representante legal
Fotocopia libreta militar, en el caso de los hombres	
Certificado de inscripción en el Registro mercantil o Matrícula Mercantil, según sea el caso, en donde conste que se encuentra inscrito por lo menos con un año de antelación a la fecha de apertura del presente proceso de selección, así como la determinación de su actividad relacionada con el objeto del presente proceso. La fecha de expedición no deberá ser anterior a un (1) mes contado a partir de la fecha de cierre del presente proceso. Este requisito no será exigido cuando así lo consagre expresamente en la Ley.	Certificado de Existencia y Representación legal en donde conste que se encuentra inscrito por lo menos con un año de antelación a la fecha de apertura del presente proceso de selección, así como la determinación del objeto social relacionada con el objeto del presente proceso de selección. Cuya fecha de expedición no deberá ser anterior a un (1) mes contado a partir de la fecha de cierre del presente proceso. La vigencia (duración) de la persona jurídica deberá ser igual o mayor al plazo de ejecución del contrato y un año más. Para efectos de la evaluación, este plazo será contado a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación
	Autorización de la junta directiva para suscribir el contrato objeto del presente proceso de contratación (de ser requerido).
Comprobante de afiliación al sistema de seguridad social (salud y pensiones). Si es empleador, las constancias de pago de estos por los últimos seis (6) meses anteriores al cierre del proceso. **Formato 4**	Certificación de estar a paz y salvo con la seguridad social y parafiscales firmado por el Representante Legal si no está obligado a tener revisor fiscal, en caso de que este obligado, es este último es quien deberá suscribirlo. En caso de ser firmado por revisor fiscal debe aportar copia de la tarjeta Profesional, certificado de antecedentes de la Junta Central de Contadores y copia del documento de identidad. **Formato 4.4**

Soportado en la legislación vigente en términos de los estándares mínimos en SG-SST, la proponente persona natural, con personal a cargo, deberá presentar con su propuesta la certificación emitida por la ARL correspondiente y/o el resultado del registro de la autoevaluación ante el Ministerio de Trabajo, en donde se evidencie el resultado de la evaluación de los estándares mínimos de su Sistema de Gestión en SST del año inmediatamente anterior, mayor o igual al 65%.	Soportado en la legislación vigente en términos de los estándares mínimos en SG-SST, la proponente persona jurídica deberá presentar con su propuesta la certificación emitida por la ARL correspondiente y/o el resultado del registro de la autoevaluación ante el Ministerio de Trabajo, en donde se evidencie el resultado de la evaluación de los estándares mínimos de su Sistema de Gestión en SST del año inmediatamente anterior, mayor o igual al 65%.
Certificación de antecedentes fiscales de la Contraloría General de la República del proponente, con una expedición no superior a un (1) mes contado a partir de la fecha de cierre del presente proceso. https://www.contraloria.gov.co/web/guest/persona-natural	Certificación de antecedentes fiscales de la Contraloría General de la República del representante legal y la persona jurídica, con una expedición no superior a un (1) mes contado a partir de la fecha de cierre del presente proceso. https://www.contraloria.gov.co/web/guest/persona-juridica
Certificado de Antecedentes Disciplinarios Procuraduría General del proponente, con una expedición no superior a un (1) mes contado a partir de la fecha de cierre del presente proceso. https://www.procuraduria.gov.co/Pages/Generacion-de-antecedentes.aspx	Certificado de Antecedentes Disciplinarios Procuraduría General del representante legal y la persona jurídica, con una expedición no superior a un (1) mes contado a partir de la fecha de cierre del presente proceso. https://www.procuraduria.gov.co/Pages/Generacion-de-antecedentes.aspx
Certificado de Antecedentes Judiciales (Policía Nacional) del proponente, con una expedición no superior a un (1) mes contado a partir de la fecha de cierre del presente proceso. https://srvcnpc.policia.gov.co/PSC/frmcnpcon	Certificado de Antecedentes Judiciales (Policía Nacional) del representante legal, con una expedición no superior a un (1) mes contado a partir de la fecha de cierre del presente proceso. https://srvcnpc.policia.gov.co/PSC/frmcnpcon
Certificado de Paz y Salvo en el Registro Nacional de Medidas Correctivas, con una expedición no superior a un (1) mes contado a partir de la fecha de cierre del presente proceso. https://srvcnpc.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_con	Certificado de Paz y Salvo en el Registro Nacional de Medidas Correctivas, con una expedición no superior a un (1) mes contado a partir de la fecha de cierre del presente proceso. https://srvcnpc.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_con
Certificado de inhabilidades de quienes hayan sido condenados por delitos sexuales cometidos contra menores de 18 años https://inhabilidades.policia.gov.co:8080/consulta	Certificado del representante legal de inhabilidades de quienes hayan sido condenados por delitos sexuales cometidos contra menores de 18 años https://inhabilidades.policia.gov.co:8080/consulta
Certificado del Registro de Deudores Alimentarios Morosos REDAM https://www.redam.gov.co/	Certificado del representante legal del Registro de Deudores Alimentarios Morosos REDAM https://www.redam.gov.co/
Registro Único Tributario (RUT). Actualizado conforme lo establece el Decreto 2460 de 2013.	Registro Único Tributario (RUT). Actualizado conforme lo establece el Decreto 2460 de 2013.
Compromiso Anticorrupción **Formato 6**	Compromiso Anticorrupción **Formato 6**
Autorización para el tratamiento de datos personales **Formato 7**	Autorización para el tratamiento de datos personales **Formato 7**
Documento de constitución de Unión Temporal o Consorcio (Según el caso). Se aclara que, que todos los integrantes de la Unión Temporal o consorcio deben cumplir con los documentos jurídicos exigidos en la presente invitación. **Formato 8**	Documento de constitución de Unión Temporal o Consorcio (Según el caso). Se aclara que, que todos los integrantes de la Unión Temporal o consorcio deben cumplir con los documentos jurídicos exigidos en la presente invitación. **Formato 8**

Criterios de desempate- Opcionales **Formato 9**	Criterios de desempate- Opcionales **Formato 9**
FORMATO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES Y CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD, INNOVACIÓN Y RESPONSABILIDAD SOCIAL Como requisito de habilitante, el oferente deberá presentar el Formato de Compromiso de Cumplimiento de Especificaciones y Criterios de Sostenibilidad, Innovación y Responsabilidad Social, debidamente diligenciado y firmado por su Representante Legal. La ausencia de este documento será causal de no habilitación en el proceso de selección. **Formato 10**	**FORMATO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES Y CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD, INNOVACIÓN Y RESPONSABILIDAD SOCIAL** Como requisito de habilitante, el oferente deberá presentar el Formato de Compromiso de Cumplimiento de Especificaciones y Criterios de Sostenibilidad, Innovación y Responsabilidad Social, debidamente diligenciado y firmado por su Representante Legal. La ausencia de este documento será causal de no habilitación en el proceso de selección. **Formato 10**

LAS PERSONAS JURÍDICAS SIN ÁNIMO DE LUCRO que deban registrarse en las cámaras de comercio, deberán allegar certificado de la cámara de comercio en donde conste tal registro. En caso de no contar con el mismo aportará certificación de la autoridad competente. Adicionalmente, deben aportar el certificado de cumplimiento de normatividad, documento que expide la entidad encargada de la inspección, vigilancia y control respectiva. Este certificado informa sobre el cumplimiento de remitir anualmente la documentación de orden administrativo, financiero y contable a la que se refiere el artículo 1 del Decreto nacional 1093 de 1989 y la ley 222 de 1995 en sus artículos 34,36,37,38 y 46.

CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES U OTRAS FORMAS ASOCIATIVAS.

Los consorcios y uniones temporales y demás formas asociativas legalmente constituidas, cuyo objeto social cubra las actividades necesarias para cumplir con el objeto del presente proceso de Selección, que no estén incursos en las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades consagradas en el ordenamiento legal colombiano.

Los proponentes indicarán si su participación es a título de consorcio o unión temporal, y en el último caso señalarán los términos y la extensión de su participación en la presentación de la propuesta y en la ejecución del contrato, esto es, indicando cuales de las obligaciones contractuales habrán de ejecutar, e indicando el porcentaje de participación en el mismo, de conformidad con lo dispuesto en el parágrafo 1º del artículo 7 de la Ley 80 de 1993, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo del ITM.

Los miembros del consorcio o de la unión temporal y demás formas asociativas legalmente constituidas, deberán designar la persona que, para todos los efectos, representará al consorcio o unión temporal y señalarán las reglas básicas que regulen las relaciones entre ellos y su responsabilidad, de conformidad con lo señalado en el parágrafo 1º del artículo 7º de la Ley 80 de 1993.

Las personas naturales y/o jurídicas integrantes de un consorcio o unión temporal, deben acreditar individualmente la información Tributaria, identificación y Régimen de Impuesto a las Ventas al que pertenecen, así como el Certificado de Existencia y Representación Legal. En atención a lo dispuesto en el artículo 11 del Decreto 3050 de 1997, los integrantes del consorcio o unión temporal y demás formas asociativas legalmente constituidas, deberán escoger para efectos de pago, en relación con la facturación, una de las siguientes opciones, la misma que deberá manifestarse expresamente y por escrito al momento de la adjudicación del contrato:

- Si la va a efectuar en representación del Consorcio o Unión Temporal uno de sus integrantes, caso en el cual debe informar el porcentaje o valor del contrato que corresponda a cada uno de los integrantes, el nombre, razón social y el número del Nit de cada uno de ellos.
- Si la facturación es en forma separada, cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, deberá informar la participación en el valor del contrato.

- Si la facturación la va a realizar el consorcio o la unión temporal a nombre propio y en representación de sus miembros (es decir bajo su propio NIT), caso en el cual se debe señalar el porcentaje o valor del contrato que corresponda a cada uno de los integrantes, el nombre de la razón social y el número de identificación tributaria, NIT, de cada uno de ellos. Adicionalmente, en caso de ser el adjudicatario del contrato, deberá adelantar los trámites de expedición del RUT del consorcio o la unión temporal ante la DIAN; documento necesario para los trámites de la legalización del contrato. Estas facturas deben cumplir con los requisitos señalados en las disposiciones legales y reglamentarias.
- El proponente plural deberá contar con su propio usuario en SECOP II. No se aceptarán propuestas presentadas por integrantes en nombre de la forma asociativa a la que pertenezcan.

2. REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS

2.1 REQUISITOS DE EXPERIENCIA:

El oferente deberá acreditar la ejecución de mínimo 2 y máximo 3 contratos, celebrados con entidad pública o privada cuyo objeto u alcance esté relacionado con el objeto y alcance del presente contrato y cuya sumatoria sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial de la presente contratación. Para el efecto deberá presentar la respectiva certificación que incluya entre otros lo siguiente:

- Nombre o razón social del contratante.
- Nombre o razón social del Proponente.
- Objeto
- Número del contrato.
- Fecha de iniciación del contrato.
- Fecha de terminación del contrato. No se aceptarán certificaciones de contratos en ejecución, para la fecha de apertura del presente proceso.
- Valor del contrato (valor del contrato principal más adiciones)
- Nombre y firma de quien expide la certificación.
- Números telefónicos, correos electrónicos y dirección de la empresa pública o privada que está emitiendo la certificación

NOTA 1: La experiencia para tener en cuenta será en contratos ejecutados y terminados a satisfacción, entendiéndose por ésta, aquella en la cual el contratista no haya sido objeto de multas, declaratorias de incumplimiento o declaratoria de caducidad. En el evento en que alguna de dichas circunstancias se presente frente a la experiencia acreditada, no se tendrá en cuenta la respectiva certificación.

NOTA 2: De conformidad con el Decreto 1086 de 2021, la Entidad establece como factor diferencial en favor de MYPIMES el N° de contratos para acreditar la experiencia, razón por la cual, los oferentes que acrediten dichas calidades podrán acreditar su experiencia con mínimo 1 y máximo 4 contratos ejecutados. La acreditación se realizará en las condiciones anotadas anteriormente.

Para los casos de propuestas presentadas por Consorcios o Uniones Temporales, solo se aplicarán los criterios diferenciales si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de MiPymes y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal. El valor para acreditar por cada uno de los integrantes del consorcio, unión temporal u otra forma de asociación permitida por la ley, deberá corresponder a su porcentaje de participación en la forma asociativa y expresada en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV).

NOTA 3: El cumplimiento de la anterior disposición y de conformidad con en el Parágrafo 3 del Artículo 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1860 de 2021, la Experiencia Mínima Diferencial para Mipymes no será aplicable en las convocatorias limitadas a Mipymes que se realicen conforme a los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 del decreto en mención.

NOTA 4: No se aceptan auto certificaciones de experiencia, ni cuentas de cobro, ni certificaciones expedidas por el o los otros miembros del Consorcio o Uniones temporales, ni certificaciones expedidas o suscritas por supervisores o interventores.

NOTA 5: Si el proponente aporta más de las certificaciones solicitadas, para efectos de acreditación del valor de la experiencia, se evaluarán sólo la cantidad de certificaciones solicitadas y aportadas de mayor valor.

2.2 FORMULARIO DE LA PROPUESTA:

Al diligenciar los formularios de cantidades, los proponentes deberán dar precios unitarios y valores totales ajustados al peso, sin centavos, para todos y cada uno de los ítems que aparecen cuantificados o también indicados como suma global, y que forman parte de estos pliegos de condiciones. Igualmente, el valor total de la propuesta debe darse en pesos, sin centavos, haciendo la aproximación respectiva por exceso o por defecto según el caso, de no hacerlo el ITM realizará dicho ajuste. El ajuste al peso se hará de la siguiente manera, ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios y/o precios totales, así: Cuando la fracción decimal del peso igual o superior a 5 se aproximará por exceso y cuando sea inferior a 5 se aproximará por defecto. Los precios unitarios y valores totales para cada ítem deben escribirse en forma legible y siempre a tinta sin enmendaduras. No se aceptarán propuestas que se encuentren incompletas. En caso de no contar con el formulario completamente diligenciado, se considerará causal de rechazo.

3. REGLAS DE SUBSANABILIDAD:

En caso de identificar la falta, inconsistencia o error en los documentos con los cuales el proponente acredite el cumplimiento de los requisitos habilitantes, el Instituto Tecnológico metropolitano ITM- podrá solicitar al proponente en un término prudencial aclarar, aportar, completar o corregir dichos documentos.

Instituto Tecnológico metropolitano ITM - evaluará las ofertas de los proponentes que hayan acreditado que cumplen con los requisitos habilitantes. En consecuencia, se rechazarán las ofertas de quienes no aclaren, aporten, completen o corrijan la información para acreditar los requisitos habilitantes únicamente dentro del plazo otorgado por la entidad para hacerlo

Los proponentes deberán allegar dentro del término preclusivo y perentorio que al efecto les fije el Instituto Tecnológico Metropolitano ITM, las clarificaciones y/o documentos requeridos, so pena del rechazo de la propuesta.

En el evento en que la entidad no advierta la ausencia de un requisito habilitante y no lo haya requerido, lo podrá solicitar al proponente, otorgándole un término, el cual deberá ser mínimo igual al establecido para la subsanabilidad inicial; con el fin de que allegue los documentos que para el efecto le fije en el requerimiento.

El oferente tiene la obligación de presentar su oferta en forma íntegra, esto es, respondiendo todos los puntos de la invitación publica y adjuntando todos los documentos de soporte o prueba de las condiciones que pretenda hacer valer en el proceso.

H. CAUSALES DE RECHAZO

a) La comprobación de que el proponente se halla incurso en alguna o algunas de las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades para contratar o presentar propuestas, establecidas en la legislación colombiana vigente sobre la materia.
b) Cuando la oferta presentada exceda el presupuesto oficial para el presente proceso de selección o no se encuentre acorde con los requerimientos para la presentación de la propuesta económica, según se solicite.
c) Cuando no cumpla con cualquiera de los requisitos habilitantes establecidos en la Invitación pública o los mismos no sean subsanados y/o aclarados dentro del plazo establecido por La Entidad.

d) Cuando la propuesta por su presentación o redacción resulte condicional, indefinida, o induzca al error, siempre que impida la comparación objetiva de las propuestas.
e) La presentación de más de una oferta por un mismo proponente directamente o por interpuesta persona hará que se eliminen todas las ofertas.
f) La presentación de ofertas de dos personas jurídicas que tengan el mismo representante legal o cuando se presente un proponente como persona natural y en representación de otra persona natural o jurídica, se eliminarán todas las ofertas.
g) Cuando su presentación sea extemporánea; es decir, se presente luego de la fecha y hora fijadas para el cierre de esta Contratación, o en lugar distinto al señalado.
h) Cuando la propuesta económica no se presente en el formato indicado por la entidad, no se diligencie completamente, se altere la información allí señalada o sean superados los valores oficiales unitarios.
i) Si durante el análisis de las Propuestas se encuentra que en ésta se incluyen condiciones diferentes, u omita exigencias técnicas mínimas establecidas en la presente invitación.
j) Cuando se compruebe que la información suministrada por los proponentes sea contradictoria o no corresponda en algún aspecto a la verdad o sea artificiosamente incompleta.
k) Cuando el objeto social o actividad comercial de la persona natural o jurídica no esté relacionado con el objeto de la presente contratación.
l) Por no considerar las modificaciones a la Invitación que mediante adendas haya hecho EL ITM.
m) Cuando no se cotice uno o varios ítems del formulario de propuesta económica, o cuando se modifique una cantidad o unidad del mismo formulario o cuando se modifique alguno de los ítems o su especificación.
n) Cuando la propuesta sea formulada a título de consorcio o unión temporal y no se presente el documento de constitución de estos.
o) Cuando el proponente plural presente su oferta por medio del usuario de SECOP II de uno de los integrantes de la forma asociativa y no a través del usuario de la forma asociativa.
p) Cuando el proponente no acredite las condiciones exigidas según la limitación a MIPYME si es que el proceso fuese limitado.
q) Cuando el proponente no explique las razones que sustenten el valor ofrecido considerado como artificialmente bajo, antes de que finalice el traslado del informe de evaluación.
r) Las demás previstas en este estudio previo, invitación y las que se encuentren establecidas en la normatividad vigente

---

I. CRITERIOS DE DESEMPATE

El Instituto Tecnológico Metropolitano, adjudicará la contratación al oferente cuya propuesta se ajuste al Pliego de Condiciones y haya obtenido al menor precio durante la subasta, en caso de empate en el certamen de subasta, se aplicará lo dispuesto en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, así:

FACTORES DE DESEMPATE. *En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas en los Procesos de Contratación realizados con cargo a recursos públicos, los Procesos de Contratación realizados por las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, así como los celebrados por los Procesos de Contratación de los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales, el contratante deberá utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido, respetando en todo caso los compromisos internacionales vigentes.*

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; y (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 MIPyrvlES, 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; y (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.*

***PARÁGRAFO PRIMERO**. Los factores de desempate serán aplicables en el caso de las cooperativas y asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial, definidos por el Decreto 957 de 2019, priorizando aquellas que sean micro, pequeñas o medianas.*
***PARÁGRAFO SEGUNDO**. Para los criterios enunciados que involucren la vinculación de capital humano, el oferente deberá acreditar una antigüedad igual o mayor a un año. Para los casos de constitución inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos trabajadores que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de esta.*
***PARÁGRAFO TERCERO**. El Gobierno Nacional podrá reglamentar la aplicación de factores de desempate en casos en que concurran dos o más de los factores aquí previstos.*

NOTA 1. Atendiendo el numeral 12 del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, la entidad establece como método aleatorio para seleccionar al oferente un sorteo con balotas así:

1. El ITM listará a los proponentes empatados de acuerdo con la fecha y hora de presentación de las ofertas de cada uno de ellos en el Secop ii. Asignará el número 1 al primero que haya presentado la oferta y así sucesivamente en orden cronológico, a cada uno de los proponentes que resultaren empatados.
2. Se utilizará el método aleatorio de selección a través de un sistema de elección a través de balotas. Se utilizará el mismo número de balotas como oferentes empatados resultaren. Todas las balotas serán del mismo tamaño y tendrán el mismo color. A cada una de las balotas se le marcará un número que irá desde el 1 hasta el número final de la lista de los oferentes empatados, por ejemplo, si resultaron 3 proponentes empatados, se deberá marcar una balota con el número 1, otra con el número 2 y la última con el número 3.
3. Las balotas deberán ser depositadas en una bolsa o recipiente oscuro que impida que la persona encargada de sacar la balota ganadora pueda observar a través del material del recipiente contenedor de estas y así asegurar la imparcialidad de la elección.
4. La balota que se extraiga del recipiente contendor en el momento del sorteo tendrá el número del proponente ganador, número que deberá corresponder a la lista creada en el paso descrito en el numeral 1 de este procedimiento.
5. El ITM citará a los proponentes empatados y a los interesados en el proceso, a la audiencia de desempate, donde se realizará el procedimiento descrito en los numerales anteriores. En todo caso, en la audiencia donde se realice el desempate, deberá estar presente el Director Operativo de Control Interno del ITM o quien éste delegue.

NOTA 2. Para acreditar las condiciones descritas como Factores de Desempate, el oferente deberá aportar, al momento de presentar de la propuesta, las respectivas certificaciones, de acuerdo con el criterio que le aplique y que pretenda acreditar, haciendo uso de los formatos dispuestos por el ITM y que hacen parte del presente Aviso de Invitación.

J. CRITERIO DE SELECCIÓN

Conforme lo establecido en el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, el factor de selección será el menor precio siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas.

K. DECLARATORIA DE DESIERTO

EL ITM declarará desierta la contratación de Mínima Cuantía en los siguientes eventos:

1. No se presenten ofertas.
2. Ninguna oferta resulte hábil, por no cumplir las exigencias de la Invitación Pública.
3. Existan causas o motivos que impidan la escogencia objetiva del proponente.
4. Las que contemple la ley

L. ANALISIS DE RIESGOS QUE DEBEN SER AMPARADOS POR EL CONTRATISTA

La política para el manejo del riesgo contractual del Estado para los diferentes procesos, consagra como principio rector, que estos corresponden a las Entidades Estatales, las cuales deben asumir sus propios riesgos por su carácter público y el objeto social para el que fueron creadas o autorizadas y, a los contratistas, aquellos riesgos determinados por el objeto que persiguen en el cumplimiento de su actividad; siendo entonces la asignación adecuada una herramienta que minimiza el costo de la mitigación del riesgo, logrando asignar cada riesgo a la parte que mejor lo controla:

- **Riesgo Previsible:** Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia.

- **Riesgo Imprevisible:** Son aquellos hechos o circunstancias donde no es factible su previsión, es decir el acontecimiento de su ocurrencia, tales como desastres naturales, actos terroristas, guerra o eventos que alteren el orden público.

***La MATRIZ DE RIESGOS se publicará como un Anexo a este estudio previo.**

M. ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS

De conformidad con el Artículo 2.2.1.2.1.5.5, del Decreto 1082 de 2015 **la entidad estatal es libre de exigir o no garantías en el proceso de selección de mínima cuantía y en la adquisición de "grandes almacenes".**

No obstante, para garantizar la correcta ejecución del contrato, el contratista seleccionado para la ejecución del contrato constituirá, a favor del ITM, como mecanismo de cobertura del riesgo derivado del incumplimiento de las obligaciones legales o contractuales, cualquiera de las garantías autorizadas por el Decreto 1082 de 2015 a saber: (1) Contrato de seguro contenido en una póliza, (2) Patrimonio autónomo, (3) Garantía bancaria; otorgada por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia o por una entidad bancaria, o una sociedad fiduciaria, o una entidad financiera sometida a vigilancia y control de la Superintendencia Financiera, legalmente establecida en Colombia, con el fin de cubrir los perjuicios derivados de las obligaciones, así:

De conformidad con lo establecido en la SECCION 3 SUBSECCION 1, del decreto 1082 de 2015, del Régimen de garantías, cuando el ITM así lo considere solicitará las siguientes:

CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

El contratista seleccionado para la ejecución del contrato constituirá, a favor del ITM, como mecanismo de cobertura del riesgo derivado del incumplimiento de las obligaciones legales o contractuales, cualquiera de las garantías autorizadas por el Decreto 1082 de 2015, a saber: Cumplimiento del contrato. Este amparo cubre a la Entidad Estatal de los perjuicios derivados de: (a) el incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; (b) el cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; (c) los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales; y (d) el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria., así:

De Cumplimiento del Contrato: Cubrirá al ITM de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista garantizado. Este amparo comprende además siempre el pago de las multas y de la cláusula penal pecuniaria que se hayan pactado en el contrato por una cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato y con una vigencia igual a su plazo y doce (12) meses más.
De calidad y correcto funcionamiento de los bienes: Cubrirá al ITM por los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia de los perjuicios imputables al contratista garantizado que se deriven de la mala calidad o deficiencias técnicas de los bienes o equipos objeto del contrato de acuerdo con las especificaciones técnicas o por el incumplimiento de los parámetros o normas técnicas establecidas para el respectivo bien o equipo, por el equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato y con una vigencia igual a su plazo y seis (6) meses más.

N. PENALIDAD, MULTAS E INDEMNIDAD

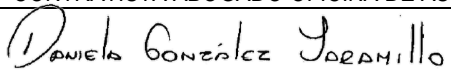
1. **MULTAS:** En caso de mora o incumplimiento total o parcial, por parte de EL CONTRATISTA, de alguna de las obligaciones surgidas del presente contrato, sin perjuicio de la declaratoria de caducidad del contrato, podrá EL ITM imponer multas diarias sucesivas equivalentes al DOS POR CIENTO (2%) del valor total del contrato, sin que llegue a superar el DIEZ POR CIENTO (10%) del valor del contrato. El contratista autoriza al ITM a la

deducción del valor correspondiente por este concepto del saldo que se le adeude en virtud de la ejecución del presente contrato.

2. **CLAUSULA PENAL:** En caso de declaratoria de caducidad o incumplimiento del contrato EL ITM cobrará a título de cláusula penal pecuniaria una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, después de agotar el procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011. El valor una vez hecho efectivo, se considera como pago parcial de los perjuicios causados.

3. **CLÁUSULA DE INDEMNIDAD:** EL CONTRATISTA mantendrá indemne al ITM de toda reclamación, demanda, acciones legales o similares provenientes de terceros que tenga como causa toda acción u omisión de EL CONTRATISTA, y que con ellas haya ocasionado daños, lesiones y/o perjuicios materiales y/o morales en la integridad personal y/o patrimonial de los mencionados terceros durante la ejecución del contrato.

O. <u>ELABORACIÓN</u>

SOLICITANTE TÉCNICO:	 KAREN PAOLA CACUA MADERO DOCENTE DE CARRERA
ROL JURIDICO:	 NATALIA TORO GONZALEZ CONTRATISTA ABOGADO OFICINA DE ASESORÍA JURÍDICA
ROL LOGISTICO:	 DANIELA GONZALEZ JARAMILLO PROFESIONAL UNIVERSITARIO OFICINA DE ASESORÍA JURÍDICA