RESUMEN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	
FECHA DE ELABORACIÓN:	3 de Noviembre del 2026
DEPENDENCIA SOLICITANTE:	FACULTAD DE CIENCIAS Y EDUCACIÓN
NOMBRE E IDENTIFICACIÓN DEL RESPONSABLE **(DEPENDENCIA SOLICITANTE):**	Jorge Alberto Gómez López C.C. 98.665.831
FUENTE DE FINANCIACIÓN:	4-2715 –PFC Recursos MEN – Balance - Balance
REQUIERE CONCEPTO PLANEACIÓN	SI | X | No. Concepto |
CENTRO DE COSTOS:	20913401
NOMBRE DEL RUBRO PRESUPUESTAL:	Mejoramiento de las condiciones de permanencia y graduación desde el área académica de ciencias básicas - Aula taller.
NÚMERO DEL RUBRO PRESUPUESTAL:	2302002094271502
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL**(CDP)**	6521
NOMBRE DEL CONTRATISTA PERSONA NATURAL O JURÍDICA - REPRESENTANTE LEGAL **(EN CASO DE CONOCERLO – APLICA SOLO PARA CONTRATACIÓN DIRECTA)**:	N/A
CÉDULA DE CIUDADANÍA Y/O NIT**(EN CASO DE CONOCERLO – APLICA SOLO PARA CONTRATACIÓN DIRECTA)**:	N/A
NIVEL DE CLASIFICACIÓN DE RIESGO (ARL)-**APLICA SOLO PARA PRESTACIÓN DE SERVICIOS.** https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/DECRETO%201607%20DE%202002.pdf	N/A
OBJETO DEL CONTRATO:	Adquisición de equipos e instrumentos de laboratorio destinados al fortalecimiento de los procesos académicos, pedagógicos y experimentales desarrollados en el Aula Taller de Ciencias Básicas del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.
PLAZO DE EJECUCIÓN:	Treinta (30) días calendario, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución y aprobación de las garantías, cuando correspondan, sin exceder la vigencia del proyecto ni el 31 de diciembre de 2026.
CUANTÍA DEL CONTRATO (**LETRA Y NÚMERO)**	TREINTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL TRECIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS M/L $34.446.335
FORMA DE PAGO:	El Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid realizará un único pago dentro de los treinta (30) días

	siguientes a la entrega, instalación, configuración y recibo a satisfacción de la totalidad de los equipos y documentos exigidos. Para el pago, el contratista deberá presentar la factura electrónica, cuando esté obligado, la certificación de pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales y los demás soportes tributarios y contractuales requeridos.
LUGAR DE EJECUCIÓN:	Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid - Carrera 48 No. 7 – 151 Avenida Las Vegas – El Poblado - Municipio de Medellín
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:	Selección de mínima Cuantía
GARANTÍAS:	- Póliza de Cumplimiento del contrato y cláusula penal por el tiempo del contrato y cuatro (4) meses más y un monto a asegurar del quince por ciento (15%) del valor del contrato. - Póliza de Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos por la duración del contrato y un (1) año más y un monto a asegurar del cincuenta por ciento (50%) del valor del contrato.
SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR (**NOMBRE, DOCUMENTO, CORREO Y CARGO)**	Jorge Alberto Gómez López C.C.: 98.665.831 Correo electrónico: jagomez@elpoli.edu.co Cargo: Docente Celular: 3148145516

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN Y SU CORRESPONDIENTE JUSTIFICACIÓN.

El Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, en cumplimiento de sus funciones misionales de docencia, investigación y proyección social, promueve el fortalecimiento de los procesos de formación académica mediante estrategias pedagógicas que contribuyen a la calidad educativa, la permanencia estudiantil y la apropiación del conocimiento científico. En este contexto, mediante el Acuerdo Académico 07 de 2016 se creó el programa de formación Aula Taller de Ciencias Básicas, Sociales y Humanas, como una estrategia institucional orientada al fortalecimiento de la calidad, la permanencia y la graduación de los estudiantes, a través del desarrollo de cursos, procesos extracurriculares, estrategias didácticas y objetos de aprendizaje, apoyados en los recursos físicos, tecnológicos, didácticos y humanos necesarios para su funcionamiento.

En concordancia con estos propósitos, el Aula Taller de Ciencias Básicas, adscrita a la Facultad de Ciencias y Educación, constituye un espacio de apoyo académico y pedagógico que busca complementar los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante metodologías activas, experiencias experimentales y actividades de apropiación del conocimiento. Su enfoque permite fortalecer la comprensión de conceptos científicos y matemáticos, promoviendo la participación de los estudiantes, el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la articulación entre los fundamentos teóricos y su aplicación en situaciones prácticas.

Para dar continuidad y fortalecer las estrategias desarrolladas desde este espacio, se ha identificado la necesidad de ampliar la disponibilidad de equipos e instrumentos experimentales que permitan diversificar las experiencias de aprendizaje, particularmente en áreas relacionadas con electricidad, magnetismo, inducción electromagnética, medición de variables físicas y otros fenómenos propios

de las ciencias naturales. La incorporación de estos recursos busca proporcionar herramientas que faciliten la observación, el análisis y la comprobación experimental de principios científicos, favoreciendo la construcción de aprendizajes significativos mediante la interacción directa con los fenómenos estudiados.

En consecuencia, se requiere la adquisición de elementos que permitirán complementar y fortalecer las actividades experimentales desarrolladas en el Aula Taller, ampliando las posibilidades de realizar demostraciones científicas, prácticas de medición, experiencias de laboratorio y actividades interdisciplinarias orientadas a la comprensión de los fenómenos físicos y naturales.

La disponibilidad de estos equipos resulta importante para el desarrollo de estrategias de acompañamiento académico, talleres preparatorios, cursos especiales, actividades de formación de monitores y experiencias de divulgación científica dirigidas a la comunidad educativa. Asimismo, permitirá fortalecer la articulación entre el Aula Taller y las diferentes asignaturas de ciencias básicas, proporcionando recursos para el diseño e implementación de actividades que favorezcan el aprendizaje activo y la participación de los estudiantes en su proceso formativo.

Durante el semestre 2026-1, la estrategia Aula Abierta registró 9.442 asistencias correspondientes a 1.985 estudiantes únicos, mientras que en el semestre 2026-2, con cifras parciales, se han registrado 6.689 asistencias y 946 estudiantes únicos, acumulando 16.131 asistencias durante la vigencia. Estas actividades han contado con el apoyo de 18 Monitores Rizoma por semestre, quienes contribuyen al acompañamiento académico y al aprendizaje colaborativo. Adicionalmente, mediante la estrategia de Cursos Especiales, durante 2026-1 se atendieron 130 estudiantes en riesgo de deserción por tercera repitencia o superior, distribuidos en 12 grupos, alcanzando una aprobación aproximada del 89 %; para 2026-2 se habilitaron nuevamente 12 grupos, con 156 estudiantes matriculados, lo que representa un incremento del 20 % en la población atendida por esta estrategia. Estos indicadores evidencian la cobertura, continuidad y relevancia institucional del Aula Taller como espacio de apoyo a la formación académica, y sustentan la necesidad de fortalecer su infraestructura experimental mediante la adquisición de equipos e instrumentos de laboratorio que permitan diversificar las estrategias pedagógicas, ampliar las oportunidades de aprendizaje práctico y mejorar las condiciones de atención a la comunidad estudiantil.

Además, la adquisición contribuirá al fortalecimiento de los procesos de investigación formativa y proyección social que pueden desarrollarse desde el Aula Taller de Ciencias Básicas, favoreciendo la construcción de experiencias pedagógicas aplicables a diferentes contextos educativos. La incorporación de instrumentos de medición y adquisición de datos facilitará, además, el acercamiento de los estudiantes a procedimientos propios del trabajo científico, como la observación sistemática, la formulación de hipótesis, la recolección de información experimental y el análisis de resultados.

Por lo anterior, la adquisición de los equipos e instrumentos de laboratorio se justifica como una acción orientada al fortalecimiento de los recursos académicos y didácticos del Aula Taller de Ciencias Básicas, en correspondencia con los propósitos institucionales de mejoramiento de la calidad educativa, permanencia y graduación estudiantil. Su incorporación permitirá ampliar las estrategias de enseñanza experimental de las ciencias, promover el aprovechamiento de los espacios institucionales y contribuir al desarrollo de competencias científicas en la comunidad académica.

2. CODIFICACIÓN DEL BIEN, OBRA O SERVICIO SEGÚN LAS NACIONES UNIDAS - UNSPSC

Definidos los bienes, obras y servicios a contratar, se deben codificar de acuerdo con la Guía para la Codificación de bienes y servicios de Naciones Unidas, los cuales fueron previamente identificados en el Plan Anual de Adquisiciones.

Se debe tener en cuenta que un único proceso contractual puede incluir la compra de múltiples bienes y/o servicios, por lo tanto, debe existir una relación directa en la forma en que las entidades del Estado definen sus objetos contractuales y aquella en la que adquieren sus productos. Si es posible incluir diferentes bienes y/o servicios en un mismo proceso de contratación, se deben incluir todos los códigos en un mismo renglón en el Plan Anual de Adquisiciones. De otro modo, los bienes y/o servicios deben ser adquiridos en procesos independientes puesto que las modalidades de adquisición son diferentes.

Siempre se debe analizar que entre más códigos se incluyan en un mismo proceso de contratación, existe la posibilidad de que menos proveedores ofrezcan de manera integral todos los bienes y/o servicios involucrados en el proceso particular. Por lo tanto, la forma de codificar tiene un impacto directo sobre la competencia y la optimización de los recursos públicos. Aunado a lo anterior, para la correspondiente codificación podrán utilizar el aplicativo dispuesto por Colombia Compra Eficiente en el siguiente Link: http://www.colombiacompra.gov.co/es/Clasificacion.

TABLA 1 CLASIFICACIÓN UNSPSC

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
Fuentes de alimentación eléctrica 39121004	39000000	39120000	39121000	Unidades de suministro de energía
Multímetros 41113630	41000000	41110000	41113600	Multímetros
Equipos de inducción electromagnética 60104924	60000000	60100000	60104900	Aparato para la ley de Faraday
Equipo de anillo saltarín 60104908	60000000	60100000	60104900	Aparato de electromagnetismo
Kit de imanes de neodimio 31381200	31000000	31381200	31381200	Imanes sinterizados y ensambles magnéticos.
Equipo de destilación por arrastre de vapor 41104800	41000000	41100000	41104800	Equipos y suministros de laboratorio para destilación y extracción
Interfaz de sensores 41111900	41000000	41110000	41111900	Instrumentos indicadores y de registro
Correas de repuesto para	26000000	26110000	26111800	Correas planas

generador de Van de Graff 26111804				

Nota: Para el diligenciamiento de este punto se recomienda acompañamiento jurídico.

3. ESTUDIO DEL MERCADO

ANÁLISIS DEL SECTOR:

Para estimar el valor del presente proceso de contratación, la dependencia solicitante realizó un estudio de mercado mediante la solicitud de dos (2) cotizaciones a proveedores dedicados al suministro de equipos científicos, didácticos y de laboratorio. Las propuestas comprenden los ocho (8) ítems y las dieciséis (16) unidades definidas en las especificaciones técnicas, correspondientes a equipos e instrumentos destinados al fortalecimiento de las actividades académicas y experimentales del Aula Taller de Ciencias Básicas.

Los valores totales recibidos, incluido el impuesto sobre las ventas (IVA), fueron los siguientes:
Proveedor 1:$32.586.960
Proveedor 2:$36.305.710

El promedio aritmético de las dos cotizaciones corresponde a treinta y cuatro millones cuatrocientos cuarenta y seis mil trescientos treinta y cinco pesos ($34.446.335). La diferencia entre ambas propuestas asciende a tres millones setecientos dieciocho mil setecientos cincuenta pesos ($3.718.750), equivalente aproximadamente al 10,80 % del valor promedio.

De acuerdo con la revisión realizada por la dependencia solicitante, ambas cotizaciones contemplan las mismas cantidades y especificaciones técnicas, lo que permite establecer una comparación económica de los bienes requeridos. No obstante, se identificaron diferencias en las condiciones comerciales, particularmente en los plazos de entrega y los períodos de garantía. En consecuencia, estas condiciones deberán verificarse y unificarse mediante los requisitos establecidos en la invitación pública, garantizando la comparación objetiva de las ofertas.

El límite institucional informado para adelantar procesos mediante la modalidad de selección de mínima cuantía corresponde a $34.446.335. Tanto las cotizaciones recibidas como el promedio obtenido se encuentran por debajo de dicho límite, por lo cual el estudio de mercado respalda la viabilidad económica de adelantar la adquisición bajo esta modalidad, sin perjuicio de las verificaciones presupuestales y jurídicas correspondientes.

El valor contractual deberá contemplar todos los impuestos, costos de transporte, entrega, ubicación de los bienes en las instalaciones del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, sede Medellín, y demás gastos necesarios para garantizar el suministro integral y el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas. Estas condiciones deberán ser verificadas en las ofertas presentadas durante el proceso de selección.

PRODUCTO	PROVEEDOR 1	PROVEEDOR 2	PROMEDIO
Fuente de alimentación eléctrica	6’759.200	7’378.000	7’068.600

Multímetro digital CA/CC	1’332.800	1’408.960	1’370.880
Equipo de inducción electromagnética	16’279.200	17’731.000	17’005.100
Equipo de anillo saltarín	2’344.300	2’760.800	2’552.550
Kit de imanes de neodimio	85.680	101.150	93.415
Correas para generador de Van de Graff	514.080	487.900	500.990
Equipo de destilación por arrastre de vapor	1’463.700	1’963.500	1’713.600
Interfaz para sensores	3’808.000	4’474.400	4’141.200
TOTALES	**$32’586.960**	**$36’305.710**	**$34’446.335**

4. ACTIVIDADES, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y OBLIGACIONES.

A. ACTIVIDADES: La ejecución del proceso contractual estará orientada al suministro de equipos e instrumentos experimentales destinados al fortalecimiento de las actividades académicas, pedagógicas y científicas desarrolladas desde el Aula Taller de Ciencias Básicas del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, adscrita a la Facultad de Ciencias y Educación.

Los equipos adquiridos deberán ser entregados en las instalaciones del Aula Taller de Ciencias Básicas, ubicado en la sede Medellín – El Poblado, bloque P40, aula 406, o en el lugar que determine la supervisión del contrato, dentro del plazo de ejecución establecido y de conformidad con las especificaciones técnicas y condiciones de suministro acordadas.

La adquisición comprende dieciseis (16) unidades, correspondientes a ocho (8) tipos de equipos e instrumentos de laboratorio, destinados principalmente al desarrollo de experiencias relacionadas con electricidad, magnetismo, inducción electromagnética, medición de variables físicas y procesos experimentales propios de las ciencias naturales.

La incorporación de estos recursos permitirá ampliar las actividades prácticas y demostrativas desarrolladas desde el Aula Taller, favoreciendo la implementación de metodologías activas de enseñanza y aprendizaje que promuevan la observación, la experimentación, el análisis de resultados y la comprensión de fenómenos científicos.

La entrega de los bienes estará sujeta a la verificación de las cantidades, características técnicas, condiciones físicas, funcionamiento y documentación correspondiente, con el propósito de garantizar su adecuada incorporación a los recursos institucionales disponibles.

B. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: Los equipos e instrumentos de laboratorio deberán cumplir con las características técnicas necesarias para su utilización en actividades de enseñanza experimental de las ciencias básicas, garantizando condiciones adecuadas de funcionamiento, seguridad, durabilidad y compatibilidad con los recursos disponibles en el Aula Taller.

Se establece la siguiente relación de los bienes requeridos:

Información obtenida desde la cotización de DIDACTICREATIVOS, se muestra a continuación:

Descripción	Unidad medida	Cantidad solicitada	Valor unitario (sin IVA)	Valor unitario (con IVA)
Fuente de alimentación: Voltaje de 3CH; 0-30V, 0 a 5V/1A, Pantalla de 3 dígitos.	UNIDAD	4	1’420.000	1’689.800
Multímetro digital con medición TRUE RMS probador de voltaje AC/DC	UNIDAD	4	280.000	333.200
Equipo de inducción electromagnética	UNIDAD	2	6’840.000	8’139.600
Anillo saltarín con 2 aros de aluminio	UNIDAD	1	1’970.000	2’344.300
Kit de Imanes de neodimio.	UNIDAD	1	72.000	85.680
Correas para Generador de Van de Graff	UNIDAD	2	216.000	257.040
Destilación por arrastre de vapor con montaje con balón de 1000 mL.	UNIDAD	1	1’230.000	1’463.700
Interfaz de sensores con compatibilidad para equipos VERNIER.	UNIDAD	1	3’200.000	3’808.000
VALOR TOTAL (sin IVA)				27’384.000
IVA				5’202.960
VALOR TOTAL (con IVA)				32’586.960

Por otro lado, esta es la información obtenida desde la cotización de DIDACTICAS: el arte de aprender S.A.S, se muestran a continuación:

Descripción	Unidad medida	Cantidad solicitada	Valor unitario (sin IVA)	Valor unitario (con IVA)
Fuente de alimentación: Voltaje de 3CH; 0-30V, 0 a 5V/1A, Pantalla de 3 dígitos.	UNIDAD	4	1’550.000	1’844.500
Multímetro digital con medición TRUE RMS probador de voltaje AC/DC	UNIDAD	4	296.000	352.240
Equipo de inducción electromagnética	UNIDAD	2	7’450.000	8’865.500
Anillo saltarín con 2 aros de aluminio	UNIDAD	1	2’320.000	2’760.800
Kit de Imanes de neodimio.	UNIDAD	1	85.000	101.150

Correas para Generador de Van de Graff	UNIDAD	2	205.000	243.950
Destilación por arrastre de vapor con montaje con balón de 1000 mL.	UNIDAD	1	1’650.000	1’963.500
Interfaz de sensores con compatibilidad para equipos VERNIER.	UNIDAD	1	3’760.000	4’474.400
VALOR TOTAL (sin IVA)				30’509.000
IVA				5’796.710
VALOR TOTAL (con IVA)				36’305.710

4.1 REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS

4.1.1. EXPERIENCIA

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, y atendiendo los resultados del análisis del sector, la Entidad establece el siguiente criterio diferencial respecto del número de contratos mediante los cuales podrá acreditarse la experiencia:

Condición del proponente	Número máximo de contratos	Experiencia requerida
Proponente que no acredite la calidad de Mipyme.	Número de contratos: Dos (2) Contratos	La sumatoria de los contratos deberá ser igual o superior al cien por ciento (100 %) del presupuesto oficial del proceso.
Mipyme domiciliada en Colombia	Número de contratos Tres (3) Contratos	La sumatoria de los contratos deberá ser igual o superior al cien por ciento (100 %) del presupuesto oficial del proceso.

Los contratos aportados deberán encontrarse ejecutados y terminados a la fecha de cierre del proceso y estar relacionados directamente con el objeto, alcance, bienes, servicios o actividades que conforman la presente contratación.

El criterio diferencial consiste exclusivamente en permitir a las Mipyme acreditar la experiencia requerida mediante un mayor número de contratos, sin disminuir el valor mínimo de experiencia exigido para garantizar la adecuada ejecución del contrato.

PROPONENTES PLURALES

Cuando se trate de consorcios, uniones temporales u otras formas asociativas, el criterio diferencial para Mipyme será aplicable cuando por lo menos uno de sus integrantes acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia y tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el respectivo proponente plural.

La experiencia podrá ser acreditada por uno o varios integrantes del proponente plural, de conformidad con las reglas establecidas por la Entidad para el presente proceso, sin perjuicio del cumplimiento integral de la experiencia mínima exigida.

4.1.1.1. ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA

La experiencia deberá acreditarse mediante certificaciones expedidas por la entidad, empresa, persona natural o jurídica contratante, o mediante los documentos que permitan verificar de manera objetiva la ejecución y terminación del respectivo contrato.

Las certificaciones aportadas deberán contener, como mínimo, la siguiente información:

a. Nombre o razón social del contratante.
b. Nombre o razón social del contratista.
c. Número o identificación del contrato, cuando aplique.
d. Objeto del contrato.
e. Valor del contrato.
f. Fecha de inicio.
g. Fecha de terminación.
h. Plazo de ejecución.
i. Indicación de que el contrato se encuentra terminado.
j. Constancia de recibo a satisfacción o cumplimiento satisfactorio, cuando esta información sea aplicable.
k. Nombre, cargo y firma de la persona que expide la certificación, o mecanismo que permita verificar su autenticidad.

Cuando de la certificación aportada no sea posible establecer alguno de los elementos necesarios para verificar la experiencia exigida, el proponente podrá aportar documentos complementarios tales como contratos, actas de inicio, actas de terminación, actas de recibo a satisfacción, actas de liquidación u otros documentos expedidos durante la ejecución contractual que permitan verificar la información faltante.

La Entidad verificará la experiencia con fundamento en la totalidad de los documentos aportados y no rechazará una certificación por la sola ausencia de información que pueda establecerse de manera objetiva mediante otros documentos que formen parte de la oferta, sin perjuicio de las reglas de subsanabilidad aplicables al proceso.

PROPONENTES PLURALES

Cuando la experiencia que se pretenda acreditar corresponda a contratos ejecutados mediante consorcio, unión temporal u otra forma asociativa, deberá identificarse el porcentaje de participación del proponente en la respectiva estructura plural.

Para efectos de la acreditación de experiencia, se tendrá en cuenta el valor correspondiente al porcentaje de participación que haya tenido el integrante en la ejecución del contrato, salvo que la normativa aplicable o las condiciones particulares del proceso establezcan una regla diferente.

Cuando la certificación no indique el porcentaje de participación, el proponente deberá aportar el documento de conformación del consorcio, unión temporal u otro documento idóneo que permita determinarlo.

4.1.1.2. ACREDITACIÓN DE LA CONDICIÓN DE MIPYME

La condición de Mipyme deberá acreditarse de conformidad con la normativa vigente y los criterios de clasificación empresarial establecidos en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o adicione.

Las personas naturales acreditarán esta condición mediante certificación suscrita por la persona natural y contador público, acompañada del respectivo registro mercantil.

Las personas jurídicas la acreditarán mediante certificación suscrita por el representante legal y el contador o revisor fiscal, cuando estén obligadas a tenerlo, acompañada del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o autoridad competente.

Cuando resulte procedente conforme a la normativa vigente, podrá acreditarse la condición de Mipyme mediante el Registro Único de Proponentes —RUP— vigente.

4.1.2. CONDICIONES TÉCNICAS:

El proponente debe presentar, según sea el caso, el **FORMATO No. 4.1. CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES TÉCNICAS – PERSONA NATURAL** o el **FORMATO 4.2. CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES TÉCNICAS – PERSONA JURÍDICA**, diligenciado en su totalidad y firmado. Este requisito lo deberán cumplir: 1) el proponente, persona natural, 2) el representante legal de las personas jurídicas, 3) el representante de los consorcios, uniones temporales o cualquier otra forma de asociación y 4) personas naturales o los representantes legales integrantes de las uniones temporales o cualquier otra forma de asociación.

4.2. REQUISITOS HABILITANTES ECONÓMICOS:

4.2.1. OFERTA ECONÓMICA:

MENOR PRECIO:

El valor total de la oferta se expresará en pesos colombianos y en números enteros (sin decimales) para todos los efectos, y será registrada directamente en el SECOP II en el numeral de Propuesta Económica.

El proponente debe presentar el FORMATO 3.1. ANEXO DE PROPUESTA ECONÓMICA MENOR – PRECIO diligenciado en su totalidad y firmado.

Serán de exclusiva responsabilidad del proponente, los errores y omisiones en que incurra al presentar su oferta económica, lo cual implica que deberá asumir los mayores costos o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones, sin que se modifique el valor total de la oferta.

C. OBLIGACIONES: Son los compromisos a cargo de las partes y que serán esenciales para el adecuado desarrollo y ejecución del objeto contractual.

- *OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD CONTRATANTE*:

El POLITÉCNICO, se obliga a:

1- *Proveer las condiciones de apoyo necesarias para la adecuada ejecución de las actividades relacionadas con el objeto contractual.*
2- *Suministrar al contratista la información técnica y administrativa requerida para el cumplimiento de las condiciones de entrega de los equipos e instrumentos de laboratorio.*
3- *Facilitar las condiciones de acceso y recepción de los bienes en las instalaciones institucionales, de acuerdo con los procedimientos establecidos.*
4- *Verificar, a través de la supervisión del contrato, el cumplimiento de las cantidades, especificaciones técnicas y condiciones de funcionamiento de los equipos suministrados.*
5- *Reconocer y pagar oportunamente el valor de los bienes adquiridos, de conformidad con las condiciones contractuales establecidas, previo cumplimiento de los requisitos legales y recibo a satisfacción.*

- *OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA*

Generales:

1- *Cumplir con el objeto del contrato dentro del plazo establecido, de conformidad con las especificaciones técnicas, cantidades y condiciones de suministro acordadas.*
2- *Suministrar la totalidad de los equipos e instrumentos de laboratorio requeridos, garantizando que correspondan a las características técnicas aprobadas por la Institución.*
3- *Entregar equipos nuevos, originales, sin uso previo y en condiciones adecuadas de funcionamiento, con sus respectivos accesorios, cuando correspondan.*
4- *Contar con la capacidad administrativa, técnica y logística necesaria para garantizar el suministro y la entrega oportuna de los bienes.*
5- *Coordinar con la supervisión del contrato las fechas, horarios y condiciones de entrega de los equipos.*
6- *Asumir las actividades de transporte, embalaje, cargue y descargue necesarias para la entrega de los equipos en las instalaciones institucionales, conforme a las condiciones económicas pactadas.*
7- *Presentar la factura electrónica o documento equivalente y los soportes legales y tributarios correspondientes, cuando aplique.*
8- *Cumplir las obligaciones laborales, de seguridad social y parafiscales relacionadas con el personal vinculado a la ejecución del contrato, cuando corresponda.*
9- *Informar oportunamente a la supervisión cualquier situación que pueda afectar la entrega, calidad, disponibilidad o funcionamiento de los equipos.*
10- *Atender los requerimientos formulados por la supervisión del contrato y realizar las correcciones necesarias frente a posibles incumplimientos de las condiciones de suministro.*

Específicas:

1. *Entregar la totalidad de los equipos, accesorios y documentos técnicos dentro del plazo pactado y suscribir con el supervisor el acta de recibo a satisfacción.*
2. *Garantizar que los equipos suministrados cumplan con las especificaciones técnicas aprobadas y sean adecuados para las actividades experimentales previstas.*
3. *Suministrar manuales de funcionamiento, fichas técnicas, certificados de garantía y demás documentación necesaria para su adecuada utilización y conservación.*
4. *Realizar, cuando corresponda, la instalación, configuración y verificación de funcionamiento de los equipos, en coordinación con el personal designado por la Institución.*
5. *Garantizar la entrega de todos los componentes y accesorios incluidos en las especificaciones técnicas aprobadas, sin sustituciones no autorizadas.*
6. *Responder por defectos de fabricación, fallas de funcionamiento y demás condiciones cubiertas por las garantías ofrecidas y exigidas contractualmente.*
7. *Realizar la reposición o corrección de los equipos que presenten defectos, daños o incumplimiento de las características técnicas establecidas, de acuerdo con las condiciones contractuales.*
8. *Facilitar la verificación técnica de los instrumentos suministrados y la suscripción del acta de recibo a satisfacción correspondiente.*

Gestión Ambiental:

1. *Contar con las autorizaciones, registros y permisos ambientales que resulten exigibles para la actividad desarrollada, cuando aplique.*
2. *Aportar la información necesaria para controlar los aspectos e impactos ambientales asociados al transporte, embalaje, instalación y entrega de equipos.*
3. *Utilizar embalajes adecuados y procurar materiales reciclables o aprovechables, evitando empaques innecesarios.*
4. *Garantizar que el personal asignado tenga competencia para manipular, instalar y probar los equipos sin generar daños o riesgos ambientales.*
5. *Cumplir la normativa ambiental, de seguridad y salud en el trabajo y los procedimientos institucionales aplicables durante la ejecución.*
6. *Transportar los equipos en vehículos y embalajes adecuados, protegiéndolos de golpes, humedad, pérdida o afectación durante el traslado.*
7. *Entregar información sobre consumo energético, manejo de baterías y canales de devolución o recolección posconsumo cuando resulte aplicable.*
8. *Cumplir los protocolos institucionales de ingreso, bioseguridad, gestión ambiental y recepción de bienes.*
9. *Retirar y gestionar adecuadamente los empaques, materiales de protección y residuos generados por la instalación, conforme a las disposiciones vigentes.*
10. *Atender, contener y reportar inmediatamente cualquier incidente ambiental atribuible al transporte, instalación o prueba de los equipos.*

Seguridad y Salud en el Trabajo:

1. *Realizar la inducción institucional de SST exigida y remitir el certificado al supervisor y a las dependencias competentes antes del ingreso del personal.*

2. *Reportar a la Administradora de Riesgos Laborales y a la Entidad los accidentes de trabajo y enfermedades laborales relacionados con la ejecución.*
3. *Investigar los incidentes y accidentes de trabajo y remitir los informes a Seguridad y Salud en el Trabajo del PCJIC cuando corresponda.*
4. *Ejecutar actividades de prevención y promoción acordes con los peligros locativos, eléctricos, viales, ergonómicos y de manipulación de cargas.*
5. *Suministrar, inspeccionar y exigir el uso de los elementos de protección personal adecuados para transporte, instalación y manipulación de los equipos.*
6. *Permitir la participación de su personal en actividades de prevención y promoción convocadas por la Entidad o la Administradora de Riesgos Laborales.*
7. *Cumplir las normas e instrucciones del SG-SST y los procedimientos institucionales aplicables al ingreso, entrega e instalación.*
8. *Designar un responsable de SST con el perfil exigido y mantener disponibles sus soportes durante la ejecución.*
9. *Mantener implementado el SG-SST de acuerdo con la normativa vigente y con el Manual para Contratistas del PCJIC.*
10. *Acreditar los requisitos de prevención de accidentes y enfermedades laborales respecto del personal propio y de los subcontratistas autorizados.*

5. LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN SU ELECCIÓN

Para la adquisición de equipos e instrumentos de laboratorio destinados al fortalecimiento de los procesos académicos, pedagógicos y experimentales del Aula Taller de Ciencias Básicas del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, se contempla adelantar el proceso contractual mediante la modalidad de selección de mínima cuantía, siempre que el presupuesto oficial estimado no exceda el diez por ciento (10 %) de la menor cuantía establecida para la Institución.

La presente modalidad encuentra fundamento jurídico en la Ley 80 de 1993, por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública; el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020; y el Decreto 1082 de 2015, particularmente los artículos 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2, con las modificaciones introducidas por los Decretos 1860 de 2021 y 142 de 2023, así como las demás disposiciones vigentes aplicables.

De igual manera, se tendrán en consideración las disposiciones del Decreto 997 de 2026 que resulten exigibles al momento de adelantar el proceso contractual, conforme al régimen de entrada en vigencia progresiva establecido en su artículo 14, y las disposiciones contenidas en el Manual de Contratación, Supervisión e Interventoría del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

La selección del contratista deberá fundamentarse en criterios de selección objetiva, transparencia, economía y responsabilidad, garantizando que la propuesta seleccionada cumpla con las condiciones técnicas, jurídicas y económicas establecidas por la Institución. En caso de proceder la modalidad de mínima cuantía, la selección se realizará a favor de la oferta de menor precio que cumpla con los requisitos exigidos, de conformidad con el procedimiento legalmente establecido.

Para el presente proceso, se considera relevante que los proveedores cuenten con la capacidad de suministrar la totalidad de los equipos requeridos, garantizando su disponibilidad, compatibilidad con las necesidades académicas, condiciones de calidad y cumplimiento de las especificaciones técnicas. La posibilidad de realizar una adquisición integral podrá favorecer la eficiencia logística y administrativa del suministro, siempre que se encuentre debidamente justificada y no constituya una restricción injustificada a la libre concurrencia de oferentes.

La modalidad de selección propuesta estará sujeta a la verificación del presupuesto oficial, las condiciones específicas de contratación y la validación de la dependencia jurídica competente, garantizando el cumplimiento de la normativa vigente al momento de iniciar el proceso contractual.

6. EL ANALISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

Se entiende que constituyen riesgos involucrados en la contratación todos aquellos eventos que pueden generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un contrato. El riesgo será previsible en la medida que el mismo sea identificable y cuantificable en condiciones normales.

El análisis de riesgos previsibles se hará siempre para todas las modalidades de contratación (sin excepción alguna), teniendo en cuenta el valor y la naturaleza del contrato, justificando su existencia o no para el caso. Para ello, la Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente.

En el estudio previo, se hará siempre el análisis de los riesgos, dejando expresa constancia de aquellos que afectan la etapa de la ejecución del contrato para todas las modalidades de contratación (sin excepción alguna), teniendo en cuenta el valor y la naturaleza del contrato, justificando su existencia o no para el caso. Esta parte del estudio previo la debe elaborar el técnico, que según el conocimiento y la experticia es quien debe identificar los riesgos, con el debido apoyo jurídico.

La Matriz de Riesgos es una herramienta mediante la cual las partes tipifican, asignan y mitigan los riesgos previsibles, con el fin de evitar el desequilibrio económico del contrato, toda vez que el riesgo se materializa en daños que afectan a las partes y al normal desarrollo del contrato.

RIESGO= Probabilidad de la ocurrencia de un evento **X** y el impacto que este tiene en el equilibrio económico del contrato, razón por la cual lo asume la parte que se encuentra en mejor posición de mitigarlo, gestionarlo, controlarlo. Si las partes se encuentran en igualdad de condiciones para asumir el riesgo o en igual imposibilidad de ello, SIEMPRE lo asumirá la Entidad Estatal, pues esta es la dueña del proceso de contratación.

Se anexa modelo de Matriz de Riesgos. (Ver anexo 2).

Se recomienda consultar la Guía para el manejo de garantías en contratación de Colombia Compra Eficiente:

http://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/20140708_guia_para_el_manejo_de_garantias_en_procesos_de_contratacion.pdf

7. LA INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADA POR UN ACUERDO COMERCIAL

No aplica

Nota. Los procesos de Mínima Cuantía no están cobijados por los Acuerdos Comerciales

8. ANEXOS:

- Certificado de Disponibilidad Presupuestal.
- Concepto de Planeación
- Análisis matriz de riesgos

Margarita María Jaramillo González
Nombre legible y firma de
Vicerrector, Asesor, Director o Decano
de la dependencia

José Javier Rodríguez Hoyos
Nombre legible y firma de
Ordenador del Gasto

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
Proyectó	Jhon Alejandro Londoño Guzmán		3 de Noviembre del 2026
Revisó	Jorge Alberto Gómez López		03/11/2026
	Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma		

9. Visto bueno del profesional de acuerdo a tabla 1 (en caso de requerirse): Indicar nombre, identificación, cargo, dependencia:_____

PRIMER COMITÉ	
Especificar si es Comité Interno de Contratación de Rectoría o Vicerrectoría	Comite interno de Contratacion de la Vicerrectoria de Docencia e Investigacion
Número de acta y fecha de recomendación Comité Interno de Contratación	Acta N° 29 fecha: 09/11/2026
Firma del Secretario Técnico del Comité Interno de Contratación:	Laura Arango

SEGUNDO COMITÉ (en caso de ser necesario)	
Especificar si es Comité Asesor de Contratación o Comité Interno de Rectoría	
Número de acta y fecha de recomendación Comité Asesor de Contratación o Comité Interno de Rectoría	
Firma del Secretario Técnico del Comité Asesor de Contratación o Comité Interno de Rectoría	

COMITÉ ESTRUCTURADOR, ASESOR Y EVALUADOR (CEAE)			
ROL	NOMBRE	FIRMA	FECHA
Técnico	Clara Isabel Muñoz Gallego		4/11/2026
Jurídico	Sebastián Montoya Agudelo		11/11/2026
Logístico y Financiero	Alejandro Cardona Urrego		10/11/2026
	CEAE conformado por Resolución No.	202635000833	

Fecha recibido en Adquisiciones:	

Nota: Por favor no imprimir los siguientes anexos

Tabla 1

Si la solicitud tiene como actividad u objeto de contratación:	Unidad Viabilizadora
Publicaciones, artes e impresiones	Oficina Asesora de Comunicaciones
Equipos de cómputo, licencias o desarrollo de software, servicios TIC y Redes	Coordinación de Informática Corporativa
Equipos de laboratorio	Dirección de Investigación o Centros de Laboratorio
Capacitación receptiva	Coordinación de Desarrollo Laboral
Obras físicas, diseños	Oficina Asesora de planeación
mantenimiento, construcción	Coordinación de Bienes y servicios
Insumos médicos, primeros auxilios	Coordinación de Bienestar Humano y Social

Anexo 1

MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN SU ELECCIÓN.

Para contratación directa:

Con base en lo normado por el Decreto 1082 de 2015 en su artículo 2.2.1.2.1.4.9, el presente proceso de contratación directa mediante contrato de prestación de servicios **Apoyo a la gestión, personales, profesionales, profesionales especializados)** encomendados a persona natural determinada, encuentra justificación en cuanto a la experiencia e idoneidad de xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, quien se ha desempeñado por más de xxx años como xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, documentos soporte que hacen parte del presente Estudio Previo.

Cabe resaltar que la Entidad requiere de los servicios **Apoyo a la gestión, personales, profesionales, profesionales especializados)** específicos en xxxxxxxxxxxxxxxxxx que ofrece xx señor(a) **xxxxxxxxxxxxxxxx**, toda vez que esta no cuenta con el personal de planta idóneo para desarrollar dichas actividades como xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.

Para mínima cuantía:

Con base en lo estipulado en numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, y lo compilado en el Decreto 1082 de 2015 en la Subsección 5, la Entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas por esta en el presente documento.

Para menor cuantía:

Con base en lo estipulado en el numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 que reza: *"La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual (…)"*, y lo reglamentado en el artículo 2.2.1.2.1.2.20 de la subsección 2 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad seleccionará, mediante Resolución de Adjudicación, la propuesta que cumpla con los requisitos de orden técnico, legal y financiero estipulados en el Pliego de Condiciones Definitivo del proceso, conforme el orden de elegibilidad que arroje la respectiva evaluación y calificación de las propuestas.

- **Factores de calificación de la propuesta**

Una vez realizada la verificación de los documentos entregados en la propuesta y definido si las formalidades no cumplidas en estos aspectos hacen aceptables o no las propuestas recibidas, se procederá a la calificación de acuerdo a los siguientes criterios y puntajes máximos:

Ítem	Criterio	Puntuación
1	Valor de la propuesta	xx
2	xxxxxxxxxxx	xx
3	xxxxxxxxxxxx	xx

4	xxxxxxxxxxxxxxx	xx
	TOTAL	**100**

En este punto, es de suma importancia explicar de qué se trata cada uno de los puntajes a otorgar y como se llevará a cabo la evaluación de las propuestas, conforme a lo establecido en el articulo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015.

Para Subasta Inversa:

Con base en lo estipulado en el numeral 2 literal a del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 que reza: *"La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos. Para la adquisición de estos bienes y servicios las entidades deberán, siempre que el reglamento así lo señale, hacer uso de procedimientos de **subasta inversa** o de instrumentos de compra por catálogo derivados de la celebración de acuerdos marco de precios o de procedimientos de adquisición en bolsas de productos"*, y lo reglamentado en la subsección 2 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad seleccionará, mediante Resolución de Adjudicación, la propuesta que ofrezca el menor valor una vez realizado el certamen de la Subasta Inversa Presencial.

Para Licitación Pública:

Con base en lo estipulado en el numeral 1º del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, reglamentado por el capítulo 2 sección 1 subsección 1 artículos 2.2.1.2.1.1.1 y 2.2.1.2.1.1.2 del Decreto 1082 de 2015, sin perjuicio de lo establecido en la Ley 80 de 1993, el proceso de selección del contratista se adelantara obedeciendo a la aplicación de la regla general que es la escogencia del contratista a través de la **LICITACIÓN PÚBLICA**, salvo casos excepcionales en razón a la cuantía, al objeto y las características del bien obra o servicio a contratar.

Modalidad	Fundamento
Licitación Publica	El proceso de selección que se adelantará, consiste en una Licitación Pública, en virtud de lo establecido en el capítulo 2 sección 1 subsección 1 artículos 2.2.1.2.1.1.1 y 2.2.1.2.1.1.2 del Decreto 1082 de 2015, sin perjuicio de lo establecido en la Ley 80 de 1993.
Selección Abreviada de Menor cuantía	El proceso de selección que se adelantará, consiste en una Selección de Menor Cuantía, en virtud de lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, Artículo 2.2.1.2.1.2.20.
Subasta inversa	El proceso de selección que se adelantará, consiste en una Selección Abreviada Subasta Inversa, en virtud de lo establecido en el numeral 2 – literal a, artículo 2 Ley 1150 2007: Adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades.
Concurso de Méritos	El proceso de selección que se adelantará, consiste en un Concurso de Méritos, en virtud de lo establecido en el numeral 3 artículo 2 Ley 1150 2007, artículo 2.2.1.2.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015:Selección de un contratista que realice una actividad intelectual, estudios de factibilidad o prefactibilidad, consultoria e interventoría.
Mínima cuantía	El proceso de selección que se adelantará, consiste en una Selección de Mínima Cuantía, en virtud de lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.1.5.1. de la SUBSECCIÓN 5 Mínima cuantía del Decreto 1082 de 2015
Contratación Directa	Contratos para la prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión en virtud de lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015. - Persona natural o

Modalidad	Fundamento
	jurídica que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato y que haya demostrado la idoneidad y experiencia directamente relacionada con el área de que se trate.

ANEXO 2
TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS
POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID

No.	Etapa	Tipo de riesgo	Descripción (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/controles a ser implementados	¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Monitoreo y revisión	
									¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad, ¿Cuándo?
1	Legalización	Jurídicos y/o legales y/o documentales y/o regulatorios	Demora en la legalización, suspensiones, adiciones, modificaciones y/o prórrogas del contrato por parte del CONTRATISTA.	El CONTRATISTA no radica completa, correcta y oportunamente la documentación de legalización, según instructivo y lo manifestado en el contrato o suspensión imputable a éste.		La Entidad contratante debe indicarle al CONTRATISTA de forma clara y precisa la documentación requerida para la legalización del contrato, suspensiones, adiciones, modificaciones y/o prórrogas a que haya lugar.	NO	Contratante/ Contratista	Acompañamiento administrativo, jurídico y/o financiero a que haya lugar por parte de la Entidad Contratante al CONTRATISTA respecto de los documentos requeridos para cada caso.	Cuando haya lugar a ello.

No.	Etapa	Tipo de riesgo	Descripción (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/controles a ser implementados	¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Monitoreo y revisión	
									¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad, ¿Cuándo?
2	Ejecución	Jurídicos y/o legales y/o documentales y/o regulatorios	Cambios normativos y/o tributarios.	Las condiciones inicialmente estipuladas en el Contrato sufren una modificación sustancial, como una norma que modifique o exija la inclusión de un nuevo componente técnico o tributario que implique la destinación de mayores recursos,	Contratante/Contratista	Producción del contrato con las normas aplicables al momento de la suscripción. Revisar los cambios sustanciales que afecten el equilibrio económico del contrato con el fin de realizar los ajustes pertinentes tanto para el contratista como para la Entidad.	NO	Contratante	Actualización permanente de las normas contractuales, tributarias, y demás aplicables al contrato.	Mensual
3	Ejecución	Operacional	Demora en la radicación oportuna por parte del CONTRATISTA de las facturas (correctamente diligenciadas y firmadas) y/o cuentas de los gastos.	Retraso en la entrega de los documentos soportes para realizar el pago de honorarios.	Contratista	Realizar oportunamente la radicación de las facturas y/o cuentas de cobro con los debidos soportes.	NO	Contratista	El supervisor del contrato deberá llevar a cabo una revisión previa de la documentación necesaria para el pago.	Mensual

No.	Etapa	Tipo de riesgo	Descripción (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/controles a ser implementados	¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Monitoreo y revisión	
									¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad, ¿Cuándo?
4	Ejecución	Operacional	Incumplimiento del contrato por parte del CONTRATISTA.	Que el CONTRATISTA incumpla con las cláusulas estipuladas en el contrato, antes, durante y posterior a la orden de iniciación del mismo.	Contratista	Vigilancia permanente a la correcta ejecución del contrato, en especial al cumplimiento de las obligaciones y actividades que se derivan de este por parte del supervisor.	NO	Contratista	Ejecutar a cabalidad el objeto del contrato y cumplir con las obligaciones adquiridas.	Mensual
5	Ejecución	Económico	Atraso en el cumplimiento en la forma de pago pactada	Incumplimiento en la entrega de los requisitos exigidos para el pago. Falta de control, verificación y trámite de los documentos propios para realizar los desembolsos	Contratante/Contratista	Oportunidad en la verificación y control de los documentos requeridos para el pago.	NO	Contratante/Contratista	Verificación y control de los documentos requeridos para el pago.	Mensual
6	Ejecución	Operacionales	Disponibilidad del equipo humano idóneo en el momento oportuno	Retrasos en la entrega de productos	Contratista	Control permanente del estado del proceso versus la programación establecida y la implementación de estrategias de gestión oportuna para resolver o reprogramar.	NO	Contratista	Verificación de cronogramas y seguimiento al avance del trabajo	Semanal
7	Ejecución	Operacional	Hurto de materiales y equipos	Retrasos en la entrega y generación de sobrecostos al proyecto.	Contratista	Reforzar la vigilancia y seguridad tanto en el depósito de materiales y herramientas como en la zona de ejecución de los trabajos.	NO	Contratista	Implementación de políticas de vigilancia entre todo el personal de la obra, con el fin de que se den señales de alerta	Diario
8	Ejecución	Operacional	Insuficiente suministro de materiales	Retrasos en la ejecución de las actividades retrasos en la entrega del proyecto	Contratista	Realizar paralelamente con la programación de ejecución del objeto del contrato, la programación con los proveedores para la compra de insumos necesarios para el desarrollo de cada actividad, con el fin de analizar los tiempos de pedidos de materiales y equipos.	NO	Contratista	Verificación de cronogramas de ejecución y pedidos de los insumos y seguimiento al avance del trabajo	Semanal
9	Ejecución	Financiero	Riesgo Financiero	Disminución de la utilidad del contratista	Contratista	Realizar proyecciones de acuerdo con los datos históricos de las variables descritas, con el fin de que el interesado establezca un punto de equilibrio tendiente a disminuir el riesgo.	NO	Contratista	Estudios de las variables financieras que haya utilizado para el análisis de su oferta con el fin de prevenir los cambios bruscos en sus finanzas que puedan afectar el contrato	Mensual
10	Ejecuci	Ambiental	Riesgo Ambiental	Sanciones administrativas o fiscales	Contratista	Ajustar el producto o servicio a la normatividad ambiental vigente	NO	Contratante/Contratista	Garantizar la aplicación de la norma ambiental en todos los bienes o servicios ofrecidos	Mensual

No.	Etapa	Tipo de riesgo	Descripción (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/controles a ser implementados	¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Monitoreo y revisión	
									¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad, ¿Cuándo?
	ón									
11	Ejecución	Operacional	Variación en los elementos a emplear para la prestación del servicio de aseo	Variación del presupuesto.	Contratista	Analizar los cambios de las condiciones técnicas tratando de ajustarlo a las condiciones del contrato	NO	Contratante	Análisis y revisión de los estudios realizados y verificación de los elementos para la prestación del servicio de aseo	Semanal
12	Ejecución	Sociales o Políticos	**Orden público:** Se refiere a los perjuicios o pérdida de los bienes a cargo del contratista, causados por disturbios violentos, actos terroristas, paros, huelgas y además que se impida alcanzar el objeto contractual.	Perdida de Bienes del contratista por Vandalismo en el proyecto.	Contratante /Contratista	Recopilación de datos estadísticos e información por parte de las fuentes oficiales	NO	Contratante/Contratista	Desde la producción del hecho hasta la terminación del mismo	Durante el Momento que se presente