INFORMACIÓN GENERAL

Fecha elaboración	20/05/2025				
Dependencia solicitante	Dirección de Investigación y Postgrados				
Ordenador del gasto	Director(a) de Investigación y Posgrados				
No. de necesidad PAA	**Tipo de gasto (marque con una X)**				
5459	**Funcionamiento**		**Inversión**	X	

Objeto del contrato
Adquisición de reactivos, materiales e insumos, en el marco del proyecto de investigación titulado "**Valorización integral de residuos postconsumo e industriales para el desarrollo de materiales con potencial catalítico bajo un enfoque de economía circular**, código 82312", aprobado en el marco de la Convocatoria No. 890 de 2020 "Convocatoria para el fortalecimiento de CTeI en Instituciones de Educación de Educación Superior (IES) Públicas 2020".

Código principal UNSPSC	**Descripción código principal UNSPSC**
41115602	Equipo de análisis volumétrico
41104922	Filtros de jeringa
41104921	Filtros de membrana para laboratorio
41104929	Papeles filtrantes para laboratorio
41121701	Tubos de ensayo general o multipropósito
12352104	Alcoholes o sus sustitutos
41121815	Adaptadores o conectores o instalaciones para laboratorio
41121514	Bombas de pipetas
41121504	Pipeta de desplazamiento de aire de un solo canal manuales
41122403	Espátulas para laboratorio
41102705	Cristalizadores

Lugar de ejecución	**Plazo de ejecución en días calendario**
Centro de laboratorios, Prácticas y Experimentación. Carrera 58 No.27B-125 Bloque 22 primer piso, Bello – Antioquia.	Noventa (90) días calendario, contados a partir de firma de acta de inicio, previa aprobación de pólizas sin superar el 31 de diciembre de 2025.
Valor estimado del contrato ($ COP)	**Valor estimado del contrato (Letras)**
$ 10.549.444	Diez millones quinientos cuarenta y nueve mil novecientos cuarenta y cuatro pesos M/L

Forma de pago
Un pago único a los 30 días calendario, de Diez millones quinientos cuarenta y nueve mil novecientos cuarenta y cuatro pesos ($10.549.944), siguientes a la radicación y aprobación de la factura, sujeto al recibo a satisfacción por parte del supervisor; los pagos estarán sujetos al PAC de la Institución. El pago estará sujeto al cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar, para lo cual se deben presentar y entregar previamente los siguientes documentos: **a.** Copias de los documentos que acrediten el correspondiente pago del mes de sus obligaciones derivadas de la vinculación al sistema de seguridad social en salud, pensiones y riesgos laborales, por un valor que deberá guardar relación con los ingresos efectivamente percibidos por el afiliado, de conformidad con lo establecido en las normas vigentes sobre la materia. **b.** Informe de actividades adelantadas por EL CONTRATISTA, en el respectivo período, con el visto bueno del supervisor del contrato.

c. La evidencia de documentos que soporten el informe de actividades y/o productos entregados, según corresponda.
d. Factura equivalente (FFN74 – cuando aplique) con el visto bueno del supervisor del contrato.

En caso de presentarse en el desarrollo del contrato modificaciones al mismo tales como: suspensión, cesión, terminación anticipada, entre otras situaciones que afecten el plazo de ejecución contractual, se cancelará el valor proporcional correspondiente a los servicios prestados o productos entregados a satisfacción durante el tiempo de ejecución del contrato, lo cual deberá ser determinado con el Supervisor.

Modalidad de Contratación	**Causal de Contratación**
Contratación Directa	Contratos para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas
No. de concepto o certificado Planeación	**No. BPIN**
881	2024003050226

Certificado de Disponibilidad Presupuestal		
Número	**Fecha expedición**	**Valor**
00000001000229157	29/05/2025	$10.549.444

Garantías requeridas		
Amparo	**Vigencia**	**Monto a asegurar**
Póliza de Cumplimiento del contrato	Por el plazo del contrato y cuatro (4) meses más	Por el quince por ciento (15%) del monto total del contrato

Información del Contratista	
Nombre completo o Razón Social	Reactivos Equipos y Químicos S.A.S (REQUIM S.A.S)
No. de cédula	N/A
No. de NIT	800.157.163-9
Correo electrónico	ventas1@requim.com.co
Nivel de riesgo ARL (Si aplica)	Riesgo I
Clasificación SST (Según MLG 02)	Actividades No Críticas

Supervisor designado	
Nombre completo	Alba Nelly Ardila Arias
No. de cédula	43600604
Cargo	Docente-Investigador
Correo electrónico	anardila@elpoli.edu.co
Observaciones	**O quien el Ordenador del gasto designe**

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

El MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN en adelante MINCIENCIAS, como ente rector del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTeI), es el encargado de formular la política pública de Ciencia, Tecnología e Innovación – CTeI del Estado Colombiano y de direccionar, articular y fomentar el desarrollo científico, el desarrollo tecnológico y la innovación en el país, y como uno de sus objetivos estratégicos, en su plan estratégico se establece “fomentar la

generación y uso del conocimiento científico y tecnológico para la consolidación de la sociedad del conocimiento".

Conforme con la Ley 1955 de 2019, por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad", en lo concerniente al Pacto por la CTeI "Un sistema para construir el conocimiento de la Colombia del futuro", se establece que la sociedad y la economía estarán fundamentadas en el conocimiento, dando relevancia a la necesidad de consolidar una comunidad científica en las distintas áreas del conocimiento, mediante el incremento de la calidad de la investigación y la transferencia de sus resultados, de forma que aporten al desarrollo socioeconómico y contribuyan a la solución de problemas apremiantes del país. Tomando como referencia los Objetivos de Desarrollo Sostenible en Colombia y el Libro Verde 2030.

Por otra parte, Colombia enfrenta, hoy por hoy, un reto fundamental para cumplir las metas planteadas en materia de Ciencia Tecnología e Innovación en el Plan Decenal de Educación 2016- 2026. La necesidad de fomentar las capacidades investigativas que tengan un impacto directo en la generación de conocimiento en todos los niveles educativos, es uno de los pasos más importantes para consolidar los logros alcanzados en materia educativa e impulsar el desarrollo económico y social en los territorios.

En virtud de lo anterior, y sumado a la necesidad de dar cumplimiento al numeral 8 del Acuerdo generado en la Mesa de Diálogo para la Construcción de Acuerdos para la Educación Superior Pública del 14 de diciembre de 2018, suscrito entre los representantes del movimiento estudiantil y profesoral y los representantes del Gobierno Nacional, se apropiará la suma de SETENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES SETECIENTOS NUEVE MIL SEISCIENTOS VEINTE PESOS CON CUARENTA Y DOS CENTAVOS M/CTE ($78.255.709.620,42), para ser comprometidos durante el año 2020. Para lo cual, se suscribió un convenio interadministrativo entre el Ministerio de Educación Nacional, el ICETEX y el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, cuyo objeto es "aunar esfuerzos interinstitucionales de carácter técnico económico y administrativo para constituir un fondo en administración para el fortalecimiento de capacidades científicas, tecnológicas y de innovación de las Instituciones de Educación Superior públicas a través de la financiación de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación (I+D+i)".

En este sentido, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación presenta la siguiente convocatoria, encaminada a conformar un banco de proyectos financiables para el fortalecimiento de CTeI en Instituciones de Educación Superior (IES) públicas 1, enmarcada en lo dispuesto en el Artículo 2 del Decreto 591 de 1991. Teniendo en cuenta que se promoverá la investigación científica y tecnológica (numeral 1), la difusión científica y tecnológica (numeral 2), la promoción científica y tecnológica (numeral 3) y la transferencia tecnológica (numeral 5), teniendo en cuenta que se financiará la ejecución de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, enmarcados en diferentes niveles de madurez tecnológica.

Esta convocatoria se encuentra dirigida a apoyar proyectos que sean presentados en los siguientes mecanismos: mecanismo 1: Proyectos de Investigación; mecanismo 2: Proyectos de Desarrollo Tecnológico; y mecanismo 3: Proyectos de Innovación. En estos tres mecanismos se busca adquirir los equipos e insumos necesarios para el desarrollo de los objetivos propuestos con un enfoque en Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación - I+D+i.

Como parte del desarrollo de los compromisos del proyecto de investigación titulado **"Valorización integral de residuos postconsumo e industriales para el desarrollo de materiales con potencial catalítico bajo un enfoque de economía circular, código 82312**", aprobado en el marco de la Convocatoria No. 890 de 2020 "Convocatoria para el fortalecimiento de CTeI en Instituciones de

Educación de Educación Superior (IES) Públicas 2020", en el cual la institución participa como ejecutora y adscrito al Grupo de investigación en Catálisis Ambiental y Energías Renovables (CAMER) de la Facultad de Ciencias y Educación.

Nombre del Proyecto	Grupo	Facultad	Objetivo	Fecha de inicio	Fecha de terminació
Valorización integral de residuos postconsumo e industriales para el desarrollo de materiales con potencial catalítico bajo un enfoque de economía circular	CAMER	Facultad de Ciencias y Educación	Integrar procesos que involucren la valorización de residuos postconsumo e industriales, como un enfoque estratégico de economía circular, para el desarrollo de materiales con potencial aplicación en procesos catalíticos de alto impacto ambiental.	05/07/2023	05/07/2026

En este sentido, y para el cumplimiento de objetivos planteados en el proyecto se requiere de la compra de reactivos, materiales e insumos, los cuales son fundamentales para el desarrollo de las diferentes actividades experimentales relacionadas con la transformación de residuos postconsumo en materiales carbonosos y productos de alto valor agregado. Su adquisición se justifica plenamente de acuerdo a los objetivos del proyecto y compromisos asumidos, en el marco de aprovechamiento integral de residuos postconsumo, lo anterior no solo garantiza la continuidad y eficiencia en el desarrollo del proyecto, sino que también la calidad del trabajo experimental al disponer de los insumos imprescindibles para su ejecución.

El valor de este contrato no se acoge a los valores indicados en la tabla expedida mediante la resolución 20230500003 dado que el pago será a través de recursos de proyectos de investigación aprobada por la convocatoria externa MinCiencias-Icetex, 890-202 para el fortalecimiento de CTel en inst. de educación superior públicas.

Lo anterior, de acuerdo con los postulados indicados en el Decreto Ley 591 de 1991, en concordancia con otras normas, que permite que los contratos se puedan celebrar bajo la causal de contratación directa para el fomento de actividades científicas y tecnológicas, aplicando los siguientes criterios:

1.1 Componente (bienes o servicio) debe encontrarse contemplado dentro de las actividades, al realizar la formulación del proyecto.

El éxito del proyecto depende directamente de la disponibilidad de un entorno experimental controlado, herramientas especializadas y materiales auxiliares que aseguren la precisión y reproducibilidad de los resultados. Para cumplir con estos requisitos, es indispensable contar con equipamiento técnico capaz de controlar de manera rigurosa las variables experimentales, tales como: Concentración de reactivos, Volúmenes utilizados, Tiempo de reacción, Temperatura, Atmósfera de trabajo, Separación de fases.

Asimismo, la reproducibilidad como pilar fundamental de la investigación científica solo puede garantizarse mediante el uso de materiales estandarizados y protocolos normalizados. Esto permite replicar los ensayos con exactitud, obteniendo datos consistentes que puedan ser validados, comparados y publicados. En este sentido, los insumos y reactivos son fundamentales para establecer las condiciones adecuadas en los distintos procesamientos y análisis.

1.2 Componente (bien o servicio) debe ser inherente a la actividad de ciencia, tecnología y/o innovación, de tal manera que sin dicho componente la actividad no podría realizarse o alcanzar los objetivos perseguidos.

Cada componente solicitado es indispensable para el desarrollo de las actividades científicas y tecnológicas del proyecto, ya que sin ellos no se podría garantizar la precisión, fiabilidad y repetibilidad de los experimentos relacionados con la síntesis de materiales carbonosos. El alcance de los objetivos planteados en el proyecto no podrá realizarse sin el suministro de los materiales e insumos descritos en el presente formato de estudios previos.

1.3 Componente (bien o servicio) debe ser de carácter transitorio, de manera tal que por su naturaleza coincida con la duración de la actividad de ciencia, tecnología y/o innovación, y no constituya un gasto recurrente de carácter permanente.

Los insumos y reactivos no constituyen un gasto recurrente de carácter permanente y su naturaleza coincide al menos, con la duración del desarrollo del proyecto. Debido a que su adquisición se considera una inversión de capital destinada a cumplir las funciones mencionadas durante el periodo del proyecto. Una vez que el proyecto finaliza, los insumos y reactivos pueden seguir siendo utilizados para otros proyectos o ser amortizados. Además, el mantenimiento o reemplazo de los mismos, no es necesario de manera constante, lo que refuerza su carácter no recurrente.

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

TABLA 1 CLASIFICACIÓN UNSPSC

Clasificación UNSPSC	Descripción UNSPSC
41115602	Equipo de análisis volumétrico
41104922	Filtros de jeringa
41104921	Filtros de membrana para laboratorio
41104929	Papeles filtrantes para laboratorio
41121701	Tubos de ensayo general o multipropósito
12352104	Alcoholes o sus sustitutos
41121815	Adaptadores o conectores o instalaciones para laboratorio
41121514	Bombas de pipetas
41121504	Pipeta de desplazamiento de aire de un solo canal manuales
41122403	Espátulas para laboratorio
41102705	Cristalizadores

3. UBICACIÓN DEL PROCESO

El proyecto de investigación titulado **"Valorización integral de residuos postconsumo e industriales para el desarrollo de materiales con potencial catalítico bajo un enfoque de economía circular**, código 82312", aprobado en el marco de la Convocatoria No. 890 de 2020 "Convocatoria para el fortalecimiento de CTeI en Instituciones de Educación de Educación Superior (IES) Públicas 2020", en el cual la institución participa como ejecutora y adscrito al Grupo de investigación en Catálisis Ambiental y Energías Renovables (CAMER) de la Facultad de Ciencias y Educación, tiene como objetivo general ***"Integrar procesos que involucren la valorización de residuos postconsumo e industriales, como un enfoque estratégico de economía circular, para el desarrollo de materiales con potencial aplicación en procesos catalíticos de alto impacto ambiental".***

Foco temático: Foco 4. Bioeconomía, Biotecnología y Medio Ambiente.

Línea temática 4.9: Desarrollo de procesos y productos industriales enfocados al consumo responsable.

Temática orientadora: Nuevos o mejorados procesos que incluyan la recuperación, el reciclado y la reutilización de residuos postconsumo. Incluye el reúso o reciclaje de excedentes de alimentos.

4. COMPETENCIA DE LA DEPENDENCIA PARA ADELANTAR EL PROCESO

La dirección de investigación y posgrado tiene la competencia para adelantar la contratación debido a que es una contratación para adquirir reactivos, materiales e insumos utilizados para actividades de investigación, dado que esta dependencia permite el desarrollo de la cultura investigativa a través de modelos integrados al Currículo que permitan el fortalecimiento de la identidad y la cultura académica y científica que dan respuestas a las necesidades del entorno y contribuyendo con el desarrollo local, regional, nacional e internacional. Soportado en su misión "Propender por la producción del conocimiento, a través de la investigación, mediante la acción de los grupos de investigación y los semilleros, en líneas definidas como fortalezas y gracias a metodologías de aprendizaje basadas en un pensamiento constructivo de los saberes".

De acuerdo con la Resolución No. 694 del 18 de diciembre de 2021, por medio de la cual se delega parcialmente la competencia para contratar y la ordenación del gasto, entre otras, la contratación, por la modalidad de Contratación Directa, por la causal de Actividades Científicas y Tecnológicas, es de la competencia de la Vicerrectoría de Docencia e Investigación, para adelantar el proceso en todas sus etapas, dado que su misión apunta directamente a desarrollar uno de los ejes principales como es la investigación.

5. ALCANCE DEL OBJETO CONTRACTUAL Y ACTIVIDADES

ALCANCE DEL OBJETO

El proyecto de investigación titulado **"Valorización integral de residuos postconsumo e industriales para el desarrollo de materiales con potencial catalítico bajo un enfoque de economía circular,** código 82312", aprobado en el marco de la Convocatoria No. 890 de 2020 "Convocatoria para el fortalecimiento de CTeI en Instituciones de Educación de Educación Superior (IES) Públicas 2020", en el cual la institución participa como ejecutora y adscrito al Grupo de investigación en Catálisis Ambiental y Energías Renovables (CAMER) de la Facultad de Ciencias y Educación, tiene como objetivo general "***Integrar procesos que involucren la valorización de***

residuos postconsumo e industriales, como un enfoque estratégico de economía circular, para el desarrollo de materiales con potencial aplicación en procesos catalíticos de alto impacto ambiental". Por ende, es necesario realizar una serie de actividades que ayuden al cumplimiento de los objetivos, principalmente en el **objetivo específico 4** "proponer metodologías experimentales para la preparación de catalizadores, activos en algunas reacciones con impacto ambiental, a partir de los precursores químicos y soportes obtenidos" y el **objetivo específico 6** "Explorar otras alternativas para el uso de los precursores químicos y materiales carbonosos derivados de los residuos postconsumo e industriales estudiados", los cuales se podrán desarrollar y ejecutar con **la compra de suministros y reactivos,** ya que se encuentra dentro del presupuesto del proyecto en mención.

Objeto: Adquisición de reactivos, materiales e insumos, en el marco del proyecto de investigación titulado "**Valorización integral de residuos postconsumo e industriales para el desarrollo de materiales con potencial catalítico bajo un enfoque de economía circular**, código 82312", aprobado en el marco de la Convocatoria No. 890 de 2020 "Convocatoria para el fortalecimiento de CTeI en Instituciones de Educación de Educación Superior (IES) Públicas 2020".

Lugar de ejecución: Centro de Laboratorios y Experimentación del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, Ubicado en la Carrera 58 No.27 B-125, Bello – Antioquia. Laboratorio de Investigación en Gestión Sostenible del Recurso Hídrico, Grupo de Investigación en Catálisis Ambiental y Energías Renovables (CAMER) (B22-107).

Plazo: Noventa (90) días calendario, contados a partir de la firma del Acta de Inicio y aprobación de las garantías, sin superar la presente vigencia.

Población beneficiada: Este proyecto contribuirá a la formación de investigadores, docentes y estudiantes de la Facultad de Ciencias y Educación del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid en técnicas avanzadas de síntesis de catalizadores y transformación de residuos, utilizando materiales e insumos especializados que garantizarán la calidad y reproducibilidad de los procesos. Además, generará conocimiento innovador en el campo de la economía circular y la valorización de materiales postconsumo, aportando metodologías estandarizadas y resultados validables para la comunidad científica. Los sectores industrial y ambiental se beneficiarán mediante el desarrollo de soluciones sostenibles para el aprovechamiento de residuos postconsumo, los cuales serán transformados a través de procesos químicos y catalíticos optimizados en productos de alto valor agregado, tales como aditivos para materiales compuestos, combustibles alternativos o materias primas para nuevas cadenas productivas.

ACTIVIDADES

- Entregar reactivos, materiales e insumos con todas las especificaciones técnicas solicitadas, acordando con el supervisor el día y hora de entrega.
- Transportar reactivo, materiales e insumos desde el proveedor hasta el Laboratorio de Investigación en Gestión Sostenible del Recurso Hídrico, Grupo de Investigación en Catálisis Ambiental y Energías Renovables (CAMER) (B22-107), ubicado en el Centro de Laboratorios y Experimentación del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, Ubicado en la Carrera 58 No.27 B-125, Bello – Antioquia
- Otorgar garantía comercial de calidad de reactivo, funcionamiento de insumo y buen estado por un tiempo no inferior a un año.

6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Los reactivos, materiales e insumos solicitados que se encuentran en la siguiente tabla por cantidad y precio de compra, se acomodan al presupuesto del proyecto descrito y a las especificaciones técnicas solicitadas. Así mismo cumple con tiempo de entrega que permitirá realizar las actividades propuestas en el proyecto y que están vigentes a la fecha.

6.1 Ficha Técnica

Descripción	Detalle	UNSPSC	U.M.	Cantidad	Calidad y/o patrones de desempeño mínimos
Balón volumétrico vidrio claro, clase A, tapón vidrio. 2 L	Balón volumétrico vidrio claro, clase A, tapón vidrio. 2 L	41115602	Unidad	2	
Balón volumétrico vidrio claro, Clase A, tapón vidrio. 5000 mL	Balón volumétrico vidrio claro, Clase A, tapón vidrio. 5000 mL	41115602	Unidad	1	
Filtros de jeringa PVDF de 0.45 µm x 25 mm x 100 unidades	Filtros de jeringa PVDF de 0.45 µm x 25 mm x 100 unidades	41104922	Caja	1	
Filtros Jeringa en Nylon de 0.45 µm x 25 mm x 100 unidades	Filtros Jeringa en Nylon de 0.45 µm x 25 mm x 100 unidades	41104922	Caja	1	
Filtros Jeringa en Nylon de 0.22 µm x 25 mm x 100 Unidades	Filtros Jeringa en Nylon de 0.22 µm x 25 mm x 100 Unidades	41104922	Caja	1	
Filtro de membrana PTFE de 0.22 µm x 13 mm x 100 unidades	Filtro de membrana PTFE de 0.22 µm x 13 mm x 100 unidades	41104922	Caja	1	
Filtro de membrana PTFE de 0.22 µm x 47 mm x 100 unidades	Filtro de membrana PTFE de 0.22 µm x 47 mm x 100 unidades	41104921	Caja	1	
Filtro de membrana de acetato de celulosa de 0.22 µm x 13 mm x 100 unidades	Filtro de membrana de acetato de celulosa de 0.22 µm x 13 mm x 100 unidades	41104921	Caja	1	
Filtro de membrana de acetato de celulosa de 0.22 µm x 47 mm x 100 unidades	Filtro de membrana de acetato de celulosa de 0.22 µm x 47 mm x 100 unidades	41104921	Caja	1	
Paquete de Filtros Sartolon poliamida de 0.22 µm x 47 mm x 100 unidades	Paquete de Filtros Sartolon Polyamid de 0.22 µm x 47 mm x 100 unidades	41104921	Caja	1	
Paquete de Filtros Sartolon poliamida de 0.22 µm x 13 mm x 100 unidades	Paquete de Filtros Sartolon Polyamid de 0.22 µm x 13 mm x 100 unidades	41104921	Caja	1	
Filtro cualitativo 58 x 58 cm, medio rápido corrugado	Filtro cualitativo 58 cm x 58 cm, medio rápido corrugado	41104929	Pliego	15	

Descripción	Detalle	UNSPSC	U.M.	Cantidad	Calidad y/o patrones de desempeño mínimos
Tubos de borosilicato de 16 x 100 mm con tapones de rosca forrados con TFE para DQO, 10 mL	Tubos de borosilicato de 16 x 100 mm con tapones de rosca forrados con TFE para DQO, 10 mL	41121701	Unidad	50	
Alcohol furfurílico x 1 L, para síntesis, CAS 98-00-0	Alcohol furfurílico x 1 L, para síntesis, CAS 98-00-0	12352104	Unidad	1	
Conexiones rectas con esmerilado macho y esmerilado hembra de 24/40	Conexiones rectas con esmerilado macho y esmerilado hembra de 24/40	41121815	Unidad	3	
Conexiones rectas con esmerilado macho y esmerilado hembra de 29/32	Conexiones rectas con esmerilado macho y esmerilado hembra de 29/32	41121815	Unidad	3	
Conexiones rectas con esmerilado macho de 24/40 y esmerilado hembra de 29/32	Conexiones rectas con esmerilado macho de 24/40 y esmerilado hembra de 29/32	41121815	Unidad	3	
Conexiones rectas con esmerilado macho de 29/32 y esmerilado hembra de 24/40	Conexiones rectas con esmerilado macho de 29/32 y esmerilado hembra de 24/40	41121815	Unidad	3	
Pera pipeteadora de tres vías tipo estándar capacidad 50 mL	Pera pipeteadora de tres vías tipo estándar capacidad 50 mL	41121514	Unidad	6	
Micropipeta de 100-1000 µL	Micropipeta de 100-1000 µL	41121504	Unidad	2	
Espátula en acero inoxidable con cuchara de 200 mm	Espátula cuchara en acero inoxidable con cuchara de 200 mm	41122403	Unidad	6	
Espátula tipo cuchara de acero inoxidable 150 mm	Espátula tipo cuchara de acero inoxidable 150 mm	41122403	Unidad	6	
Cristalizador en vidrio borosilicato con pico 200mL de 90 mm x 46 mm	Cristalizador en vidrio borosilicato con pico 200mL de 90 mm x 46 mm	41102705	Unidad	10	
Cristalizador en vidrio borosilicato con pico 500 mL de 125mm x 65 mm	Cristalizador en vidrio borosilicato con pico 500 mL de 125mm x 65 mm	41102705	Unidad	10	

7. SERVICIOS CONEXOS:

N/A

8 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

8.1 OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD CONTRATANTE:

El POLITÉCNICO, se obliga a:

1- *Proveer las condiciones de apoyo necesarias para la adecuada realización de las actividades relacionadas con el objeto del contrato.*
2- *Suministrar al CONTRATISTA toda la información que se requiera para el cabal cumplimiento del objeto del contrato.*
3- *Reconocer y pagar oportunamente los honorarios pactados, previo el cumplimiento de las obligaciones del CONTRATISTA conforme a lo establecido en la cláusula sexta del presente documento.*

8.2 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

El CONTRATISTA, se obliga a:

GENERALES

1- *Presentar informes periódicos de las actividades realizadas al supervisor previo al pago.*
2- *Acordar con el Supervisor del contrato el plan de trabajo a desarrollar, el cual incluirá las actividades descritas en este numeral.*
3- *Realizar el pago oportuno de la seguridad social en salud, pensiones y ARL.*
4- *Para cada pago presentar la factura equivalente (FFN74).*
5- *Suministrar la información necesaria para el control sobre los riesgos ambientales que se hayan identificado en la matriz de aspectos e impactos ambientales referentes a la contratación de bienes y servicios, cuando aplique; información suministrada por la dependencia solicitante.*
6- *Abstenerse de facturar por encima del presupuesto disponible, de acuerdo con el valor asignado.*

ESPECÍFICAS

1- *Cumplir con el objeto del contrato dentro del plazo establecido, de conformidad con las especificaciones técnicas señaladas en los estudios previos*
2- *Comunicar oportunamente a la supervisión las circunstancias que surjan en el desarrollo del contrato que puedan afectar el objeto del mismo, la calidad del servicio o el correcto cumplimiento de las obligaciones.*
3- *Contar con la infraestructura administrativa, operación y logística necesaria para el cumplimiento del contrato.*
4- *Acatar las recomendaciones del supervisor, como enlace directo entre el Politécnico y el Contratista.*
5- *Informar por escrito al supervisor, las quejas, dudas, reclamos y demás inquietudes que puedan surgir en el desarrollo del objeto contractual por medio de correo electrónico o telefónicamente o el medio que se considere más expedito.*
6- *Atender los requerimientos que sean formulados por el supervisor y para efectos de ejecutar en debida forma el contrato.*
7- *Cumplir con los plazos de entrega establecidos en el contrato para garantizar que los reactivos y los materiales e insumos descritos se entreguen dentro del tiempo acordado y estén disponibles para su uso según lo programado.*

8- *Entregar toda la documentación relevante relacionada con los reactivos, materiales e insumos descritos, incluyendo certificados de calidad, y cualquier otra información necesaria para su manipulación.*
9- *Ofrecer una garantía acorde con lo establecido en la cotización para reactivos, materiales e insumos cubriendo defectos en la calidad de cristalería defectuosa durante un período de tiempo especificado después de la entrega.*

GESTIÓN AMBIENTAL

1- *Contar con licencia ambiental y permisos vigentes, si la actividad específica a realizar lo requiere.*
2- *Suministrar la información necesaria para el control sobre los riesgos ambientales que se hayan identificado en la matriz de aspectos e impactos ambientales referentes a la contratación de bienes y servicios, cuando aplique.*
3- *Utilizar los productos o materias primas amigables con el medio ambiente.*
4- *Demostrar las competencias del personal en las actividades a desarrollar.*
5- *Durante la ejecución del contrato el contratista deberá verificar el cumplimiento de las normas reglamentarias sobre gestión ambiental, seguridad y salud en el trabajo SG-SST, medicina preventiva, higiene y seguridad industrial y los demás aspectos inherentes que han sido establecidos o establezca la ley y los organismos de control.*
6- *Para el transporte de productos e insumos en vehículos, se debe cumplir con la normatividad aplicable.*
7- *Cuando el proceso implique el suministro de insumos agropecuarios y alimentos para consumo humano o animal, se deberá contar con registro ICA e INVIMA y se deberán suministrar hojas de seguridad y/o ficha técnica del producto (cuando aplique).*
8- *Para el cumplimiento del objeto contractual, el contratista debe cumplir con todos los protocolos de bioseguridad establecidos por la Institución.*
9- *Establecer e implementar una adecuada gestión de los residuos generados por la actividad de la misma, según las disposiciones vigentes al efecto.*
10- *En caso de accidente de carácter ambiental, la empresa debe establecer y ejecutar un plan de emergencias o procedimiento de actuación.*

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

1- *(PERSONA JURIDICA) Reportar a la Administradora de Riesgos Laborales los accidentes de trabajo y enfermedades laborales.*
2- *(PERSONA JURIDICA) Investigar todos los incidentes y accidentes de trabajo y hacer llegar copia virtual a seguridadysalud@elpoli.edu.co*
3- *(PERSONA JURIDICA) Realizar actividades de prevención y promoción en SST*
4- *(PERSONA JURIDICA) Realizar entrega de dotación, inspección y capacitación de los Equipos de Protección Personal –EPP- según la labor que se vaya a desempeñar*
5- *(PERSONA JURIDICA) Fomentar y permitir la participación en las actividades de Prevención y Promoción organizadas por SST o la Administradora de Riesgos Laborales.*
6- *(PERSONA JURIDICA) Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.*
7- *(PERSONA JURIDICA) Designar un responsable de SST*
8- *(PERSONA JURIDICA) Tener implementado el SG-SST según los criterios definidos en el Manual para Contratistas del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.*
9- *Cumplir con todos los requisitos para la prevención de accidentes y enfermedades laborales del personal propio y/o el de los proveedores de acuerdo con lo establecido en la normatividad*

vigente que rija en la materia, y dando aplicación en lo que corresponda al Manual para Contratistas del POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID.

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

La presente contratación se realizará a través de contratación directa soportada en lo siguiente:

- **Decreto Ley 591 de 1991**, en su Artículo 2, numeral 1 "Investigación científica y desarrollo tecnológico, desarrollo de nuevos productos y procesos de creación y apoyo a centros científicos y tecnológicos y conformación de redes de investigación e información" y literal a) que cita lo siguiente: "Adelantar proyectos de investigación científica" del Artículo 2° del Decreto 393 de 1991, contemplan lo que se entiende por actividad científica y tecnológica.

- **Ley 1150 de 2007** en la letra e), numeral 4, del artículo 2 dispuso que los contratos para la ejecución de actividades de científica, tecnología e innovación pueden celebrarse por la modalidad de contratación directa.

- **Ley 1286 de 2009**, en su capítulo V, "De las Disposiciones Varias del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación –SNCTI", dispone que los contratos que tengan por objeto la realización de actividades definidas como de ciencia, tecnología e innovación, se celebraran de forma directa, a saber: "Artículo 33. Las actividades, contratos y convenios que tengan por objeto la realización de actividades definidas como de ciencia, tecnología e innovación que celebren las entidades estatales, continuarán rigiéndose por las normas especiales que les sean aplicables. En consecuencia, tales contratos se celebrarán directamente".

- **Decreto 1082 de 2015,** en la Subsección 4, contempla la contratación directa, y específicamente en el artículo 2,2,1,2,1,4,7, establece que la contratación directa para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas debe tener en cuenta la definición contenida en el Decreto-Ley 591 de 1991 y las demás normas que lo modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan.

Nota: Previo a la celebración del contrato, se deberá justificar dicha modalidad de selección a través de resolución debidamente motivada, en atención al artículo 2.2.1.2.1.4.1, del Decreto 1082 de 2015.

10 ANÁLISIS DEL SECTOR

El Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, es una Institución Universitaria de carácter público, adscrita al Gobierno Departamental de Antioquia, creada mediante ordenanza de la Asamblea Departamental de Antioquia No. 41 del 10 de diciembre de 1963 y el Decreto N° 33 del 27 de enero de 1964, organizada como establecimiento público del orden departamental.

En lo referente a la contratación, internamente el Politécnico se rige por la Resolución S 202205000895 del 23 diciembre 2022, por la cual se actualiza el Manual de Contratación, Supervisión e Interventoría del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, que derogó, además, la Resolución 0323 del 22 de abril de 2016 y la Resolución 201600000618 del 9 de septiembre de 2016. Así mismo, la Resolución 202305000321 del 05 de junio de 2023 "Por la cual se modifica parcialmente el Manual Contratación, supervisión e interventoría del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid".

La función de compras de bienes o servicios, por parte de la Institución universitaria, debe estar orientada a satisfacer las necesidades de los proyectos de investigación con el propósito de lograr los

objetivos propuestos al iniciar la ejecución de este. Por lo tanto, la elaboración del análisis del sector le permite a la Institución conocer cuál es la necesidad y cómo satisfacerla, como y quienes pueden proveerlos y el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad en el sector. El análisis del sector depende del objeto del contrato y de variables como la capacidad empresarial y la experiencia, las cuales llevan a seleccionar la persona natural o jurídica que puede cumplir con el objeto del proceso contractual.

En este caso, y para el objeto del presente contrato, aplica el sector secundario, el cual comprende actividades industriales, las cuales utilizan los recursos obtenidos por el sector primario para generar nuevos productos. Entre las actividades se encuentra los bienes nacionales e importados y servicios técnicos especializados, dicho sector económico en Colombia es de importancia para el país, ya que se producen e importan gran cantidad de equipos, materiales o insumos. Las industrias manufactureras fueron de las actividades que más aportaron al resultado final, pues contribuyeron 0,9 puntos al crecimiento anual de la economía nacional y crecieron 7% frente al mismo trimestre de 2020 (generó $25,97 billones en el trimestre). Tomado de https://www.larepublica.co/economia/el-sector-manufacturero-genero-25-97-billones-en-el-primer-trimestre-de-este-ano-3170855

ESTUDIO DE LA OFERTA

La oferta de este tipo de reactivos y suministros está compuesta por, distribuidores y proveedores de productos relacionados. A nivel internacional, existen países líderes en la venta de consumibles, insumos o materiales especializados, como Estados Unidos, Alemania y Japón. Estos países cuentan con una amplia gama de fabricantes reconocidos a nivel mundial. A nivel nacional, muchos países tienen sus propios fabricantes y distribuidores de reactivos e insumos de laboratorio. La oferta puede variar en términos de calidad, diversidad de productos y precios. Algunos países pueden tener una base sólida de fabricantes nacionales, mientras que otros pueden depender más de la importación de reactivos y suministros de laboratorio para satisfacer su demanda interna.

Para la adquisición de **REACTIVOS, MATERIALES E INSUMOS** necesarios para el proyecto de investigación descrito, el proveedor **REQUIM S.A.S** se presenta como una opción viable y estratégica, considerando las capacidades, experiencia y servicios conexos que ofrece esta empresa, en función de satisfacer las necesidades específicas del proyecto. Para este caso, se requieren la compra de reactivos y suministros que serán indispensables para la correcta ejecución de los experimentos científicos, garantizando la calidad, fiabilidad y precisión de los resultados, principalmente en la síntesis de catalizadores y obtención de productos de alto valor agregado a partir de residuos postconsumo.

REQUIM S.A.S con NIT 800.157.163-9 fue el único proveedor que cumplió con las especificaciones técnicas requeridas para todos los reactivos, materiales e insumos solicitados (Anexo 1). Los demás proveedores consultados, si bien respondieron a la solicitud de cotización, presentaron las siguientes limitaciones:

- No incluyeron todos los ítems requeridos en sus propuestas.
- Ofertaron precios significativamente más altos, incluso superando el valor total de la cotización referencial de presente proceso de compras (Anexos 2 y 3).

REQUIM S.A.S es una empresa con sede en el Eje Cafetero colombiano, especializada en la comercialización de reactivos químicos y materiales de laboratorio desde 1992. Cuenta con amplia experiencia en el suministro de insumos para el control de calidad en los sectores público, privado y

académico. Con base en el cumplimiento integral de las especificaciones técnicas y los requisitos solicitados en cada ítem, **se evidencia que REQUIM S.A.S** es el único proveedor que satisface completamente las necesidades en cuanto a los reactivos e insumos requeridos en el proyecto. Por lo tanto, se justifica la contratación directa con esta empresa bajo la causal establecida en la Ley de Ciencia y Tecnología (Ley 1951 de 2019, Artículo 18), por tratarse de adquisiciones para actividades de investigación, desarrollo e innovación tecnológica.

Se solicita autorización para iniciar el proceso de compra mediante **contratación directa con REQUIM S.A.S.**

A continuación, se muestran los reactivos, materiales e insumos ofertados por el proveedor y su precio con IVA incluido.

Descripción	U.M.	% IVA	Cantidad	Valor Unit (sin IVA)	Valor Total (sin IVA)	Valor Total (con IVA)
Balón volumétrico, clase A, 2000 mL	Unidad	19	2	220.000	440.000	523.600
Balón volumétrico, Clase A, 5000 mL	Unidad	19	1	670.000	670.000	797.300
Acrodiscos (Filtros Jeringa UNIFLO de 0.45 µm En Nylon 25mm x 100 unidades)	Caja	19	1	242.000	242.000	287.980
Acrodiscos (Filtros Jeringa UNIFLO de 0.45 µm En nylon 25mm x 100 unidades)	Caja	19	1	242.000	242.000	287.980
Acrodiscos (Filtros Jeringa UNIFLO De 0.2µm En Nylon 25mm X 100 Unidades)	Caja	19	1	242.000	242.000	287.980
Filtro de membrana PTFE 0.22 µm x 13 mm x 100 UDS	Caja	19	1	271.000	271.000	322.490
Filtro de membrana PTFE 0.22 µm x 47 mm x 100 UDS	Caja	19	1	842.000	842.000	1.001.980
Filtro de membrana acetato de celulosa 0.22 µm x 13mm x 100 UDS	Caja	19	1	185.000	185.000	220.150
Filtro de membrana de acetato de celulosa de porosidad 0.22 µm diámetro 47 mm caja x 100	Caja	19	1	350.000	350.000	416.500
Paquete de Filtros Sartolon Polyamid de 47 mm x 0.22 µm x 100 unidades	Caja	19	1	492.000	492.000	585.480
Paquete de Filtros Sartolon Polyamid de 13 mm x 0.22 µm x 100 unidades	Caja	19	1	210.000	210.000	249.900
Papel filtro corrugado cualitativo por pliego	Pliego	19	15	3.500	52.500	62.475

Descripción	U.M.	% IVA	Cantidad	Valor Unit (sin IVA)	Valor Total (sin IVA)	Valor Total (con IVA)
Tubo de ensayo fondo redondo, vidrio con tapa rosca en PP con revestimiento en teflón 16*100 mm	Unidad	19	50	5.600	280.000	333.200
Alcohol furfurílico para síntesis; 1 L	Unidad	19	1	165.000	165.000	196.350
Conexión recta con esmerilado macho y esmerilado hembra de 24/40	Unidad	19	3	121.000	363.000	431.970
Conexiones rectas con esmerilado macho y esmerilado hembra de 29/32	Unidad	19	3	121.000	363.000	431.970
Conexiones rectas con esmerilado macho de 24/40 y esmerilado hembra de 29/32	Unidad	19	3	121.000	363.000	431.970
Conexión recta con esmerilado macho de 29/32 y esmerilado hembra de 24/40	Unidad	19	3	121.000	363.000	431.970
Pera pipeteadora de tres vías tipo estándar capacidad 50 mL	Unidad	19	6	23.000	138.000	164.220
Micropipeta de 100 - 1000 µL	Unidad	19	2	580.000	1.160.000	1.380.400
Espátula en acero inoxidable con cuchara x 200 mm	Unidad	19	6	13.000	78000	92.820
Espátula tipo cuchara en acero inoxidable x 150mm	Unidad	19	6	9.000	54.000	64.260
Cristalizador en vidrio borosilicato con pico, 170 mL, 120 x 60 mm	Unidad	19	10	40.000	400.000	476.000
Cristalizador en vidrio borosilicato con pico, 150 x 75 mm, 320 ml	Unidad	19	10	90.000	900.000	1.071.000
VALOR TOTAL (sin IVA)					**$ 8.865.500**	
VALOR IVA					**$ 1.684.445**	
VALOR TOTAL (con IVA)						**$ 10.549.945**

ESTUDIO DE LA DEMANDA.

Sobre el histórico de contratos iguales o parecidos al que se pretende celebrar, su valor y objeto, se tiene:

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	TIPO DE CONTRATO	OBJETO	No. CONTRATO	VALOR	PLAZO
Contratación Directa	Compraventa	Adquisición de Materiales de Laboratorio requeridos para realizar actividades de los proyectos de investigación	19099-2022	$26.236.361	30 días
Contratación Directa	Compraventa	Compra de reactivos para biología molecular para el desarrollo de actividades de investigación en el grupo Fitotecnia Tropical desde la formulación del proyecto de investigación: “Expresión de genes de defensa en plantas” en desarrollo de la convocatoria interna de investigación 2021, y de acuerdo con las especificaciones técnicas contenidas en este documento.	19113-2022	$5.820.647	30 días
Contratación Directa	Compraventa	Compra de insumos de laboratorio para el desarrollo de actividades de investigación en el grupo Fitotecnia Tropical desde la formulación del proyecto de investigación: “Gota de tomate de árbol” en desarrollo de la convocatoria interna de investigación 2021, y de acuerdo con las especificaciones técnicas contenidas en este documento.	19114-2022	$9.284.209	30 días
Contratación Directa	Compraventa	Adquisición de reactivos, materiales de laboratorio para evaluar un sistema biorremediador	18948 de 2021	$7.533.505	30 días
Contratación Directa	Compraventa	Adquisición de materiales y suministros de laboratorio para las actividades del proyecto de investigación: “Microorganismos potencialmente degradadores de cianuro de Buriticá, Antioquia”. En desarrollo de la convocatoria interna de	16688-2023	$ 8.648.920	30 días

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	TIPO DE CONTRATO	OBJETO	No. CONTRATO	VALOR	PLAZO
		investigación 2023, del grupo Fitotecnia Tropical y de acuerdo con las especificaciones técnicas contenidas en este documento.			
Contratación Directa	Compraventa	Adquisición de insumos y reactivos de Bioprospección Regional para la ejecución del proyecto: Bacterias marinas para el control de Sigatoka Negra (Psudocercospora fijiensis) en banano, enmarcadas en la convocatoria Proyectos de investigación enmarcados en los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Regionalización – Menor cuantía 2024	95011-2024	$8.198.250	30 días

CONTRATOS DE OTRAS ENTIEDADES

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	TIPO DE CONTRATO	OBJETO	No. CONTRATO	VALOR	PLAZO
Contratación Directa	Prestación de servicios	Adquisición de insumos, reactivos y materiales necesarios para los procesos de formación que se desarrollan en el laboratorio de análisis fisicoquímico y microbiológico del Centro Internacional de Producción Limpia Lope del Sena Regional Nariño. Lote 1,2,3.	CO1.PCCNTR.5587387	28.591.172	76 días
Contratación Directa	Prestación de servicios	Adquisición de insumos, reactivos y materiales necesarios para la implementación de los requisitos de la norma ISO/IEC 17025 en el laboratorio de análisis fisicoquímico y microbiológico para la prestación de servicios tecnológicos de la línea ambiental (agua) en el Centro Internacional de Producción	CO1.PCCNTR.5278964	49.365.936,2	52 días

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	TIPO DE CONTRATO	OBJETO	No. CONTRATO	VALOR	PLAZO
		limpia Lope del Sena Regional Nariño. Lote 3.			
Contratación Directa	Empresa Social del Estado Hospital San Juan de Dios	Compra Insumos Laboratorio	E 29637	5.175.000 COP	30 días
Contratación Directa	Empresa Social del Estado Hospital San Juan de Dios	Compra Insumos Laboratorio	E 29532	5.661.500 COP	30 días

Como se trata de la adquisición de reactivos e insumos para el proyecto de investigación ya citado, para desarrollar actividades de ciencia, tecnología e investigación, se considera que existen en el mercado, algunos contratos parecidos en su objeto en la Institución, y que se han requerido algunos similares para otros proyectos de investigación.

La ciencia y la tecnología constituyen un saber fundamental que impulsa el progreso económico y social. Su contribución al desarrollo sostenible se manifiesta en la creación de capacidades que fortalecen la autonomía de las comunidades para resolver sus desafíos más urgentes. En este contexto, los insumos y reactivos solicitados son componentes importantes para la actividad científica y tecnológica de este proyecto. Lo que distingue a esta investigación es su enfoque sistemático y metodológico, donde cada resultado puede ser verificado y replicado con rigor objetivo. No se trata de un proyecto convencional, sino de una iniciativa única que busca generar soluciones innovadoras para la transformación de residuos en productos de alto valor agregado, un desafío con características particulares que requieren equipamiento especializado.

En este sentido, en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, tiene registro de haber celebrado contratos similares en otras vigencias para la adquisición de insumos y reactivos en particular por contratación directa soportada en la causal de Actividades científicas y tecnológicas, debido a que los proyectos de investigación son específicos, los Grupos de investigación que participan en las convocatorias internas o externas de la Institución, determinan los bienes que se deben contratar y en qué condiciones para cada proyecto de investigación desde la formulación del proyecto.

11 ANALISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Que puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Categoría del Riesgo	¿Aquién se le asigna?	Tratamiento / Controles a ser implementados	Con TTO			¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo	
												Probabilidad	Impacto	Categoría del Riesgo					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento en la entrega del bien	Incumplimiento de la entrega en las fechas acordadas	3 - Posible	2 - Menor	Medio	Proveedor	constante comunicación con el proveedor	2 - Improbable	2 - Menor	Bajo	SI	Supervisor	Mayo	Julio	Acta de reuniones realizadas con el contratista	Por evento
2	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	No cumplimiento con las especificaciones técnicas del bien solicitado	Incumplimiento contractual	3 - Posible	2 - Menor	Medio	Proveedor	constante comunicación con el proveedor	2 - Improbable	2 - Menor	Bajo	si	Supervisor	Mayo	Julio	Acta de reuniones realizadas con el contratista	Por evento

3	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento con los requisitos de servicio postventa	Incumplimiento contractual	3 - Posible	2 - Menor	Medio	Proveedor	constante comunicación con el proveedor	2 - Improbable	2 - Menor	Bajo	si	Supervisor	Mayo	Julio	Acta de reuniones realizadas con el contratista	Por evento
4	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Negativa a realizar reparaciones o reemplazos	Material de laboratorio fracturado.	3 - Posible	2 - Menor	Medio	Proveedor	constante comunicación con el proveedor	2 - Improbable	2 - Menor	Bajo	si	Supervisor	Mayo	Julio	Acta de reuniones realizadas con el contratista	Por evento
5	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Carencia en la calidad del servicio prestado	Incumplimiento contractual	3 - Posible	2 - Menor	Medio	Proveedor	constante comunicación con el proveedor	2 - Improbable	2 - Menor	Bajo	si	Supervisor	Mayo	Julio	reuniones virtuales con el contratista	Por evento

12 ANEXOS:

- FLG59 Persona Jurídica
- Anexo 1
- Anexo 2
- Anexo 3

13 UNIDADES VIABILIZADORAS (CUANDO APLIQUE)

N/A

14 FIRMA ORDENADOR DEL GASTO

ALBA NELLY ARDILA ARIAS
Solicitante

JOSEFA KATHERINE MANJARRÉS PINZÓN
Directora de Investigación y posgrados
Ordenador del Gasto

REUNIÓN INTERNA DE CONTRATACIÓN EQUIPO INTERDISCIPLINARIO			
No. Acta	13	Fecha:	06/06/2025
Nombre del Secretario(a) Técnico(a) Reunión		**Luisa Fernanda Paniagua Tabares (encargada)**	
Firma del Secretario(a) Técnico(a) Reunión			

	Nombre	Firma	Fecha
Proyectó	Alba Nelly Ardila Arias		20/05/2025
Proyectó	Johnatan Steven López Osorio Gestor Proyectos de Investigación		20/05/2025
Revisó	Jairo Hernán Muñoz Hernández Profesional Especializado Coordinación Investigación		20/05/2025
Revisó Jurídica	Luisa Fernanda Paniagua Abogada Dirección de Investigación y Posgrados		20/05/2025
	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		