CONTRATO DIRECTO –
PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES CIENTIFICAS Y TECNOLOGICAS" No. 950168-2025 ENTRE EL POLITÉCNICO COLOMBIANO "JAIME ISAZA CADAVID Y DIRIMPEX S.A.S.

La doctora, JOSEFA KATHERINE MANJARRES PINZÓN, identificada con la cédula de ciudadanía No.53.081.223, quien en su condición de Directora de Investigación y Posgrados, nombrada mediante Resolución Rectoral No. S202535000022 del 14 de enero de 2025, delegada para contratar y ordenar el gasto, de conformidad con la Resolución S202535000081 del 04 de febrero de 2025, que adicionó un parágrafo al artículo segundo de la Resolución No. 202105000694 del 28 de diciembre de 2021, en concordancia con el artículo 12 de la Ley 80 de 1993, reformada por la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y la Ley 1882 de 2018, sus decretos reglamentarios y demás normas concordantes, y como tal actuando en calidad de Directora de Investigación y Posgrados del POLITÉCNICO COLOMBIANO "JAIME ISAZA CADAVID", Institución Universitaria de Educación Superior, creado mediante Ordenanza Departamental No. 41 del 10 de diciembre de 1963 y el Decreto 33 de 1964, organizado como establecimiento público del orden departamental, con NIT. 890.980.136- 6, quien se denominará "EL POLITÉCNICO", de una parte, y de la otra, Iván Andrés Beltrán Puerto, identificado con cédula de ciudadanía Nro. 79.724.513, en representación legal de DIRIMPEX S.A.S, identificado con NIT. 860516281-9, y quien en adelante se denominará "EL CONTRATISTA", hemos acordado celebrar el presente contrato, el cual se regirá por las siguientes cláusulas, previas las siguientes, **CONSIDERACIONES**: **1)** Que de conformidad con la **Resolución No. 202535000773 del 06 de octubre de 2025** y de acuerdo con los postulados indicados en el Decreto Ley 591 de 1991, que permite contratar de manera directa por la causal "para desarrollo de actividades científicas y tecnológicas", dando cumplimiento a la asignación de recursos para la investigación en Ciencia, Tecnología e Innovación. **2)** El Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid dentro de su Plan de Desarrollo 2022-2025, propende por fortalecer el eje estratégico de investigación, mediante la Política de Ciencia, Tecnología e Innovación como pilares transversales, en la consolidación académica y social de nuestra institución. **3)** El Plan de Acción de la Dirección de Investigación y Posgrados tiene como objetivo "Contribuir a la generación de nuevo conocimiento pertinente que cumpla con los estándares del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación" el cual esta articulado con el Plan Estratégico Politécnico 2030, Desarrollo Científico y Tecnológico, tiene como componentes el fortalecimiento de la investigación aplicada, la gestión y transferencia de conocimiento y la tecnología, así como la articulación de la investigación con el contexto nacional y local, y los sistemas productivos, además de la vinculación de los resultados de la investigación con el mundo empresarial y con publicaciones nacionales e internacionales, aumentando la divulgación de los resultados de la investigación científica y tecnológica aplicada. **4)** En este sentido, la Dirección de Investigación y Posgrados con el fin de fortalecer la generación, producción, gestión y aplicación de conocimientos que contribuyan al desarrollo de la investigación politécnica, así como la transferencia de éste, a la docencia y la extensión, permitiendo el desarrollo científico tecnológico, cultural, social y económico de la región y el país; abrió las Convocatorias de Proyectos de Investigación (PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN ENMARCADOS EN LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DIRIGIDOS A GRUPOS DE INVESTIGACIÓN POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID Menor cuantía 2024 y BANCO DE PROYECTOS DEL SCTEI 2024), donde se presentaron y fueron financiados, respectivamente, los proyectos de investigación titulados "Alternativas de aprovechamiento de residuos mineros del Bajo Cauca Antioqueño en la industria de la construcción" y "Estudio del efecto de la sustitución parcial de cemento de uso general por cenizas volantes sobre las propiedades físicas, composición química y carbonatación del concreto", los cuales están siendo ejecutados en el grupo de investigación en ingeniería sostenible (GIS) del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid. Ambos proyectos están enmarcados en la búsqueda de alternativas para la construcción sostenible y la disminución de los impactos ambientales.

Nombre del Proyecto	Grupo	Facultad	Objetivo	Fecha de inicio	Fecha de terminación
Alternativas de aprovechamiento de residuos mineros del Bajo Cauca Antioqueño en la industria de la construcción	GIS	Ingeniería	Evaluar el potencial de los relaves, suelos degradados y estériles de la minería en El Bajo Cauca Antioqueño como materiales de construcción en el marco de una economía circular que pueda	6/8/2024	30/11/2025

			generar un alivio ambiental en la región.		
Estudio del efecto de la sustitución parcial de cemento de uso general por cenizas volantes sobre las propiedades físicas, composición química y carbonatación del concreto	**GIS**	**Ingeniería**	Estudiar el efecto de la sustitución parcial de cemento de uso general por ceniza volante sobre las propiedades físicas, composición química y la carbonatación del concreto mediante pruebas de laboratorio como una alternativa para la reducción del CO2 asociado a la industria de la construcción en Colombia.	1/11/2024	1/11/2025

5) Para la correcta ejecución de los proyectos se requiere la adquisición de los siguientes elementos:

• Materiales, insumos y bibliografía: Moldes para probetas de laboratorio y Marco para ensayo de compresión y flexión de morteros.

• Equipos de uso propio: Cámara de curado, marco de carga para ensayos de flexión, desecador, vibrador de concreto, dispositivo para ensayos de compresión en cubos, dispositivo para ensayos de flexión en viguetas de mortero. Los moldes para probetas serán utilizados para la fabricación de muestras de materiales de construcción (morteros y concreto); los marcos para ensayos de compresión y flexión serán utilizados para la evaluación de las propiedades mecánicas de los materiales fabricados; la cámara de curado será utilizada para la consolidación de los materiales bajo condiciones controladas de temperatura y humedad; el marco de carga para ensayos de flexión – sistema hidráulico será utilizado para la aplicación de carga uniaxial sobre las muestras en los ensayos mecánicos; el desecador será utilizado para el almacenamiento de muestras en condiciones controlados de humedad; el vibrador de concreto será utilizado para favorecer la acomodación de partículas sólidas durante el proceso de mezcla de los materiales; el dispositivo para ensayos de compresión en cubos será utilizado durante las pruebas de compresión en morteros; el dispositivo para ensayos de flexión en viguetas de mortero será utilizado durante las pruebas de resistencia a la flexión de morteros. 6) 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:

6.1) Componente (bienes o servicio) debe encontrarse contemplado dentro de las actividades, al realizar la formulación del proyecto. Los bienes a adquirir descritos en la sección 1 (materiales, suministros y bibliografía, y equipos de uso propio) son requeridos para el correcto desarrollo de las actividades descritas a continuación, las cuales se encuentran descritos desde la formulación de cada proyecto. Proyecto “Alternativas de aprovechamiento de residuos mineros del Bajo Cauca Antioqueño en la industria de la construcción”

Actividad 6. Fabricar prototipos de materiales de construcción a partir de residuos mineros.

Actividad 7. Realizar el proceso de curado de los prototipos realizados.

Actividad 8. Realizar pruebas físico-químicas y mecánicas a los prototipos fabricados.

Proyecto “Estudio del efecto de la sustitución parcial de cemento de uso general por cenizas volantes sobre las propiedades físicas, composición química y carbonatación del concreto”

Actividad 3. Realizar mezclas de concreto simple y modificado con cenizas volantes

Actividad 5. Realizar ensayos de resistencia a la compresión uniaxial en cilindros de concreto simple y modificado.

6.2) 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. Los bienes solicitados son esenciales para el desarrollo de las actividades de ciencia, tecnología e innovación contempladas en los proyectos de investigación “Alternativas de aprovechamiento de residuos mineros del Bajo Cauca Antioqueño en la industria de la construcción” y “Estudio del efecto de la sustitución parcial de cemento de uso general por cenizas volantes sobre las propiedades físicas, composición química y carbonatación del concreto”. Estos proyectos tienen como objetivo principal desarrollar soluciones innovadoras para la construcción sostenible y reducir los impactos ambientales asociados al sector. Para llevar a cabo estas investigaciones, los bienes requeridos son imprescindibles, ya que:

-Equipos de laboratorio: Son necesarios para realizar las pruebas y análisis técnicos de los materiales (residuos mineros, cenizas volantes, concreto) que se utilizarán en los proyectos. Estos equipos permiten obtener resultados precisos sobre las propiedades físicas y mecánicas de los materiales y su comportamiento en las distintas condiciones de aplicación. **-Materiales y suministros específicos:** Se requieren insumos especializados para la elaboración de las muestras de concreto y la preparación de los residuos mineros, de modo que se pueda llevar a cabo el análisis experimental que sustenta los objetivos de los proyectos.
Sin la adquisición de estos bienes, los proyectos no podrían avanzar en la experimentación y validación de las propuestas, ni lograr los objetivos establecidos en términos de innovación, mejora de procesos constructivos y disminución de impactos ambientales.
6.3) 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 bienes a adquirir no requieren un gasto recurrente de carácter permanente, aunque son bienes tangibles, solo requieren de procesos de limpieza simple que puede realizar el personal investigador durante la ejecución de los proyectos.
7). Que de conformidad con los requisitos exigidos en el literal "e" del numeral 4° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, se procede hacer uso de la modalidad de selección de CONTRATACION DIRECTA, contemplada en el artículo 2.2.1.2.1.4.7. del Decreto 1082 de 2015, "Contratos para el Desarrollo de actividades Científicas y Tecnológicas", de acuerdo con el Decreto-Ley 591 de 1991 y las demás normas que lo modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan. **8).** Que se invoca esta causal, en desarrollo de los numerales 1° y 3° del articulo 2° del Decreto 591 de 1991 asi: 1. *Investigación científica y desarrollo tecnológico, desarrollo de nuevos productos y procesos, creación y apoyo a centros científicos y tecnológicos, y conformación de sedes de investigación e información. 3. Servicios científicos y tecnológicos que se refieren a la realización de planes, estudios, estadísticas y censos de ciencia y tecnología; a la homologación, normalización, metrología, certificación y control de calidad; a la prospección de recursos, inventario de recursos terrestres y ordenamiento territorial; a la promoción científica y tecnológica; a la realización de seminarios, congresos y talleres de ciencia y tecnología, así como la promoción y gestión de sistemas de calidad total y de evaluación tecnológica***. 12).** Que el contratista cumple con el perfil requerido por la Institución, dando cumplimiento a las especificaciones técnicas detalladas en los estudios previos, los cuales hacen parte de la presente contratación. **13).** Que la Reunión Interdisciplinaria de la Dirección de Investigación y Posgrados, mediante Acta N° 23 del 30 de septiembre de 2025, estimó como mecanismo de selección, la Contratación Directa, para el Desarrollo de actividades Científicas y Tecnológicas", con DIRIMPEX S.A.S, identificado con NIT. 860516281-9, debido a que posee la calidad e idoneidad y experiencia para un óptimo avance del proceso. **14)** Que el artículo 2.2.1.2.1.4.7, del Decreto 1082 de 2015, 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*". **15)** Que la propuesta de EL CONTRATISTA hace parte integrante del presente contrato. Por lo anterior, el presente contrato se regirá por las siguientes cláusulas: **CLAUSULA PRIMERA – OBJETO:** "*Adquisición de equipos e insumos el marco de los proyectos de investigación "Alternativas de aprovechamiento de residuos mineros del Bajo Cauca Antioqueño en la industria de la construcción" y "Estudio del efecto de la sustitución parcial de cemento de uso general por cenizas volantes sobre las propiedades físicas, composición química y carbonatación del concreto" en desarrollo de las convocatorias de menor cuantía y banco de proyectos del SCTEI 2024"*. **CLAUSULA SEGUNDA – LUGAR DE EJECUCIÓN.** El contrato se ejecutará en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, carrera 58 # 27B – 125, Bello Antioquia. **CLAUSULA TERCERA. VALOR Y FORMA DE PAGO:** El valor del presente contrato es de **SETENTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS MIL PESOS M.CTE ($72.900.000), INCLUIDO IVA**. **PARÁGRAFO.** EL CONTRATISTA para efectos de ejecución del contrato, y para cada uno de los pagos, se obliga a aportar los recibos de pago al Sistema de Seguridad Social Integral, tanto en salud como en pensiones y parafiscales si a ello hubiere lugar y afiliación a una administradora de riesgos profesionales en los términos de la Ley 797 de 2003 y su Decreto Reglamentario 510 de 2003 y la Ley 789 de 2002. **FORMA DE PAGO:** A los treinta (30) días siguientes a la entrega de los bienes y de la factura, con el recibo a entera satisfacción por parte del supervisor del Politécnico; en todo caso 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 periodo, 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. **PARÁGRAFO PRIMERO.** Se deberán tener en cuenta los descuentos sobre los pagos que indique el Área Financiera del Politécnico, según los servicios que se prestarán. **PARÁGRAFO SEGUNDO.** El CONTRATISTA se obliga a informar a EL POLITÉCNICO el número de una cuenta bancaria (corriente o de ahorros), a su nombre; en la cual le serán consignados o transferidos electrónicamente, los pagos que por este concepto le efectúe EL POLITÉCNICO. **PARÁGRAFO TERCERO. ESPECIFICACIONES TECNICAS.** Se adjunta la oferta económica presentada por el Proveedor. **CLAUSULA CUARTA – PLAZO:** 56 días calendario, contados a partir de firma de acta de inicio, previa aprobación de pólizas sin superar la vigencia 2025. **CLAUSULA QUINTA – ACTIVIDADES Y OBLIGACIONES. A. ACTIVIDADES:**

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Los equipos de laboratorio: Cámara de curado, Marco de carga para ensayos de flexión – sistema hidráulico de mando automático; y los suministros y accesorios: Dispositivo de alta rigidez para utilizar con máquinas hidráulicas en el ensayo a compresión de cubos de mortero, Dispositivo de dos columnas para utilizar con máquinas hidráulicas en el ensayo a flexión de probetas de mortero, Molde plástico de ABS para fundir testigos normales de concreto y expulsar a presión, y Molde metálico liviano para fundir viguetas normales de concreto, deben cumplir con estándares internacionales, es decir, fabricación de acuerdo con normas ASTM (American Society for Testing Materials).

- Los equipos de laboratorio, suministros y accesorios a adquirir no requieren actualizaciones futuras.
- Los equipos de laboratorio, insumos y accesorios a adquirir son compatibles con los equipos tecnológicos y las necesidades de los proyectos de investigación que se van a desarrollar.
- Los equipos de laboratorio, suministros y accesorios a adquirir deben ser manipulados por el personal técnico del laboratorio de concretos donde se desarrollan los proyectos de investigación.

1.1. Ficha Técnica

Descripción	Detalle	UNSPSC	U.M.	Cantidad	Calidad y/o patrones de desempeño mínimos
Cámara de curado para almacenar cubos y probetas de mortero bajo condiciones controladas de temperatura y humedad relativa.	Fabricada según las normas ASTM C109, C511. Con display gráfico, luz LED interna, sistema de nebulización. Operación a 110V/60Hz	41101700	Unidad	1	Control de temperatura 23°C +/- 2°C y humedad relativa mayor o igual al 95%.
Marco de carga para ensayos de flexión – sistema hidráulico de mando automático.	Fabricado según las normas ASTM C39, C78, C109, C140, C293, C348, AASHTO T22 para controlar bastidores de carga en ensayos a compresión y flexión con control de presión en circuito de lazo cerrado PID.	41101700	Unidad	1	Tecnología ES - Energy Saving para reducción del consumo de energía. Operación de carga/descarga manual y conexión de línea sencilla (expandible a tres). comunicación a PC por puerto LAN/Ethernet, puerto RS-232

	Operable a 110V/60Hz/1ph.				para descargas en formato ASCII.
Desecador de vidrio	Fabricado con diámetro de 12" (300 mm).	41101700	Unidad	1	Incluye tapa, placa de porcelana y conexión para vacío.
Vibrador para concreto	110 V, Frecuencia de 50 - 60 Hz.	41101700	Unidad	1	Potencia de 2 Hp / 1600 Watts.
Dispositivo de alta rigidez para ensayos de compresión en cubos – accesorio.	Plato inferior de 50,8 mm x 50,8 mm. Espesor de 15 mm	41101700	Unidad	1	Dureza HRC 60.
Dispositivo para ensayos de flexión en viguetas de mortero – accesorio.	Compuesto por 3 soportes en acero 1045, 1 superior y 2 inferiores.	41101700	Unidad	1	Con rodillos de 9,5 mm y altura de 30 mm en total.
Dispositivo de alta rigidez para utilizar con máquinas hidráulicas en el ensayo a compresión de cubos de mortero.	Fabricado según la norma ASTM C109.	41122400	Unidad	1	Capacidad de 500 kN y medida de la arista de 2" (50.8 mm).
Dispositivo de dos columnas para utilizar con máquinas hidráulicas en el ensayo a flexión de probetas de mortero.	Fabricado según la norma ASTM C348	41122400	Unidad	1	Con medidas de 1.6" x 1.6" x 6.3" (40 x 40 x 160 mm).
Molde triple de plástico fabricado para fundir cubos de Mortero.	Con arista de 2" ± 0.02" (50.8 ± 0.508 mm).	41122400	Unidad	3	Incluye apisonador de caucho.
Molde plástico de ABS para fundir testigos normales de concreto y expulsar a presión.	Fabricado según las normas ASTM C39M, C470	41122400	Unidad	60	Con diámetro de 4" (100 mm) y altura de 8" (200 mm). Presentación
Molde metálico liviano para fundir	Fabricado según la norma ASTM C31. Con medidas de 6" x 6" x 20"	41122400	Unidad	2	Base reforzada con espesor de 0.24" (6 mm).

viguetas normales de concreto.	(150 x 150 x 500 mm), pared de lámina de acero de 0.12" (3 mm).				

SERVICIOS CONEXOS:
Se requiere que los equipos: cámara de curado y marco de carga para ensayos de flexión sean transportados, instalados y se verifique el correcto funcionamiento en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, carrera 58 # 27B – 125, Bello Antioquia. Además, estos equipos deben contener un manual de funcionamiento. Los demás bienes solo deben ser entregados en dicha dirección, ya que no requieren de manual de funcionamiento o instalación.

El proveedor debe impartir capacitación sobre el uso de los siguientes equipos: cámara de curado y marco de carga para ensayos de flexión en el momento que los equipos sean instalados en sitio, de común acuerdo con el supervisor del contrato. Estos dos equipos deben ser suministrados con su debido manual de funcionamiento, y no se consideran dentro del presente proceso conceptos de mantenimiento preventivo o correctivo sobre ellos.

B. OBLIGACIONES: Son obligaciones del **CONTRATISTA**:

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 en la forma dentro del plazo establecido en el contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas señaladas en los estudios previos y la invitación.*
2. *Acatar las recomendaciones del supervisor, como enlace directo entre el Politécnico y el Contratista.*
3. *Informar por escrito al supervisor, las quejas, dudas, reclamos y demás inquietudes que puedan surgir en el desarrollo del objeto contractual.*
4. *Atender los requerimientos que sean formulados por el supervisor y para efectos de ejecutar en debida forma el contrato.*
5. *Abstenerse de facturar por encima del presupuesto disponible, de acuerdo con el valor del contrato.*
6. *Realizar los desplazamientos necesarios en función del cumplimiento de sus actividades*
7. *No revelar o suministrar información a otras personas distintas a la Institución en función del cumplimiento de sus actividades*
8. *Todas las demás obligaciones consignadas en los estudios previos.*
9. *Las demás relacionadas con el objeto del contrato.*

GESTION 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- *Para el cumplimiento del objeto contractual, el contratista debe cumplir con todos los protocolos de bioseguridad establecidos por la Institución.*
4- *Establecer e implementar una adecuada gestión de los residuos generados por la actividad de la misma, según las disposiciones vigentes al efecto.*

5- *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. *Procurar el cuidado integral de su salud*
2. *Usar adecuadamente los elementos de protección personal (EPP) necesarios para ejecutar la actividad contratada.*
3. *Informar al interventor o supervisor la ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales inmediatamente ocurran.*
4. *Participar en las actividades de Prevención y Promoción organizadas por SST o la Administradora de Riesgos Laborales*
5. *Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.*
6. *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.*

CLÁUSULA SEXTA. OBLIGACIONES DEL POLITÉCNICO. 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 valores pactados, previo el cumplimiento de las obligaciones del CONTRATISTA. **4)** Mantener un supervisor durante la ejecución del contrato. **CLAUSULA SEPTIMA. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL.** El valor de este contrato se imputará al Certificado de Disponibilidad Presupuestal **No. 0000000 1000230158** del 24 de julio de 2025. **CLÁUSULA OCTAVA. SUPERVISIÓN.** EL POLITÉCNICO mantendrá durante todo el tiempo de ejecución del contrato, un Supervisor a través de Harveth Hernán Gil Sánchez, identificado con cédula de ciudadanía Nro. 71.339.581, en su calidad de Docente vinculado de tiempo completo y correo institucional: hhgil@elpoli.edu.co o quien sea designado por el Ordenador del Gasto mediante oficio, para determinar que el objeto del contrato se esté desarrollando de acuerdo con lo pactado. El supervisor vigilará que no haya retrasos en la ejecución del contrato, comprobará las variaciones y otras condiciones que puedan alterar el objeto del mismo y en general verificará que se ejecute de conformidad con lo dispuesto en el presente contrato. **PARAGRAFO PRIMERO. OBLIGACIONES DEL SUPERVISOR** (a), entre otras: **1)** Vigilar el cumplimiento del objeto del contrato. **2)** Resolver las dudas que tenga EL CONTRATISTA, respecto del desarrollo del objeto contractual y de la información o logística necesaria para su cumplimiento. **3)** Suministrar oportunamente la información de la Institución que sirva al contratista para el desarrollo de su objeto contractual. **4)** Recibir y aprobar, los informes presentados por EL CONTRATISTA relacionados con el cumplimiento del objeto del contrato. **5)** Presentar las observaciones que juzgue convenientes. **6)** Certificar el cumplimiento del objeto del contrato para proceder a los respectivos pagos. **7)** Estar atento a la fecha del vencimiento del contrato, a fin de determinar de acuerdo a las necesidades del servicio, la viabilidad de suscribir eventuales adiciones y prorrogas al mismo. **8)** Vigilará que no haya retrasos en la ejecución del objeto del contrato, comprobará las variaciones y otras condiciones que puedan alterar el objeto del mismo y en general verificará que éste se ejecute de conformidad con lo dispuesto en el presente contrato. **9)** Suscribir el Acta de Inicio. **PARAGRAFO SEGUNDO.** De conformidad con el parágrafo del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, el requisito del pago de la seguridad social integral del Contratista, deberá acreditarse para la ejecución del contrato y para la realización de cada pago derivado del contrato estatal. El servidor público (supervisor) que sin justa causa no verifique el pago de los aportes, incurrirá en causal de mala conducta, que será sancionada con arreglo al régimen disciplinario vigente. **CLAUSULA NOVENA. GARANTÍAS**. El contratista deberá constituir en favor del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid las siguientes garantías: **1. Póliza de Cumplimiento del contrato y cláusula penal:** Por la duración del contrato y cuatro (4) meses más en cuantía equivalente al 15% del valor del contrato. **2. Póliza de amparo de provisión de repuestos y accesorios:** Por la duración del contrato y tres años más a partir de la recepción de los bienes y equipos, en cuantía mínimo, equivalente al 20% del valor del contrato. **3. Póliza de calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos:** Por la duración del contrato y un año más, en cuantía

equivalente al 50% del valor del contrato. **CLÁUSULA DECIMA. CLÁUSULA PENAL.** El incumplimiento de las obligaciones contractuales dará lugar a hacer efectiva la cláusula penal que se estipula y es equivalente al quince por ciento (15%) del valor total del contrato, la que se hará efectiva por el simple retardo y por el hecho de su pago no se entiende extinguida la obligación principal, en cuyo caso este contrato prestará el mérito ejecutivo correspondiente y sin que haya lugar a constitución en mora. **CLÁUSULA DÉCIMA. MULTAS.** De conformidad con el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011, en caso de incumplimiento en los plazos de entrega, o ante el requerimiento de cambios en las calidades de los bienes, se impondrán multas así: **a)** Por cada día de retraso en el cumplimiento de las actividades requeridas, 1% del valor del contrato por cada día de inobservancia. **b)** En caso de incumplimiento, ante requerimientos de calidad, 1% del valor del contrato, por cada día de inobservancia. **PARÁGRAFO.** Dichas multas podrán deducirse de lo que adeude EL POLITÉCNICO al contratista por concepto de honorarios, de acuerdo con el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007. **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA. INTERPRETACIÓN, MODIFICACIÓN Y TERMINACIÓN UNILATERAL.** El presente contrato, además de lo dispuesto en las cláusulas aquí estipuladas se regirá por las cláusulas excepcionales al derecho común de terminación, interpretación y modificación unilaterales, señaladas en los artículos 15, 16 y 17 de la Ley 80 de 1993. **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA. CADUCIDAD Y EFECTOS.** EL POLITÉCNICO podrá declarar la caducidad administrativa del contrato por medio de Resolución motivada en el evento de presentarse alguna de las circunstancias previstas en el artículo 18 de la Ley 80 de 1993 y en caso de incumplimiento por parte de EL CONTRATISTA de las obligaciones pactadas en el presente contrato. **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS.** Las diferencias que puedan surgir en razón de la celebración, ejecución, desarrollo y terminación del presente contrato se someterán a los mecanismos de solución directa de controversias contractuales de conciliación, amigable composición y transacción previstos en el artículo 68 de la Ley 80 de 1993 y en última instancia, ante las autoridades jurisdiccionales competentes. **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA. CESIÓN.** EL CONTRATISTA no podrá ceder parcial ni totalmente la ejecución del presente contrato a un tercero, salvo previa autorización */expresa y escrita del POLITÉCNICO. **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA. CLÁUSULA DE INDEMNIDAD.** EL CONTRATISTA deberá mantener a EL POLITÉCNICO libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes. **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA. DOCUMENTOS:** Forman parte integral de este contrato la propuesta presentada por el CONTRATISTA, los Estudios Previos y la Resolución por medo del cual se ordena la contratación directa, pólizas y demás documentos del proveedor. **CLÁUSULA DÉCIMA SEPTIMA. PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN**: El presente contrato se perfecciona con la suscripción de las partes y el certificado de disponibilidad presupuestal. Para su ejecución se requiere el certificado de registro presupuestal y EL CONTRATISTA deberá constituir las pólizas contempladas en este contrato, que deberán ser aprobadas por EL POLITÉCNICO, y aportar los pagos correspondientes al Sistema General de Seguridad Social. Todos los documentos para la legalización y ejecución del contrato los deberá aportar dentro de los tres (3) días siguientes a la suscripción del mismo, so pena de la imposición de multas sucesivas de acuerdo con la cláusula décima primera. Los gastos que demande la legalización del contrato, serán por cuenta de EL CONTRATISTA. **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA. LIQUIDACIÓN**. A la terminación del presente contrato, las partes suscribirán un Acta en la cual conste detalladamente la liquidación definitiva del contrato, en los términos del artículo 60 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007. **CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES.** EL CONTRATISTA manifiesta, bajo la gravedad del juramento, no estar incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades establecidas en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993 y demás normas vigentes. **CLAUSULA VIGÉSIMA CUARTA. NOTIFICACIONES ELECTRONICAS. EL CONTRATISTA** autoriza las notificaciones electrónicas con base a la Ley 527 de 1999, artículos 56 y 205 de la Ley 1437 de 2011, modificados por la Ley 2080 de 2021, Ley 1564 de 2012 y el Decreto 806 de 2020. **CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA. DOMICILIO**. Para todos los efectos legales, derivados del presente contrato, se fija como domicilio el Municipio de Medellín.

Este contrato se entenderá suscrito por las partes, con la aceptación del mismo en la plataforma transaccional de Contratación Pública Secop II.

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
Proyectó	Luisa Fernanda Paniagua Tabares Abogada contratista Dirección de Investigación y Posgrados		06/10/2025
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			