



POLITÉCNICO COLOMBIANO
Jaime Isaza Cadavid

RESOLUCIÓN

Radicado: S 202535000985
Fecha: 28/11/2025

Tipo: RESOLUCIONES
RECTORALES



202535000985

“Por medio de la cual se justifica la realización de un contrato bajo la modalidad de Contratación Directa para el desarrollo de actividades Científicas y Tecnológicas”

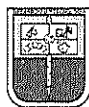
LA DIRECTORA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADOS

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 párrafo al artículo segundo de la Resolución Nro. 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.

CONSIDERANDO:

1. 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.
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. 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 la Convocatoria de Menor Cuantía 2025. Proyectos de investigación enmarcados en los Objetivos de Desarrollo





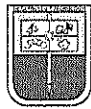
RESOLUCIÓN

Sostenible dirigidos a Grupos de Investigación Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid Menor Cuantía 2025.

4. A continuación, se describe los proyectos con su respectivo alcance y tiempo de ejecución:
5. Para el proyecto de “Reducción de escala espacial - Down Scaling y Fusión de imágenes de satélite impulsadas por inteligencia artificial para el monitoreo de coberturas terrestres en alta resolución. Caso de Estudio – Oriente Antioqueño”.

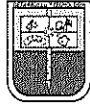
Nombre del Proyecto	Grupo	Facultad	Objetivo	Fecha de inicio	Fecha de terminación
<i>Reducción de escala espacial - Down Scaling y Fusión de imágenes de satélite impulsadas por inteligencia artificial para el monitoreo de coberturas terrestres en alta resolución. Caso de Estudio – Oriente Antioqueño</i>	GIS	Ingeniería	Desarrollar un marco metodológico basado en Inteligencia Artificial que combine la reducción de escala espacial “Down Scaling” y fusión de datos satelitales para mejorar la resolución espaciotemporal en el monitoreo de coberturas terrestres en zonas del Oriente Antioqueño.	09/09/2025	09/09/2026

6. Para cumplir con los objetivos del proyectos en mención consignados en el respectivo FIN01 “Reducción de escala espacial - Down Scaling y Fusión de imágenes de satélite impulsadas por inteligencia artificial para el monitoreo de coberturas terrestres en alta resolución. Caso de Estudio – Oriente Antioqueño”, se requieren la adquisición de Materiales, Insumos y Equipos, con el fin de realizar actividades como: Implementar un algoritmo de fusión multitemporal y multisensor para integrar datos ópticos, térmicos y de radar priorizando la consistencia espectral, modelar y simular procesos de inteligencia artificial para la reducción de escala en resolución de imágenes de satélite.
7. Los equipos son indispensables para el desarrollo de los objetivos del proyecto.
8. 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:



RESOLUCIÓN

- 8.1. Componente (bienes o servicio) debe encontrarse contemplado dentro de las actividades, al realizar la formulación del proyecto. Los Materiales, Insumos y Equipos solicitados son necesarios para el alcance de los objetivos del proyecto y están contemplados dentro las actividades y presupuestos aprobados en el formato institucional FIN01 "Implementar un algoritmo de fusión multitemporal y multisensor para integrar datos ópticos, térmicos y de radar priorizando la consistencia espectral".
 - 8.1.1. El uso de los Materiales, Insumos y Equipos se encuentra indicados en las secciones correspondientes a la metodología del proyecto dónde se hace alusión a los recursos y materiales necesarios e implícitamente indicados en el Cronograma de Actividades de éstos. Básicamente son materiales necesarios para garantizar condiciones apropiadas en la modelación de procesos de imágenes satelitales con reducción de escala.
 - 8.2. 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. El equipo de cómputo solicitado es indispensable para el desarrollo de las estrategias técnicas, formativas, en los procesos de modelación con algoritmos de inteligencia artificial esbozados en el proyecto de investigación.
 - 8.2.1. Cada componente solicitado es indispensable para el desarrollo de las estrategias técnicas, para los procedimientos y actividades para alcanzar objetivos específicos, ya sea educativos, formativos, de sensibilización o de desarrollo personal.
 - 8.3. 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 Materiales, Insumos y Equipos no constituyen un gasto recurrente de carácter permanente y su naturaleza coincide al menos, con la duración del desarrollo de los proyectos. Debido a que su adquisición se considera una inversión de capital destinada a cumplir las funciones mencionadas durante el periodo de los proyectos. De este modo, una vez que el proyecto finaliza, los Materiales, Insumos y Equipos 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.
9. Que el 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.



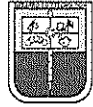
RESOLUCIÓN

10. Que la 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 celebren 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*".
11. Que la selección del Contratista, se realiza en virtud de su capacidad, idoneidad y experiencia sustentados en los soportes que acompañan los estudios previos, que hacen parte integral del presente contrato.
12. Que la propuesta de EL CONTRATISTA hace parte integrante del presente contrato.
13. Que se realizó una reunión interna en la Dirección de Investigación con un equipo interdisciplinario para analizar todos los requisitos de orden técnico, administrativo-financiero y jurídico del proceso de contratación y del contratista, como mecanismo de selección por la causal de contratación directa "Contratos para el Desarrollo de actividades Científicas y Tecnológicas" y en aras de recomendar el proceso.
14. Que el presente proceso de contratación Directa se llevará a cabo en la Dirección de Investigación y Posgrados de la Institución, ubicada en el tercer Piso del Bloque Administrativo P36, Oficina 206 de la Sede del Poblado del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid - Carrera 48 No. 7-151 (Avenida Las Vegas), Medellín, y en el teléfono 3197908.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Realícese contrato bajo la modalidad de la Contratación Directa y dar cumplimiento a la Asignación de recursos para la investigación en Ciencia, Tecnología e Innovación –, de acuerdo con los postulados indicados en el Decreto Ley 591 de 1991, que permite contratar de manera directa por la causal "*para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas*", que tiene por **objeto:** "*Adquisición de equipo para el desarrollo del proyecto de investigación titulado: "Reducción de escala espacial - Down Scaling y Fusión de imágenes de satélite impulsadas por inteligencia artificial para el monitoreo de coberturas terrestres en alta resolución. Caso de Estudio – Oriente Antioqueño", aprobado dentro de la Convocatoria proyectos de investigación dirigidos a grupos de investigación Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid - Menor cuantía 2025"* con BIDFOR S.A.S., con NIT. 901398448-2 por el valor de: ONCE MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA MIL PESOS M.CTE (\$11.460.000) incluido IVA. Amparados en el CDP No. 8402 del 21 de noviembre de 2025, por el plazo



RESOLUCIÓN

de treinta (30) días calendario a partir de firma de acta de inicio, previa aprobación de pólizas sin superar la vigencia 2025.

ARTÍCULO SEGUNDO: La presente Contratación Directa se rige por toda la normativa vigente en materia de contratación, especialmente lo consagrado en la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y Decreto 591 de 1991.

ARTÍCULO TERCERO: La presente Resolución rige a partir de la fecha de su expedición y contra la misma no procede recurso alguno.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

JOSEFA KATHERINE MANJARRES PINZÓN
Directora de Investigación y Posgrados
Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
Proyectó	Luisa Fernanda Paniagua Tabares Abogada contratista Dirección Investigación y Posgrados		26/11/2025
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			