RESOLUCIÓN RECTORAL No. 1831 DE 2026

(21 de octubre del 2026)

Por medio de la cual se justifica una contratación directa para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas

La Rectora de la Institución Universitaria Pascual Bravo, en ejercicio de sus facultades legales y estatutarias y, particularmente las consagradas en el artículo 23 literales c) y e) y artículo 24 del Estatuto General, y,

CONSIDERANDO

Que, la Institución Universitaria Pascual Bravo, es un establecimiento público de educación superior, del orden Distrital, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, comprometida con la formación e investigación tecnológica, orientada a la excelencia académica, que propicia el desarrollo integral, ético y creativo de las personas, con pertinencia social, de tradición y estrecha relación con el sector empresarial, una organización que aprende y asume retos permanentes para la transformación de vidas y territorios desde el conocimiento y para el desarrollo sostenible, relacionada nacional e internacionalmente, que contribuye a la construcción de sociedades con inclusión y equidad.

Que, el Plan Estratégico 2030 “Tradición Transformación-Innovación” aprobado mediante el Acuerdo del Consejo Directivo 002 del 27 de enero de 2021, enmarca los objetivos estratégicos priorizados que permitirán materializar la visión institucional 2030 y es el producto de una construcción colectiva que vincula la participación de todas las instancias institucionales. Consagra la ruta estructura desagregada en ejes y programas que reúnen las metas visionadas para la comunidad pascualina en un término de 10 años. Así mismo, instaura un cometido misional que se constituye en el horizonte institucional, manifiesto en

intenciones que, materializadas, conducen al posicionamiento y consolidación de la Institución.

Que, en el Programa, Proyectos e Indicadores del Plan de Desarrollo 2023 – 2026 “Ciencia y conocimiento con propósito”. Se plantea que para el 2026 la Institución Universitaria Pascual Bravo fortalecerá su vinculación al ecosistema global del conocimiento mediante, una agenda propia de ciencia, tecnología, innovación y extensión, articulada a las agendas nacionales e internacionales para aportar a la calidad y transformación de vidas y al desarrollo sostenible en sus zonas de influencia.

Que, así mismo para cumplir con su objeto social, la Institución se organiza administrativamente por procesos y dependencias, entre estos se encuentran los procesos misionales de Tecnología e Innovación y Extensión y Proyección Social, procesos liderados por la Dirección Administrativa de Ciencia, Tecnología e Innovación y Vicerrectoría de Cti y Transformación social, que tienen como objetivos principales Gestionar el conocimiento acorde con la Política Nacional de Ciencia y Tecnología, mediante el fomento de la investigación tecnológica en el campo de las áreas del conocimiento propias de la Institución que responda a las necesidades productivas y sociales de la región y del país y Proyectar la Institución en la comunidad, la empresa y el estado, integrando los procesos misionales con criterios de calidad y pertinencia y contribuyendo al posicionamiento institucional respectivamente

Que, la Dirección de Ciencia, Tecnología e Innovación, adscrita a la Vicerrectoría de Cti y Transformación social, tiene el propósito gestionar el sistema de investigación, tecnología, innovación y creación artística de la institución por medio de políticas, proyectos y actividades de CTeI fundamentados en sus dos grandes pilares, Investigación Formativa e Investigación Aplicada y articulado al proyecto de plan de desarrollo Ciencia y Conocimiento con Propósito. Este proceso está enfocado en potenciar las capacidades de la comunidad universitaria y contribuir, mediante la transferencia de conocimiento a la sociedad y la industria, a la actualización y calidad académica institucional y a la transformación de la sociedad en los ámbitos regional, nacional e internacional.

Que, dentro de la misión de esta dimensión del plan de desarrollo institucional, se tiene que para el 2026 la Institución Universitaria Pascual Bravo fortalecerá su vinculación al ecosistema global del conocimiento mediante, una agenda propia de ciencia, tecnología, innovación y extensión, articulada a las agendas nacionales e internacionales para aportar a la calidad y transformación de vidas y al desarrollo sostenible en sus zonas de influencia.

Que, la investigación formativa es una estrategia curricular y extracurricular que fomenta el espíritu crítico, creativo e innovador en estudiantes y egresados. En la estrategia extracurricular se hallan los semilleros de investigación, en los que se conforman equipos de trabajo de participación voluntaria en diferentes niveles académicos, secundaria, pregrado, además de incluir egresados, que se nutren de los grupos de investigación institucionales y, por ende, toman sus líneas de investigación. Esta estrategia permite un acercamiento real a la investigación y su aplicación en los diferentes sectores de la sociedad.

Que, la investigación aplicada se aborda directamente desde los grupos de investigación institucionales mediante actividades sistemáticas, metódicas y críticas fundamentadas en conocimiento y experiencia práctica y colaborativa. Con ella se crea, desarrolla, integra, transforma, mejora y prototipa la tecnología para su uso en diferentes ámbitos y para la generación de nuevos procesos, productos y servicios como respuesta a las necesidades, tendencias y oportunidades del entorno local, nacional e internacional, en favor del progreso tecnológico y el mejoramiento de la calidad de vida en la sociedad.

Que, la Institución Universitaria Pascual Bravo entiende y dirige el proceso de Transferencia en pro de la transformación de los resultados de investigación, desarrollo e innovación, en nuevos productos y servicios con potencial de comercialización, a partir de las necesidades y oportunidades del entorno, mediante un modelo de relacionamiento sostenible entre la universidad, la empresa, Estado y la sociedad. Con ese propósito y con el objetivo de cumplir con los indicadores de la dimensión estratégica “Ciencia y conocimiento con propósito”, la Vicerrectoría de Investigación y Extensión, hace pública la convocatoria institucional para cofinanciar proyectos de innovación en alianza con entidades externas, con el fin de generar soluciones innovadoras a partir de retos (problemas, necesidades u oportunidades) sobre temas y problemas prioritarios para el desarrollo de la región y del país.

Que, la investigación en la Institución Universitaria Pascual Bravo se desarrolla a través de diversas actividades de Fomento y Desarrollo, como lo son:

1. Visibilidad de la actividad investigativa
2. desarrollo experimental e investigación formativa
3. fortalecimiento de la comunidad investigativa (líneas, grupos y semilleros de investigación)
4. Capacitaciones y formación profesoral
5. Eventos académicos

6. Estudios de factibilidad para el montaje de laboratorios especializados para investigación
7. Realización de proyectos interinstitucionales entre otras.
8. Sistematización y gestión de bases de datos del seguimiento y control de proyectos.
9. Fomento de la Apropiación Social del Conocimiento dentro y fuera de la Institución.
10. Fomento de la cultura en Ciencia, Tecnología e Innovación en niños, niñas y adolescentes mediado por el desarrollo de semilleros vocacionales y experienciales en CTeI.
11. Convocatorias de investigación internas

Que, las convocatorias internas de la DTI son una estrategia para el fortalecimiento de las capacidades en la ciencia, la tecnología, la innovación y la investigación + creación, en el marco de los focos de la Agenda Institucional de Ciencia Tecnología e Innovación + Extensión (CTeI+Ex). Lo anterior, a través de la formulación de proyectos de investigación de semilleros y grupos, que contribuyen a la generación de nuevo conocimiento para el desarrollo económico y social del país y sus regiones.

Que, estas convocatorias están dirigidas a profesores, estudiantes que pertenezcan a los grupos/semilleros de investigación, para desarrollar actividades de investigación con otros miembros de los grupos/semilleros institucionales o con otras Instituciones del sector académico, científico, empresarial, estatal o civil, de orden nacional o internacional en calidad de aliados.

Que, en contexto con lo anterior, la institución requiere para la promoción, fortalecimiento, transferencia de los procesos de investigación, desarrollo e innovación y la obtención de nuevos productos y servicios con potencial de comercialización entre otras las siguientes actividades:

- Desarrollo y gestión de las convocatorias
- Adquisición de insumos, equipos y elementos
- Divulgación, difusión y apropiación
- Evaluación resultados
- Acompañamiento de los procesos con potencial de comercialización en las fases de desarrollo, puesta en marcha del negocio y acercamiento a oportunidades con empresarios para apoyar su proceso de consolidación y crecimiento

Que, de acuerdo con el Artículo 2° del Decreto-Ley 591 de 1991, se consideran actividades científicas y tecnológicas las siguientes: i) investigación científica y desarrollo tecnológico,

desarrollo de nuevos productos y procesos, creación y apoyo a centros científicos y tecnológicos, y conformación de redes de investigación e información, ii) Difusión científica y tecnológica, esto es, información, publicación, divulgación y asesoría en ciencia y tecnología. iii) 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. iv) Proyectos de innovación que incorporen tecnología, creación, generación, apropiación y adaptación de la misma, así como la creación y el apoyo a incubadoras de empresas, a parques tecnológicos y a empresas de base tecnológica. v) transferencia tecnológica que comprende la negociación, apropiación, desagregación, asimilación, adaptación y aplicación de nuevas tecnologías nacionales o extranjeras y vi) cooperación científica y tecnológica nacional o internacional.

Que, así mismo, el artículo 18 de la Ley 1286 de 2009, señala como actividades del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación -SNCTI- las de: 1. Explorar, investigar y proponer, de manera continua, visiones y acciones sobre la intervención del país en los escenarios internacionales, así como los impactos y oportunidades internacionales para Colombia en temas relacionados con la ciencia, la tecnología y la innovación. 2. Promover el mejoramiento de la productividad y la competitividad nacional. 3. Velar por la generación, transferencia, adaptación y mejora del conocimiento científico, desarrollo tecnológico e innovación en la producción de bienes y servicios para los mercados regionales, nacionales e internacionales. 4. Investigar e innovar en ciencia y tecnología.

Que, conforme con lo anterior, las actividades previstas en el proyecto PCT255 corresponden materialmente a actividades de ciencia, tecnología e innovación, en tanto comprenden investigación aplicada, desarrollo experimental, generación de nuevo conocimiento y divulgación científica, mediante la formulación y caracterización de una tinta cerámica Al_2O_3–CNTs, la evaluación de su procesabilidad mediante impresión 3D por DIW, el análisis de los resultados obtenidos y su divulgación mediante productos de investigación y espacios científicos.

Que, para su ejecución resulta necesaria la concurrencia de capacidades científicas, técnicas, humanas, tecnológicas y de infraestructura de la Institución Universitaria Pascual Bravo y la Universidad Pontificia Bolivariana, quienes participarán conjuntamente en el

desarrollo del proyecto mediante los aportes y compromisos definidos en el presente estudio.

Que, en este sentido, la relación entre las partes responde a una finalidad común de cooperación científica y tecnológica, toda vez que cada una concurre con recursos, capacidades y conocimientos propios para la ejecución del proyecto y la obtención de los resultados previstos. En consecuencia, resulta procedente la celebración del instrumento de cooperación para el desarrollo de las actividades de ciencia, tecnología e innovación objeto del proyecto PCT255.

Que, la Ley 80 de 1993, tiene por objeto disponer de las reglas y principios que rigen para los contratos de las entidades estatales (Art. 1º. De la Ley 80 de 1993).

Que, teniendo en cuenta el objeto del convenio a celebrar, se dará aplicación al procedimiento de selección bajo la modalidad de contratación directa, de conformidad con lo dispuesto en el literal e), numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, el cual establece que esta modalidad procede para los contratos cuyo objeto sea el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas.

Que, esta modalidad se encuentra igualmente respaldada por el artículo 33 de la Ley 1286 de 2009, el cual dispone que las actividades, contratos y convenios que tengan por objeto la realización de actividades de ciencia, tecnología e innovación (CTeI) que celebren las entidades estatales se regirán por las normas especiales aplicables, y que, en consecuencia, dichos convenios podrán celebrarse directamente.

Que, así mismo, el artículo 2.2.1.2.1.4.7 del Decreto 1082 de 2015 señala que la contratación directa para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas debe atender la definición contenida en el Decreto-Ley 591 de 1991, así como las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan. **Artículo 2.2.1.2.1.4.7.** "*Contratación para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas. 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*."

Que, el Convenio Especial de Cooperación en Ciencia, Tecnología e Innovación encuentra fundamento en el Decreto-Ley 393 de 1991, "Por el cual se dictan normas sobre asociación

para actividades científicas y tecnológicas, proyectos de investigación y creación de tecnologías", y en las disposiciones aplicables del Decreto-Ley 591 de 1991.

Que, por su parte, el artículo 17 del Decreto-Ley 591 de 1991 regula los convenios especiales de cooperación para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas, en los cuales las partes concurren con aportes en dinero, especie o industria para la consecución de un propósito común.

Que, sobre la naturaleza de este tipo de instrumentos, Colciencias ha señalado que constituyen una forma de alianza para sacar adelante un determinado proyecto o actividad de CTeI, en la que cada participante efectúa aportes para alcanzar los resultados esperados y, por tratarse de una colaboración mutua, dichos aportes no corresponden a una remuneración entendida como contraprestación directa por un bien o servicio recibido (Colciencias, Respuesta a la Consulta 20182430073532).

Que, en el caso concreto, esta naturaleza colaborativa se materializa en los aportes asumidos por las dos instituciones participantes: la Institución Universitaria Pascual Bravo aporta talento humano, infraestructura y demás capacidades institucionales comprometidas; y la Universidad Pontificia Bolivariana aporta talento humano especializado e infraestructura científico-tecnológica, particularmente el uso de una impresora 3D de cerámicos. De esta manera, los aportes se encuentran orientados al desarrollo de un proyecto común de investigación y no constituyen remuneración o contraprestación en favor de alguna de las partes.

Que, para cumplir con los indicadores y seguir consolidando el sistema de investigación, la Dirección de Ciencia, Tecnología e Innovación – DCTI, en el marco de la Convocatoria Institucional de Investigación para proyectos de ciencia y tecnología en la modalidad Capacidad Instalada, abierta mediante Resolución Rectoral 922 del 31 de julio de 2025, recibió la propuesta PCT255 titulada "Desarrollo de tintas cerámicas Al_2O_3–CNTs para impresión 3D mediante DIW: evaluación de su procesabilidad y potencial aplicación en sistemas térmicos", la cual fue aprobada por el Comité de Investigación el 28 de enero de 2026 de acuerdo con los resultados de la evaluación.

Que, teniendo en cuenta que el proyecto contempla la participación de la Universidad Pontificia Bolivariana, se hace necesaria la celebración de un Convenio Especial de Cooperación en Ciencia, Tecnología e Innovación que permita regular los aportes, responsabilidades, derechos y obligaciones de las partes con ocasión de la ejecución del proyecto.

Que, los documentos previos contentivos de la contratación podrán ser consultados en la Dirección Jurídica de la Institución y en el SECOP II.

Que, con arreglo a lo expuesto se considera pertinente la expedición del presente acto Administrativo mediante el cual se justifica la contratación directa.

Que, en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO. Contratar directamente con la **UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA – UPB** con NIT 890902922-6, representada por la apoderada **ANA CECILIA ESCUDERO ATEHORTÚA**, identificada con el documento de identidad No. 43.615.534, el "*Convenio especial de cooperación en ciencia, tecnología e innovación – CTeI, para el desarrollo del proyecto PCT255 denominado "Desarrollo de tintas cerámicas Al_2O_3–CNTs para impresión 3D mediante DIW: evaluación de su procesabilidad y potencial aplicación en sistemas térmicos*".

ARTÍCULO SEGUNDO. El valor total del convenio es de CIENTO CUARENTA Y DOS MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($142.675.584).

ARTÍCULO TERCERO. El plazo de ejecución será de doce (12) meses contados desde la fecha de inicio registrada en SECOP II, una vez se hayan cumplido los requisitos de perfeccionamiento y ejecución aplicables.

ARTÍCULO CUARTO. Publíquese el presente acto y los documentos del proceso en SECOP II.

ARTÍCULO QUINTO. La presente resolución rige a partir de la fecha de su expedición.

PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, a los xxx días del mes de octubre de 2026

LILIANA PATRICIA RESTREPO VILLA

Rectora

Elaboró: Sara Benjumea Flórez- Abogada Contratista	Revisó: Natalia Martínez Botero Directora Administrativa de la Dirección Jurídica	Aprobó: Natalia Martínez Botero Directora Administrativa de la Dirección Jurídica
Firma:	Firma:	Firma: