POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID

Calidad
académica y humana

RESOLUCIÓN

Radicado: S 202205000902
Fecha: 27/12/2022
Tipo: FG08 RESOLUCIONES

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", entre **EL POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID** y **UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**

EL VICERRECTOR DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

El Doctor **JORGE ELIECER CÓRDOBA MAQUILÓN**, identificado con la cédula de ciudadanía N° 11.794.400, quien en su condición de Vicerrector de Docencia e Investigación, nombrado mediante Resolución N° 202105000675 del 21 de diciembre de 2021, delegado para contratar según resolución Nro. S202105000694 del 28 diciembre de 2021, modificada parcialmente por la Resolución Rectoral Nro. S202205000587 del 16 septiembre de 2022, 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,

CONSIDERANDO:

1. Que el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid dentro de su plan de desarrollo, propende 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. De esta manera, 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 realiza convocatorias anuales de proyectos que permiten la transferencia de los elementos anteriormente mencionados, fortaleciendo así mismo la docencia y la extensión, permitiendo el desarrollo científico tecnológico, cultural, social y económico de la región y el país.

2. Que el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid cuenta con los estudios previos y el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 2722 del 24 de noviembre de 2022, de la Plataforma SPGR (Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías), para adelantar la presente contratación.

3. Que la contaminación del aire es el mayor reto para la salud pública mundial, por ser el quinto factor de riesgo de salud. Explica 4,9 millones de muertes anuales y la pérdida de 147 millones de años de vida saludable, principalmente a menores de 5 años, gestantes y adultos mayores, generando altos costos económicos de atención sanitaria. En Latinoamérica explica 35.000 fallecimientos y 276.000 años de vida perdidos, pero, sólo el 27,1% de ciudades con más de 100,000 habitantes cuentan con sistemas de monitoreo de la calidad del aire, 65,6%, de las cuales miden PM2.5, muy pocas analizan la composición química. Colombia cuenta con 159 estaciones de monitoreo de calidad del aire, una por cada 7 municipios.

4. Que en la última década se publicaron alrededor de 20 artículos científicos sobre el tema, 2 por año, y quince correspondieron a exploraciones con alto nivel de incertidumbre. A nivel local se destaca 3 investigaciones un proyecto realizado entre AMVA y a UdeA que estableció los impactos en la salud de la exposición diaria de PM10, PM2.5 y O3, un estudio de carga de enfermedad atribuible y uno de ruido y salud hecho por el Nodo SAO. No hay investigaciones sobre la caracterización genómica, genotóxica y mutagénica del PM2.5, que impiden evaluar los riesgos microbiológicos y daños moleculares.

RESOLUCIÓN

5. Que a pesar de la base de información de la región, se hace necesario avanzar a investigaciones de mayor duración y frecuencia de análisis y que permita integrar la investigación medio ambiental con la epidemiológica para consolidar información que pueda ser base de las decisiones gubernamentales, que consolide redes de cooperación científica y el fortalecimiento de los sistemas de salud ambiental mediante oportuna para la toma de acciones.

6. Que el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid se presentó a Convocatoria del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación resultando favorecido con la asignación de recursos para la ejecución del proyecto **DESARROLLO DE UN PROGRAMA DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y SUS EFECTOS EN LA SALUD EN EL VALLE DE ABURRÁ ANTIOQUIA,** identificado con **BPIN 2020000100410** el cual fue aprobado por el OCAD Ciencia, Tecnología e Innovación mediante Acuerdo 100 del 24 de noviembre de 2020 a través del cual se designó como entidad ejecutora al Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid al cual el OCAD CT, incluyendo la autorización de vigencias futuras de ejecución para la recepción de bienes y servicios en el bienio 2023 – 2024.

7. Que el día 22 de junio de 2021 el Rector del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid expide Certificación de Cumplimiento de Requisitos Previos al Inicio de Ejecución donde se declara que de acuerdo con lo establecido en el en el Artículo 1.2.1.2.22 del decreto 1821 de 2020 y el articulo 4.1.2.3.1 del acuerdo 045 de 2017 modificado por el artículo 1 del Acuerdo No. 052 de 2018 expedido por la Comisión Rectora el Sistema General de Regalías la institución cumplió con los requisitos para iniciar la ejecución del proyecto.

8. Que este proyecto se tiene como referentes teóricos importantes de sus objetivos que las partículas menores de $MP_{2,5}$ son inhaladas y penetran a lo más profundo de los pulmones como órgano blanco, pero también pueden alcanzar otros órganos no blanco como el sistema circulatorio y esta vía, llegar a el cerebro, hígado, corazón y a células. Es por ello, que se requiere aplicar la mutagenicidad como biomarcador de relevancia ambiental que puede ser evaluado para determinar presencia de tóxicos mutagénicos en matrices ambientales.

9. Que con el fin de ejecutar los objetivos del convenio, se requiere contratar los servicios de un Laboratorio con la capacidad de realizar análisis de genotoxicidad y citoxicidad en muestras PM2.5 para la determinación de la presencia de tóxicos mutagénicos.

10. Que de conformidad con los requisitos exigidos en el literal “e” del numeral 4° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, en la Subsección 4, 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”.

11. Que se invoca esta causal, en desarrollo de los numerales 1° y 3° del artículo 2° del Decreto 591 de 1991 así:

> *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 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*

RESOLUCIÓN

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.

13. Que 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: - **Componente (bien o servicio) debe encontrarse contemplado dentro de las actividades, al realizar la formulación del proyecto**. - Las actividades experimentales y de investigación planteadas para la ejecución del proyecto **DESARROLLO DE UN PROGRAMA DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y SUS EFECTOS EN LA SALUD EN EL VALLE DE ABURRÁ ANTIOQUIA** identificado con BPIN 2020000100410, contemplan como uno de los principales objetivos el cual consiste en determinar la genotoxicidad y mutagenicidad del PM2.5 en relación con la estabilidad atmosférica del Valle de Aburrá. **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 análisis de laboratorio solicitados son necesarios para alcanzar el objetivo de determinar la genotoxicidad y mutagenicidad del PM2.5 en relación con la estabilidad atmosférica del Valle de Aburrá, indispensable en la determinación cuantitativa de los componentes tóxicos que puedan afectar la salud de la población y la identificación de las fuentes de contaminación as de mitigación. Las actividades mencionadas son parte de los principales objetivos planteados en el proyecto. - **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**. El proceso de análisis de las diferentes muestras de material particulado (PM2.5), para el cumplimiento de los compromisos adquiridos en el proyecto, se llevará a cabo de carácter transitorio para las muestras tomadas en el período de ejecución del proyecto. Los análisis la genotoxicidad y mutagenicidad del PM2.5, permitirá la obtención de datos confiables y resultados precisos exigidos para el desarrollo de productos de investigación bajo el enfoque de generación de nuevo conocimiento y apropiación social del conocimiento.

14. 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 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".*

15. 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.

16. Que la hoja de vida y la propuesta de EL CONTRATISTA hacen parte integrante del presente contrato.

17. Que el Comité Interno de Contratación de la Vicerrectoría de Docencia e Investigación, mediante Acta N° 48 Comité Interno de Vicerrectoría de Docencia del 14 de diciembre de 2022, estimó como mecanismo de selección, la contratación directa "Contratos para el Desarrollo de actividades Científicas y Tecnológicas".

18. Que el presente proceso de contratación Directa se llevará a cabo en la Coordinación de Adquisiciones de la Institución, ubicada en el tercer Piso del Bloque Administrativo P31, Oficina 325 de la Sede del Poblado del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid - Carrera 48 No. 7-151 (Avenida Las Vegas), Medellín, y en el teléfono 3197952.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID

Calidad
académica y humana

RESOLUCIÓN

ARTÍCULO PRIMERO: Realícese contrato bajo la modalidad de *Contratación Directa para el desarrollo de actividades Científicas y Tecnológicas* y dar cumplimiento a la asignación de recursos para la investigación en Ciencia, Tecnología e Innovación – Sistema General de Regalías SGR, de acuerdo con los postulados indicados en el Decreto Ley 591 de 1991, que tiene por **objeto** Servicios técnicos para realizar extracción orgánica y análisis mutagénico a través del test de Ames a 6 pool de muestras de PM2.5 en aire ambiente en marco del proyecto ***"Desarrollo de un programa de gestión del conocimiento en contaminación atmosférica y sus efectos en la salud en el Valle de Aburrá Antioquia",*** con la **UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA,** con NIT**.** No. **890.980.040-8**, Universidad de Educación Superior Oficial, creada mediante Ley 71 del 12/04/1878 expedido por Asamblea, con domicilio en la Ciudad de Medellín – Antioquia, Calle 67 No. 53 – 108, Teléfono 2198273 y 2196463, Email: mauricio.rojas@udea.edu.co, representada para este acto por la doctora LUZ FERNANDA JIMÉNEZ SEGURA identificada con la cédula de ciudadanía 21.113.046, nombrado mediante Resolución 47805 del 16 de abril de 2021, en calidad de Vicerrectora de Investigación de tiempo completo, con competencia para contratar en nombre de la Universidad de Antioquia, por el valor de: **ONCE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL PESOS M/L ($11.998.000),** amparados en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal del Sistema General de Regalías No. **2722** del 24 de noviembre de 2022, de la Plataforma SPGR (Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías), para adelantar la presente contratación, por el término de Cuatro (4) meses a partir de la firma del acta de inicio sin superar el 30 de Marzo del 2023,para lo cual se cuenta con las vigencias futuras de ejecución para la recepción de bienes y servicios en el bienio 2023 – 2024 autorizadas por el OCAD de Ciencia, Tecnología e Innovación mediante acuerdo 100 del 24 de noviembre de 2020.

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

CORDOBA MAQUILON JORGE ELIECER

Firmado digitalmente por CORDOBA MAQUILON JORGE ELIECER
Fecha: 2022.12.27 09:39:49 -05'00'

JORGE ELIECER CÓRDOBA MAQUILÓN
Vicerrector de Docencia e Investigación
Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
Proyectó	Jaqueline Zuluaga Gutiérrez, P.U. Coor de Adquisic		26/12/2022
Revisó	Catalina Gómez Durango Oficina Asesora Jurídica		26/12/2022
Aprobó	Olga Ruth Zapata Zapata Jefe de la Oficina Jurídica		26/12/2022
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			