



RESOLUCIÓN NÚMERO **153 DE**
(26 de marzo de 2025)

“POR MEDIO DE LA CUAL SE JUSTIFICA LA CELEBRACIÓN DE UN CONTRATO DIRECTO PARA LA ADQUISICION DE EQUIPOS Y MATERIAL DIDÁCTICO DEL LABORATORIO INTELIGENTE PARA LA INVESTIGACIÓN, LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DEL CENTRO DE PENSAMIENTO Y DESARROLLO TECNOLÓGICO PARA LA ENSEÑA Y COMPRENSIÓN TÉCNICA BÁSICA BASADOS EN METODOLOGÍA STEM EN LA ESCUELA TECNOLOGICA INSTITUTO TECNICO CENTRAL’

EL RECTOR DE LA ESCUELA TECNOLOGICA INSTITUTO TECNICO CENTRAL

En uso de las facultades legales y estatutarias conferidas por la Constitución Política de Colombia, y en especial las que le confieren las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, 1882 de 2018, el Decreto 1082 de 2015 y las demás normas que, en materia de contratación estatal, la modifiquen o adicionen y el Acuerdo 05 de 2013, expedido por el Consejo Directivo, y

CONSIDERANDO QUE:

Que, la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central, es una entidad pública adscrita al Ministerio de Educación Nacional, cuya misión es “formar personas creativas y competentes en las áreas técnicas, tecnológicas e ingenierías capaces de solucionar problemas a través de la investigación aplicada

Que, la Institución, creada por Decreto 146 de 1905, reorganizada como Establecimiento Público por el Decreto 758 de 1988, y modificado su carácter académico de Institución Técnica Profesional a Escuela Tecnológica por las resoluciones 7772 de 2006 y 2779 de 2007, tomando el nombre de Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central, es un Establecimiento Público de Educación Superior del orden nacional, con personería jurídica, autonomía académica, administrativa y financiera, patrimonio independiente, adscrita al Ministerio de Educación Nacional.

Que, de conformidad con el Artículo 7 del Acuerdo 05 del 22 de agosto de 2013, por el cual se expide y adopta el Estatuto General de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central, son objetivos institucionales:

- Propiciar el desarrollo científico, técnico y tecnológico en todas las áreas del conocimiento, la técnica, la ciencia, la tecnología, las humanidades, el arte y la filosofía.
- Producir conocimientos en el ámbito de la técnica, la ciencia, la tecnología, las humanidades, el arte y la filosofía, y desarrollar procesos de innovación que ayuden a mejorar la calidad de vida de los colombianos.
- Socializar los saberes de la técnica, la ciencia, la tecnología, las humanidades, el arte y la filosofía, que faciliten la relación Universidad – Empresa – Estado.
- Fomentar la investigación y transferencia de tecnología que contribuyan con el desarrollo económico y social del país.

Que, según los Decretos 902 y 903 del 8 de mayo de 2013, la Institución cuenta dentro de su estructura con la Vicerrectoría de Investigación, Extensión y Transferencia. De conformidad con el artículo 11 del Decreto 902 de 2013 son funciones de esta dependencia, las siguientes:

- Asesorar al Consejo Académico en la formulación de políticas de investigación e innovación, proyección social, extensión y gestión o transferencia de tecnología.
- Promover y consolidar las relaciones, acuerdos y convenios interinstitucionales, que en materia de investigación, innovación y desarrollo tecnológico realice la entidad.
- Promover y Coordinar la conformación y participación de Redes que propendan a la consolidación de la investigación y la innovación.
- Velar por el adecuado manejo de los recursos financieros destinados y asignados al fortalecimiento de la Investigación, la Extensión, la Proyección Social, y la Gestión y Transferencia de Tecnología.
- Ejecutar y evaluar las políticas, planes, programas y proyectos de Investigación, de Gestión y Transferencia de Tecnología, de innovación y desarrollo tecnológico. - Ofrecer servicios de asesoría y consultoría a diferentes sectores.
- Mantener y administrar el Sistema de información de investigación e innovación y Gestión Tecnológica de la Institución.
- Articular la investigación con las funciones de Docencia y Proyección social.
- Planear, organizar, dirigir, evaluar, ejecutar, coordinar y controlar las actividades tendientes a contribuir y generar progreso social, económico, cultural, científico y tecnológico mediante del desarrollo, dotación y el uso de los talleres y laboratorios de la Escuela, con miras a dar apoyo a las actividades prácticas y experimentales de los planes de estudio, a la investigación, reforzando el sentido de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central como una Institución Técnica y Tecnológica.
- Administrar los recursos técnicos, tecnológicos y físicos necesarios y requeridos para los procesos de investigación, innovación, extensión, proyección social y transferencia de tecnología en la Institución, así como la infraestructura que sirve de apoyo para estos fines.

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRALIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
--------------------------------	-----	----------------------------	---	------------------------------	---

Que, por lo anterior, se requiere adelantar la presente contratación para dotar el laboratorio inteligente para la investigación, Ciencia, Tecnología e Innovación que permitirá que la ETITC cumpla con los requisitos establecidos por Minciencias para lograr el reconocimiento del Centro de Pensamiento y Desarrollo Tecnológico, teniendo en cuenta que contará con una infraestructura y equipamiento científico-tecnológico para el desarrollo de los proyectos, propios de su actividad. En tal sentido, el laboratorio contará con material didáctico innovador. Los bienes son productos que se utilizan extensivamente en todo el mundo para explorar conceptos STEM tales como:

- máquinas simples.
- Mecánica.
- Estática.
- Neumática.
- Energías renovables.
- Pila de combustible.
- Óptica y luz.
- Electrónica.
- Física.
- Robótica.
- Cibernética.
- Mecatrónica

Que, se utilizan también ampliamente en la industria para la formación profesional, así como para simulaciones.

Que, el Decreto 591 de 1991 define las actividades científicas y tecnológicas que pueden ser objeto de contratación pública, estableciendo el marco general para el fomento de la investigación en entidades del Estado. En este sentido, la adquisición de bienes destinados a dotar un laboratorio inteligente en la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central (ETITC) se puede enmarcar en las siguientes disposiciones:

- Artículo 2, Numeral 1: “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.”

Que, este numeral legitima la contratación de bienes para fortalecer el desarrollo tecnológico e investigativo en la ETITC, ya que la dotación del laboratorio inteligente busca apoyar la creación de un Centro de Pensamiento y Desarrollo Tecnológico, cumpliendo con los requisitos del Ministerio de Ciencia tecnología e innovación.

- Artículo 2, Numeral 4: “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.”

Que, el anterior numeral permite enmarcar la contratación dentro de la política estatal de apoyo a la innovación tecnológica. Dado que el laboratorio inteligente se orienta a la educación STEM, la robótica, la automatización y la mecatrónica.

Que, en consecuencia, la adquisición de los bienes objeto de la presente contratación aportará para la comprensión lúdica de la tecnología ya que los bloques de construcción de plástico de alta calidad son de naturaleza altamente estimulante y proporcionan un valor de aprendizaje sostenible, fomentando las habilidades cognitivas y motoras de las personas.

Que, este tipo de tecnología transmite los fundamentos técnicos y científicos de una manera vívida y "aprehensible" por medio de los kits de construcción. Estos son una herramienta didáctica exitosa para el aprendizaje a lo largo de la vida, en escuelas, instituciones técnicas–tecnológicas y universidades.

Que, los usuarios de esta tecnología aprenden desde los fundamentos de la programación, asociando el razonamiento lógico con los modelos propuestos y la exploración de la creatividad para proponer soluciones por medio de la simulación del flujo de procesos con los bloques de construcción. Así mismo, esta contratación se alinea con el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible, específicamente los numerales: 4 (educación de calidad), 5 (igualdad de género), 7 (energía asequible y no contaminante), 8 (trabajo decente y crecimiento económico), 9 (industria, innovación e infraestructura), 10 (reducción de las desigualdades) y 11 (ciudades y comunidades sostenibles).

Que, estos objetivos permiten el fortalecimiento de los procesos de enseñanza aprendizaje en función del pensamiento y el desarrollo de habilidades para el uso adecuado de las tecnologías que permitan la apropiación del conocimiento practico hacia la cuarta revolución industrial y la sociedad del presente y del futuro, los equipos de dotación facilitaran concebir ideas en base tecnológica y social, proponer soluciones creativas a necesidades y problemas del contexto, así como probar dichas soluciones de cara a la innovación. La planeación hace parte del proceso de gestión de las entidades permitiendo establecer objetivos y metas conforme a la hoja de ruta que cada una de ellas diseña para cumplir con su misión y visión.

Que, como parte del proceso de planeación en la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central, es necesario que cada área diseño su plan de acción, en dónde se define: ✓ Estrategia ✓ Objetivo Estratégico ✓ Proyecto Estratégico ✓ Meta Estratégica ✓ Indicadores ✓ Actividades ✓ Productos/Evidencias ✓ Presupuesto Asignado.

Que, la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central y en específico la Vicerrectoría de investigación dadas sus funciones, requiere para dar cumplimiento a sus obligaciones y las metas que deben ser cumplidas y que van relacionadas con el aporte que desde esta área se hace al Plan de desarrollo institucional ETITC 2025-2032 1 Formación y pedagogía de calidad. 2 **investigación y producción técnico-científica**. 3 extensión y proyección institucional. 4 transformación institucional. 5 ampliación y modernización de la Infraestructura. 6 cuidado por el bienestar y la vida.

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRALIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
--------------------------------	-----	----------------------------	---	------------------------------	---

Que, se requiere que la empresa a contratar sea especializada en aportar tecnología modular para educación (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas), que ayude a desarrollar habilidades en mecánica, electrónica, programación y robótica, favoreciendo el aprendizaje basado en la experimentación y resolución de problemas. La tecnología debe ser adaptarse para construir piezas modulares y Flexibles por lo tanto deben ser piezas intercambiables, compatibles entre sí y reutilizables para múltiples proyectos. La tecnología STEM es aplicable en Robótica y Programación, toda vez que cuenta con sensores, motores y controladores programables, además soporte para software de programación visual y lenguajes como Python o C. Es de uso educativo en diversos niveles desde bachillerato hasta educación superior. Se aplica en mecatrónica, automatización y fabricación digital.

Eje estratégico 2		
INVESTIGACIÓN Y PRODUCCIÓN TÉCNICO-CIENTÍFICA		
Objetivo estratégico del Eje estratégico: Generar y fortalecer las capacidades técnico científica y de innovación de la ETITC mediante la consolidación de la investigación aplicada, La generación de alianzas estratégicas y la integración de la innovación con la formación académica.		
Línea de acción	Objetivo estratégico	Metas estratégicas
Capacidades de investigación e Innovación	Contar con una sólida capacidad de investigación.	• Contar con un (1) grupo de investigación en clasificación A (en MexCiencia). • Tres (3) grupos en B. • Cuatro (4) en C.
Producción Técnico - científica	Aumentar la producción científico-técnica de calidad viable por su publicación en revistas indexadas nacionales e internacionales.	• Lograr como mínimo la publicación de dos (2) artículos en revistas internacionales indexadas, por vigencia. • Lograr la publicación de ocho (8) artículos en revistas nacionales indexadas, por vigencia.
Alianzas estratégicas para la investigación	Lograr el establecimiento y operación de alianzas estratégicas con instituciones de investigación en innovación en los campos de interés del ETITC, que conduzca a la generación de patentes.	• Contar con cuatro (4) patentes registradas sobre la base de los desarrollos logrados con las alianzas estratégicas con instituciones y sector productivo.
Vinculación de lo investigativo con lo académico	Establecer una integración entre los procesos de Investigación y los de Formación y Extensión de la ETITC.	• Contar con un (1) centro de pensamiento y desarrollo tecnológico certificado por Colciencias y articulado con el Ecosistema Tecnológico de Francia.

Que, así las cosas y, teniendo en cuenta la propuesta y documentación allegada, la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central verificó la capacidad, idoneidad y experiencia de la empresa establecido en el artículo 2.2.1.2.1.4.9. del decreto 1082 de 2015, y de otra parte la empresa **ATD INDUSTRY SAS** con NIT- 900.488.792-4 , de lo cual, se dejó constancia en los documentos precontractuales.

Que, para llevar a cabo el objeto contractual que aquí se propone, la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central requiere contratar una empresa reconocida en el mercado que cuente con todos los requerimientos solicitados desde la VICERRECTORIA DE INVESTIGACION, EXTENSION Y TRANSFERENCIA y con ellos poder llevar a cabo **“ADQUISICION DE EQUIPOS Y MATERIAL DIDÁCTICO DEL LABORATORIO INTELIGENTE PARA LA INVESTIGACIÓN, LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DEL CENTRO DE PENSAMIENTO Y DESARROLLO TECNOLÓGICO PARA LA ENSEÑA Y COMPRENSIÓN TÉCNICA BÁSICA BASADOS EN METODOLOGÍA STEM EN LA ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TECNICO CENTRAL”**, es por ello que la empresa **ATD INDUSTRY SAS** con NIT- 900.488.792-4, cuenta con la experiencia idónea para ejecutar el objeto contractual.

Que, una vez analizada la documentación allegada, se encontró que la propuesta remitida por la empresa **ATD INDUSTRY SAS** con NIT- 900.488.792-4, resulta ser idónea para la Entidad en términos de costo- beneficio.

Que, con fundamento en lo expuesto, resulta institucionalmente conveniente, necesario y útil, para la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central, suscribir un contrato de **“ADQUISICION DE EQUIPOS Y MATERIAL DIDÁCTICO DEL LABORATORIO INTELIGENTE PARA LA INVESTIGACIÓN, LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DEL CENTRO DE PENSAMIENTO Y DESARROLLO TECNOLÓGICO PARA LA ENSEÑA Y COMPRENSIÓN TÉCNICA BÁSICA BASADOS EN METODOLOGÍA STEM EN LA ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TECNICO CENTRAL”**, con la empresa **ATD INDUSTRY SAS** con NIT- 900.488.792-4, en la modalidad de contratación directa.

Que, en atención a lo anterior, se adelantará mediante la modalidad de Contratación Directa, Según el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015, se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando solo una persona puede proveer el bien o servicio debido a que es titular de derechos de propiedad industrial o de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Para aplicar esta causal, la exclusividad debe abarcar todo el territorio nacional. Si la exclusividad se limita a una región específica, como un municipio o departamento, podrían existir otros proveedores en el país, lo que obligaría a la entidad a aplicar procedimientos de selección que garanticen la pluralidad de oferentes. Además en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 2 del Decreto Ley 591 de 1991 “Por el cual se regulan las modalidades específicas de contratos de fomento de actividades científicas y tecnológicas”, así como a lo establecido en el artículo 8 de la Ley 1286 de 2009, que modificó la Ley 29 de 1990, y el Documento CONPES 4069 de 2021 dónde se establecen las actividades consideradas de ciencia, tecnología e innovación de los actores del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación. De igual forma la presente contratación se adelanta en cumplimiento a lo establecido en La Ley 80 de 1993, a lo establecido en el literal e) Los contratos para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas; del numeral 4, del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, a lo establecido en el 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

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRALIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-------------------------	---	---------------------------	---

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 del decreto 1082 de 2015.

Que, en mérito de lo antes expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Declarar justificada la modalidad de Selección de Contratación Directa, para celebrar entre la **Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central** y la empresa **ATD INDUSTRY SAS** con NIT-900.488.792-4, el contrato para la **ADQUISICION DE EQUIPOS Y MATERIAL DIDÁCTICO DEL LABORATORIO INTELIGENTE PARA LA INVESTIGACIÓN, LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DEL CENTRO DE PENSAMIENTO Y DESARROLLO TECNOLÓGICO PARA LA ENSEÑA Y COMPRENSIÓN TÉCNICA BÁSICA BASADOS EN METODOLOGÍA STEM EN LA ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TECNICO CENTRAL**

ARTÍCULO SEGUNDO: El valor del contrato para todos los efectos legales y fiscales, asciende a la suma de **TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS DOCE PESOS M/CTE (\$399.398.212)**, incluidos impuestos y retenciones.

PARÁGRAFO. El valor antes señalado se encuentra respaldado con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 8025 de 2025.

ARTÍCULO TERCERO: A partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato y hasta el treinta (30) de julio de 2025.

ARTÍCULO CUARTO: Los documentos soporte de esta contratación reposan en el expediente contractual y estarán para consulta en el Sistema Electrónico de Contratación Pública – SECOP II.

ARTÍCULO QUINTO: El presente acto administrativo rige a partir de la fecha de su expedición y contra el mismo no procede recurso alguno de conformidad con lo establecido en el artículo 75 de la Ley 1437 de 2011.

Dada en Bogotá, D. C., a los 26 días de marzo de 2025.

PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

EL RECTOR,

Hno. ARIOSTO ARDILA SILVA

Revisó:
Edgar Mauricio López Lizarazo, Secretario General
Ariel Tovar Gómez, Vicerrector Administrativo y Financiero
Vanessa Alejandra Mondragón-Jurídica contratación

Proyectó:
Gina Lindsay López Esparza – Apoyo contratación

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRALIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
--------------------------------	-----	----------------------------	---	------------------------------	---