ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

Dependencia Solicitante:	Unidades Académicas de Laboratorios Facultad de Ciencias de la Salud - FCS
Rubro:	2.3.01.17.22.02.20240282 Rubro fortalecimiento de la capacidad para la prestación del servicio en las unidades académicas de laboratorio en la docencia, investigación, extensión y proyección social de la UDFJC. Bogotá D.C. *Actividad 1.17. Adquirir Equipos robustos y menores para las Unidades Académicas de Laboratorios*
Fecha:	Noviembre de 2026
Funcionario responsable del proceso en la dependencia:	**Wilman Enrique Navarro Mejía** - Decano (E) Facultad Ciencias de la Salud *Res. 488 del 09 de noviembre de 2026*

1. DEFINICIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO

Contratar la adquisición, instalación y configuración de equipos robustos y menores, destinados a las Unidades Académicas de Laboratorios de la facultad Ciencias de la Salud, de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, de acuerdo con las condiciones y especificaciones técnicas establecidas.

2. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y DEL PROCESO DE SELECCIÓN

En el contexto de una universidad pública de alta complejidad como la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, las Unidades Académicas de Laboratorio (UAL) se posicionan como el nexo integrador entre la docencia, la investigación, la extensión y la proyección social. La robustez, importancia y transversalidad de estos espacios es, en última instancia, el reflejo de la capacidad institucional para responder a las demandas de un mundo globalizado y tecnificado, donde la frontera del conocimiento se desplaza a una velocidad sin precedentes.

La docencia contemporánea en las áreas de ciencias básicas, ingenierías, artes y ciencias del medio ambiente demanda una transición de la cátedra magistral hacia ambientes de aprendizaje dinámicos y experimentales. Las prácticas académicas y la experimentación científica no son actividades complementarias, sino el eje central del currículo, permitiendo a los estudiantes de pregrado y posgrado enfrentar condiciones de trabajo que simulan la realidad profesional. En este sentido, la adquisición de tecnología de vanguardia es vital para cubrir los contenidos curriculares de áreas fundamentales al igual que la dotación de las UAL contribuye directamente a la calidad académica, permitiendo el reemplazo de equipos de rotación que, en algunos casos tienen más de una década de uso continuo, han superado su vida útil y han quedado obsoletos frente a los retos académicos actuales, siendo un factor determinante para el cumplimiento de los estándares exigidos por el Ministerio de Educación Nacional y el Consejo Nacional de Acreditación (CNA) en los procesos de obtención y renovación de registros calificados y acreditaciones de alta calidad.

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

La actualización, modernización y dotación de las UAL no es un gasto administrativo, sino una inversión estratégica, el acceso a equipos robustos y menores con capacidades avanzadas permite a la comunidad académica realizar mediciones de alta precisión, monitorear variables complejas bajo condiciones controladas y ejecutar experimentos que de otro modo serían meras abstracciones matemáticas. Esta capacidad operativa es la que moviliza el razonamiento a partir de inducciones y deducciones, favoreciendo la participación de los estudiantes en la resolución de problemas reales que afectan al Distrito Capital y a la nación. Sin una infraestructura que soporte estos niveles de rigor científico, de vanguardia, el proceso de enseñanza-aprendizaje corre el riesgo de caer en la obsolescencia, limitando el potencial de innovación que la sociedad demanda.

La Universidad Distrital ha definido su trayectoria de largo plazo en el Plan Estratégico de Desarrollo (PED) 2018-2030, el cual se fundamenta en la construcción de una comunidad universitaria crítica, autónoma y comprometida con el desarrollo social. Este plan no es un documento estático, sino una guía que orienta cada proceso de inversión hacia el fortalecimiento de las condiciones institucionales que permiten el cumplimiento de las funciones universitarias. Dentro de este andamiaje estratégico, el Lineamiento 4 es el eje que garantiza, gestiona y provee las condiciones administrativas, técnicas, financieras y legales necesarias para el bienestar y la excelencia de la comunidad.

La Meta 27 del PED establece el compromiso explícito de ampliar, mejorar y modernizar la infraestructura física, tecnológica y ambiental de la universidad, en plena concordancia con la proyección de cobertura y las políticas de inclusión. Para materializar este compromiso, la Estrategia 4.1 contempla la ejecución del Plan Maestro de Espacios Educativos, cuyas actividades específicas incluyen la actualización y dotación de las UAL como un elemento indispensable para el crecimiento de la oferta académica. Este marco estratégico reconoce que el crecimiento de la población estudiantil, aunque es un logro en términos de cobertura, impone una carga adicional sobre la capacidad instalada que debe ser gestionada proactivamente para evitar el deterioro de la calidad educativa.

El proyecto de inversión para la vigencia 2026, identificado con el rubro 2.3.01.17.22.02.20240282, es la herramienta operativa que permite dar cumplimiento a estas metas. Su objetivo es el fortalecimiento de la capacidad para la prestación del servicio en las UAL en todos sus frentes misionales. La meta específica de este proyecto es fortalecer el 100% de las unidades académicas de laboratorio que han sido diagnosticadas previamente con necesidades críticas de actualización. Esta articulación entre la visión estratégica de largo plazo y la ejecución presupuestal de corto plazo asegura que la adquisición de equipos robustos y menores no sea una acción aislada, sino parte de un programa coherente de excelencia académica.

El Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior en Colombia, regido por el Decreto 1330 de 2019 y el Acuerdo 02 de 2020 del CESU, ha evolucionado hacia una mirada centrada en los procesos, resultados y logros de las instituciones. En este paradigma, la alta calidad se reconoce no solo por la existencia de recursos, sino por el impacto que estos generan en la formación de los estudiantes y en la transformación de la sociedad. Para la Universidad Distrital, contar con laboratorios dotados de tecnología actualizada es un factor determinante para consolidarse como una institución de referencia en la formación de profesionales altamente capacitados.

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

La adquisición de tecnología avanzada en las UAL impacta directamente en los resultados de aprendizaje, que son el núcleo de los nuevos lineamientos de acreditación. El acceso a instrumental de vanguardia permite a los estudiantes desarrollar competencias en cuatro niveles críticos: conceptual (entender los principios científicos), procedimental (manejar la técnica y el equipo), actitudinal (rigor ético y seguridad) y propositivo (capacidad de innovar y resolver problemas). Cuando un programa académico demuestra que sus estudiantes tienen acceso a infraestructura comparable con estándares internacionales, se facilita el reconocimiento nacional e internacional de sus títulos y la movilidad de sus egresados y profesores.

Para la gestión eficiente de las UAL, es imperativo establecer una taxonomía clara de los activos tecnológicos que se pretenden adquirir. La distinción entre equipos robustos y menores no es solo semántica, sino que tiene implicaciones profundas en la planeación técnica, la seguridad, la infraestructura requerida y los procesos de mantenimiento. En la práctica universitaria, un equipo robusto se define como aquel instrumental de alta tecnología que, debido a su complejidad técnica, costo elevado o requerimientos específicos de instalación, presta servicios transversales a múltiples grupos de investigación o programas académicos. Estos equipos suelen ser de importación directa de casas matrices y exigen un soporte técnico altamente especializado. Por su parte, los equipos menores comprenden el instrumental de uso frecuente y menor complejidad que constituye la base de la operación diaria del laboratorio. Aunque su costo individual sea menor, su importancia es crítica para la masificación de las prácticas de pregrado, permitiendo que un gran número de estudiantes desarrollen habilidades básicas de medición y experimentación de manera simultánea. La combinación armónica de ambos tipos de equipos asegura que la universidad pueda cumplir tanto con su función de enseñanza básica como con sus aspiraciones de investigación de frontera.

La adquisición de estos equipos debe contemplar no solo el bien físico, sino también su instalación, configuración y la transferencia de conocimiento mediante capacitaciones especializadas. Un equipo robusto mal instalado o sin personal capacitado se convierte rápidamente en un activo ocioso, lo que representa una ineficiencia en el uso de los recursos públicos. Por ello, el proceso estratégico esencial incluye la verificación de que el laboratorio cuente con las condiciones logísticas, ambientales y de seguridad (como redes eléctricas estabilizadas, control de vibraciones o sistemas de extracción) antes de la llegada del equipo.

La necesidad de renovar y ampliar la capacidad de las Unidades de Academicas de Laboratorio (UAL) en la Universidad Distrital se debe a tres factores críticos: el crecimiento de la población estudiantil, que satura los espacios y acelera el desgaste de los equipos por uso intensivo; el deterioro natural de la maquinaria, que compromete la precisión científica, la seguridad de los usuarios y el cumplimiento de normativas vigentes; y la obsolescencia tecnológica, que impide una formación competitiva frente a un mercado laboral dominado por la digitalización. En conjunto, estos elementos exigen una actualización de infraestructura que garantice tanto la validez de los resultados académicos como la pertinencia profesional de los egresados.

La Universidad Distrital, en ejercicio de su autonomía, rige su actividad contractual por el Acuerdo 03 de 2015, este estatuto establece los principios de transparencia, economía, eficacia y selección objetiva que deben guiar la adquisición de los equipos para las UAL. El Artículo 14 de dicho acuerdo define las modalidades de selección, siendo la Convocatoria Pública la seleccionada para este proceso debido a la naturaleza técnica y la cuantía de los bienes requeridos. Esta modalidad garantiza la más amplia concurrencia de oferentes, permitiendo a la universidad seleccionar la propuesta que ofrezca las mejores condiciones técnicas y financieras.

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

El proceso de contratación se inicia con la elaboración de estudios previos por parte del Comité Institucional de las Unidades Académicas de Laboratorios, donde se identifica la necesidad, se define el objeto y se justifica la pertinencia de la adquisición. Estos estudios deben contemplar no solo las especificaciones técnicas del equipo, sino también los criterios de evaluación que permitirán una selección objetiva. De acuerdo con el Artículo 18 del Acuerdo 03 de 2015, la universidad debe velar por la economía y calidad en la adquisición de bienes, asegurando que los contratos se ajusten a las finalidades del servicio público de educación superior.

Un aspecto fundamental en la fase de planeación es la verificación de la existencia de Acuerdos Marco de Precios en la Tienda Virtual de Colombia Compra Eficiente. Tras la revisión técnica de los catálogos disponibles, se ha constatado que no existen instrumentos de agregación de demanda que contemplen la adquisición del instrumental científico especializado requerido por las facultades de Ingeniería, Tecnológica, Ciencias y Educación, Artes y Ciencias de la Salud de la UDFJC. Por lo tanto, esta ausencia de instrumentos específicos de agregación de demanda, justifica plenamente la realización de un proceso de selección autónomo a través de convocatoria pública, asegurando la adquisición de tecnología que cumpla con los estándares curriculares y científicos de la Institución. Adicionalmente, y una vez verificado el Banco de Proveedores AGORA, se evidenció la inexistencia de proveedores inscritos o habilitados para satisfacer el objeto del presente proceso. En consecuencia, no resulta procedente adelantar la modalidad de invitación privada,

El presente proceso de compra denominado “Robustos II” fue creado en el mes de agosto con la finalidad de adquirir aquellos equipos que no pudo realizarse durante el proceso “Robustos I”, desarrollado bajo la convocatoria pública 004-2026, y para dotar los laboratorios del programa de Enfermería, cuyo registro calificado fue dado mediante Resolución No. 006188, emitida por el Ministerio de Educación Nacional el 28 de marzo de 2025. Se aclara que los procesos de compra “Robustos I” , “Robustos II”, y “Robustos III” se enmarcan en el **Proyecto de Inversión 8217**, el cual tiene una duración de cuatro años, por lo que su planeación, ejecución y cumplimiento de metas se desarrollan a lo largo del cuatrienio previsto. En consecuencia, las adquisiciones derivadas del mismo pueden requerir continuidad presupuestal más allá del ejercicio fiscal 2026, siendo procedente la creación de **reservas presupuestales para garantizar la adecuada ejecución contractual del proyecto**. Lo anterior se alinea con lo dispuesto en el Plan Anual de Adquisiciones, específicamente en el artículo 2, el cual establece que “*En los casos que por la naturaleza del bien o servicio a adquirir o que el desarrollo del proyecto de inversion lo requiera, se autoriza la suscripcion de Compromises cuyo plazo supere la vigencia fiscal, en concordancia con lo establecido en el artfculo nro. 37 del Acuerdo nro. 04 del 9 de febrero de 2023 emanado por el Consejo Superior Universitario; que establece "...el Rector podrd autorizar la suscripcion de compromisos desde una vigencia cuya ejecucion vaya hasta el primer trimestre de la siguiente, cuando se irate de bienes y servicios necesarios para garantizar el buen funcionamiento de la Universidad...*”.

En este contexto, los elementos objeto del presente proceso de compra resultan indispensables para la operatividad y el desarrollo académico de los laboratorios de las diferentes Facultades, en especial para la dotación de los laboratorios de la nueva Facultad de Ciencias de la Salud. La no adquisición oportuna de estos equipos generaría una afectación directa al proceso formativo de los estudiantes, quienes no contarían con los elementos necesarios para desarrollar el componente práctico de las asignaturas, impactando negativamente la calidad académica y el cumplimiento de los objetivos de los Programas académicos.

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

Por todo lo anterior, la generación de reservas presupuestales se configura como una medida necesaria y coherente con las disposiciones normativas, financieras y académicas vigentes, asegurando la continuidad institucional y el adecuado desarrollo del proyecto de inversión.

En definitiva, la adquisición, instalación y configuración de estos equipos no es solo un requisito operativo, sino una apuesta estratégica para consolidar la misión institucional, responder a los desafíos de la formación profesional, apoyar la investigación y extensión, y contribuir de manera efectiva al bienestar social y a la transformación de la sociedad.

3. RAZONES DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Objeto	Contrato Vigente*				Oportunidad
	Sí	No	Fecha de Inicio	Fecha Final	Plazo Max. de Inicio Nuevo Contrato
Contratar la adquisición, instalación y configuración de equipos robustos y menores, destinados a las Unidades Académicas de Laboratorios de la facultad Ciencias de la Salud, de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, de acuerdo con las condiciones y especificaciones técnicas establecidas		X			Diciembre

***Contrato Vigente: Marcar sí o no con una X**

4. EVALUACIÓN DE LOS POSIBLES RIESGOS

A continuación, se encuentra la matriz de riesgos que hace parte integral de los documentos precontractuales y las condiciones frente a la necesidad.

NOTA: Si necesita información sobre la descripción de los riesgos, diríjase al final del documento en el Anexo 1. Descripción de riesgos contractuales

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

Impacto						
Calificación Cualitativa		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se pueden lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
Calificación Monetaria		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5
Probabilidad						
Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5	6
Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6	7
Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	4	5	6	7	8
Probable (probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	8	9
Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5	6	7	8	9	10

Valoración del Riesgo	Categoría
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

Imagen 1. Valoración e impacto del Riesgo (Fuente: Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación Colombia Compra Eficiente)

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

MATRIZ DE RIESGOS - PRECONTRACTUALES

N	Tipo de riesgos	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Estimación en que se inicia el tratamiento	Estimación en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	Previsible	Interno	Planeación	Operacional	No contar con los recursos presupuestales para la contratación	Dilatar o imposibilitar la celebración o ejecución del contrato.	4	3	7	Riesgo Alto	Universidad	Definir y verificar que en la documentación de los encargados del proceso en la etapa de planeación se incluyan los recursos requeridos para la contratación	2	3	5	Riesgo Medio	Si	Universidad	Inicio de la etapa de planeación presupuestal.	Una vez sean asignados los recursos presupuestales	Mediante la verificación del documento de asignación presupuestal	Quincenal

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

2	Previsible	Interno	Planeación	Operacional	Deficiencias en las especificaciones técnicas de los estudios previos o en sus anexos.	Dilatar o imposibilitar la celebración o ejecución del contrato.	4	2	6	Riesgo Alto	Universidad	Verificar la documentación de los encargados del proceso en la etapa de planeación y verificación del estudio de mercado y del sector	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Universidad	Inicio de la etapa precontractual.	Una vez publicado el proceso	Mediante la verificación de los estudios y documentos previos conforme a la ley	Cada vez que se realice el proceso precontractual y contractual
3	Imprevisible	Externo	Ejecución	Operacional	Deficiencia en la prestación del servicio	Insatisfacción de la necesidad de la entidad.	4	5	9	Riesgo Extremo	Contratista	Solicitar al contratista garantía de cumplimiento y calidad del contrato	3	3	6	Riesgo Alto	Si	Contratista / Universidad	Desde la celebración del contrato	Una vez legalizado el contrato	La verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas y mediante comunicaciones del supervisor	Cada vez que se deba y se preste el servicio y/o adquisición.
4	Previsible	Externo	Ejecución	Operacional	El no pago de los salarios y prestaciones sociales a sus trabajadores	Retraso en la ejecución del contrato, posibles litigios por el pago de acreencias laborales	2	3	5	Riesgo Medio	Contratista	Solicitar al contratista la garantía del pago de Salarios y prestaciones sociales Revisión por parte del supervisor del contrato del cumplimiento de la obligación	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Contratista / Universidad	Desde la Celebración del Contrato	Hasta la terminación y/o en la liquidación del Contrato	Aprobación de las garantías constituidas Revisión del cumplimiento del pago de las prestaciones sociales	Cada vez que se vaya a prestar el servicio

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

5	Previsible	Externo	Ejecución	Operacional	Mala calidad o deficiencias y/o que no cumplan con los requerimientos exigidos en el servicio	Que los servicios prestados por el contratista no tengan las condiciones requeridas o sean deficientes.	3	4	7	Riesgo Alto	Contratista	Solicitar al contratista la garantía de Calidad del servicio.	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Contratista / Universidad	Desde la Celebración del Contrato	Hasta la terminación y/o en la liquidación del Contrato	Aprobación de las garantías constituidas	Cada vez que se adquiera el bien y/o servicio
6	Imprevisible	Externo	Ejecución	Operacional	Actuaciones, hechos u omisiones durante la ejecución del contrato que afecten su cumplimiento.	Que se inicien procesos jurídicos en contra de la entidad por hechos atribuibles al contratista	2	4	6	Riesgo Alto	Contratista	Solicitar al contratista la ejecución y cumplimiento de las garantías suscritas en el contrato.	1	4	5	Riesgo Medio	Si	Contratista / Universidad	Desde la Celebración del Contrato	Hasta la terminación y/o en la liquidación del Contrato	Aprobación de las garantías constituidas	Cada vez que se adquiera el bien y/o servicio
7	Previsible	Interno	Ejecución	operacional	Falta de pago o Retrasos en los pagos del valor del contrato por demoras en la entrega de los documentos según	Demoras en el pago del contrato afecta los compromisos salariales que el contratista tiene con sus	3	2	6	Riesgo Medio	Contratista	Realizar seguimiento al cronograma de pagos según lo establecido en el contrato	2	2	4	Riesgo Bajo	No	Universidad	Desde el Inicio del Contrato	Hasta la recepción de documentos para pago.	Verificar en los antecedentes la fecha de pago establecida en el contrato vs fecha de expedición de la orden de	Según cronograma contractual

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

					lineamientos de la Universidad.	empleados.													pago presupuestal.	
8	Previsible	interno	Planeación	Operacional	Errores en la planeación del contrato debido a que las condiciones técnicas previstas para la ejecución del contrato, como valor y plazo no son suficientes para la correcta ejecución del contrato.	Modificaciones presupuestales y contractuales como prórroga y adiciones al contrato suscrito.	3	3	6	Riesgo Alto	Universidad / Contratista	Verificar las condiciones y los plazos establecidos para la ejecución del contrato en tal etapa de planeación.	2	2	4	Riesgo Bajo	No	Universidad	Inicio de la etapa precontractual.	Hasta la terminación de la ejecución del contrato	Mediante la verificación de los estudios y documentos previos conforme a la ley	Hasta la adjudicación del contrato
9	Previsible	Externo	Ejecución	operacional	Protestas, paros, decisiones políticas que afecten la ejecución del contrato	Retraso en la ejecución del contrato.	3	4	7	Riesgo Alto	Universidad / Contratista	Evaluar soluciones de prórroga o suspensión del contrato para la culminación de este.	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Contratista	Desde el Inicio del Contrato	Una vez iniciadas las actividades hasta el término de ejecución del contrato	Mediante la verificación del cumplimiento del objeto del contrato y las actas de supervisión.	Durante la ejecución del contrato.

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

10	Previsible	Interno	Planeación	Operacional	Inadecuado análisis de costos financieros de la contratación para satisfacer las necesidades identificadas.	La línea de la base de costos no satisface la contratación.	2	5	7	Riesgo alto	Universidad	Exigir la elaboración de los estudios que identifiquen una línea base de los costos, para satisfacer la necesidad y determinar el monto de presupuesto, estudio del sector y del mercado	1	3	4	Riesgo Bajo	Si	Universidad	Elaboración de la proyección del presupuesto para la contratación	Hasta los estudios previos verificados y aprobados con sus respectivos estudios de mercado y del sector.	Revisando las ofertas presentadas y los beneficios ofrecidos para la proyección del presupuesto, De igual manera la revisión de precios de históricos y el precio del servicio en otras entidades.	Diaria
11	Previsible	Interno	Contratación	Operacional	La imposibilidad de dar inicio a la ejecución del contrato por demora en la notificación a la supervisión.	Retraso en la ejecución del contrato.	2	2	4	Bajo	Universidad	Realizar la designación y comunicación del Supervisor	1	2	3	Riesgo Bajo	Si	Universidad	Desde la radicación de la ficha técnica y los estudios previos	Una vez sea notificada la asignación de la supervisión del contrato	Seguimiento de la ruta donde se encuentra el proceso por medio de correo electrónico o llamada a la oficina de contratación u	Semanal

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

																			ordenador del gasto	
12	Previsible	Interno	Contratación	Operacional	La no firma del contrato por parte del contratista por incompatibilidades o inhabilidades	Retrasos en la ejecución del contrato por la no ejecución de este.	1	4	5	Riesgo Medio	Universidad/ contratista	Identificar mediante la verificación de documentos las incompatibilidades del contratista para mirar las posibles soluciones frente a la suscripción de este.	1	3	4	Riesgo Bajo	Si	Universidad / contratista	Desde la etapa precontractual de verificación de documentos	Hasta la firma del contrato o el desistimiento	Revisión de la fecha de firma del contrato y sus cláusulas contractuales	Diaria
13	Previsible	Externo	Ejecución	Operacional	Carencia de medidas de seguridad industrial apropiadas por el contratista, a favor de la conservación de las condiciones físicas y mentales de sus trabajadores, la Comunidad Universitar	Causar daños a terceros derivados de imprevisión, mal manejo de equipos, y la no observancia de los protocolos de seguridad por parte del personal	2	5	7	Riesgo Alto	Contratista	Realizar seguimiento continuo a las actividades de ejecución del contrato y aplicación de pólizas de prestación de servicios.	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Universidad / Contratista	Ejecución el contrato	Hasta la finalización del servicio o entrega del bien	Con la verificación de pago de parafiscales	Cada vez que se preste el servicio

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

					ia, así como de terceras personas que activa o pasivamente tenga alguna relación.	operativo del contratista														
14	Imprevisible	Externo	Ejecución	Regulatorios	Expedición de normas que impongan nuevos impuestos o cargas parafiscales, que pueden afectar el equilibrio económico del contrato, así como aumentos en los impuestos nacionales.	Dificultades en la ejecución del contrato, probable variación de este. Genera una carga adicional a las previstas, que puede afectar a cualquiera o a las dos partes del contrato.	3	3	6	Riesgo Alto	Universidad/ Contratista	Exoneración por fecha de norma o Aplicación inmediata de las disposiciones legales y ajuste de los procesos internos de la Entidad.	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Universidad / Contratista	Ejecución contractual	Hasta la finalización del servicio o entrega del bien	Lista de actualización es Normatividad vigente	Cada vez que se presente un cambio normativo

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

15	Previsible	Interno	Ejecución	Tecnológico	El no pago del contrato en la forma establecida, cualquiera que sea la modalidad de esta contratación.	Incumplimiento o hallazgos de entes de control y/o procesos judiciales	2	5	7	Riesgo Alto	Universidad	Revisión de la cláusula de forma de pago del contrato, Check-List de revisión de documentos para pago de acuerdo con el reglamento de pago establecido en este.	2	2	4	Riesgo Bajo	No	Universidad	Al inicio del proceso de solicitud de la documentación para el pago respectivo	Cuando se envía para pago	Se verifica el contrato, acta de inicio y entregas del bien y/o servicio, así como los lineamientos de documentos para pago	Cada vez que se deba pagar
16	Imprevisible	Interno	Ejecución	Operacional	Cambiar las condiciones técnicas establecidas para los elementos a suministrar por parte del contratista, sin la verificación contractual.	Demoras en la ejecución del contrato e incumplimiento de los deberes de control y vigilancia, hallazgos de entes de control	2	3	5	Riesgo Medio	Universidad/ Contratista	Verificación de los documentos contractuales y precontractuales, estatuto de contratación, Manual de Supervisión e Interventoría, solicitud de acompañamiento del personal de la oficina de contratación	1	2	3	Riesgo Bajo	Si	Universidad	Desde el inicio de la ejecución contractual	Hasta la entrega del bien y/o servicio	Seguimiento al cronograma y cumplido el contrato	Mensual

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

17	Previsible	Interno	Planeación/ Ejecución	Regulatorio/ Ambiental	La no observancia de los criterios ambientales aplicables a este tipo de contratación.	Levantamiento del procedimiento de aplicación de sanciones	4	5	9	Riesgo Extremo	Contratista/Universidad	Verificación de criterios ambientales con el Sistema de Gestión Ambiental (SGA), a tener en cuenta en las especificaciones técnicas o regulatorias	2	3	5	Riesgo Medio	Si	Contratista / Universidad	Desde la estructuración de los estudios previos y fichas técnicas	Hasta la ejecución del contrato	Seguimiento al cronograma y cumplido el contrato	Cada vez que aparezcan normas regulatorias o especificaciones técnicas requeridas

Ante los anteriores, así como por cualquier anomalía que en el desarrollo del contrato el contratista ganador del proceso de selección detecte, podrá hacer uso de todas las herramientas y medios jurídicos válidos para hacer valer sus derechos y no resultar afectado económicamente.

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

5. ANÁLISIS DEL MERCADO Y DEL SECTOR

Para las contrataciones se tendrán en cuenta las cotizaciones para el estudio del mercado, lo anterior se hace con el fin de realizar un comparativo de los precios en el mercado y determinar el oferente que cumpla con lo requerido por la universidad.

En cuanto al sector económico se pueden relacionar el (los) siguiente (s) código CIIU:

CODIGO	ACTIVIDAD
3250	Fabricación de instrumentos, aparatos y materiales médicos y odontológicos (incluido mobiliario)
4659	Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.
6209	Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
8560	Actividades de apoyo a la educación

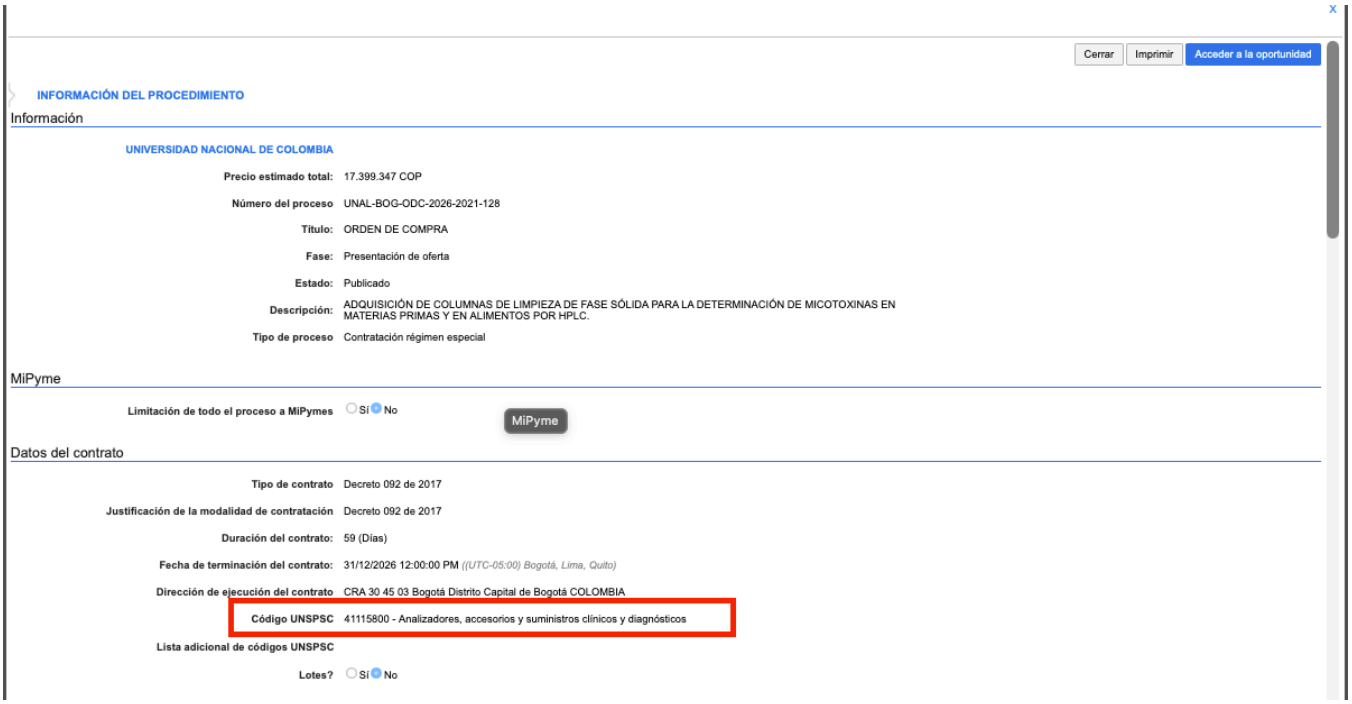
Con base en el estudio se sabe que los precios en el mercado son acordes al mismo teniendo en cuenta las garantías que la institución exige al momento de suscribir el respectivo contrato o contratos dependiendo de los elementos asignados a uno o varios proveedores que cumplan con las especificaciones técnicas requeridas de los diferentes equipos robustos y menores relacionados en el presente proceso.

El proponente deberá acreditar o aportar en su propuesta, el certificado del Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio, el cual debe encontrarse en firme, vigente y en el que conste su actividad como proveedor relacionado con el objeto de la presente y cuya fecha de expedición no sea superior a treinta (30) días antes del cierre de la presente Convocatoria y su inscripción y renovación debe encontrarse vigente. Se realizará la verificación en el RUP de la clasificación en el tercer grado, en las que se verificará que el proponente se encuentre inscrito en cualquiera de las siguientes actividades así:

Segmento	Familia	Clase	Descripcion
41	11	58	Analizadores, accesorios y suministros clínicos y diagnósticos
60	10	11	Materiales electrónicos de aprendizaje

Los códigos relacionados anteriormente, al revisar en el portal de SECOP II, se puede evidenciar que las instituciones de educación superior o entidades del area de la salud como centros medicos o hospitales bajo alguno de los códigos antes relacionados, como se evidencia a continuación:

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.



Cerrar | Imprimir | Acceder a la oportunidad

INFORMACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Información

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Precio estimado total:	17.399.347 COP
Número del proceso	UNAL-BOG-ODC-2026-2021-128
Título:	ORDEN DE COMPRA
Fase:	Presentación de oferta
Estado:	Publicado
Descripción:	ADQUISICIÓN DE COLUMNAS DE LIMPIEZA DE FASE SÓLIDA PARA LA DETERMINACIÓN DE MICOTOXINAS EN MATERIAS PRIMAS Y EN ALIMENTOS POR HPLC.
Tipo de proceso	Contratación régimen especial

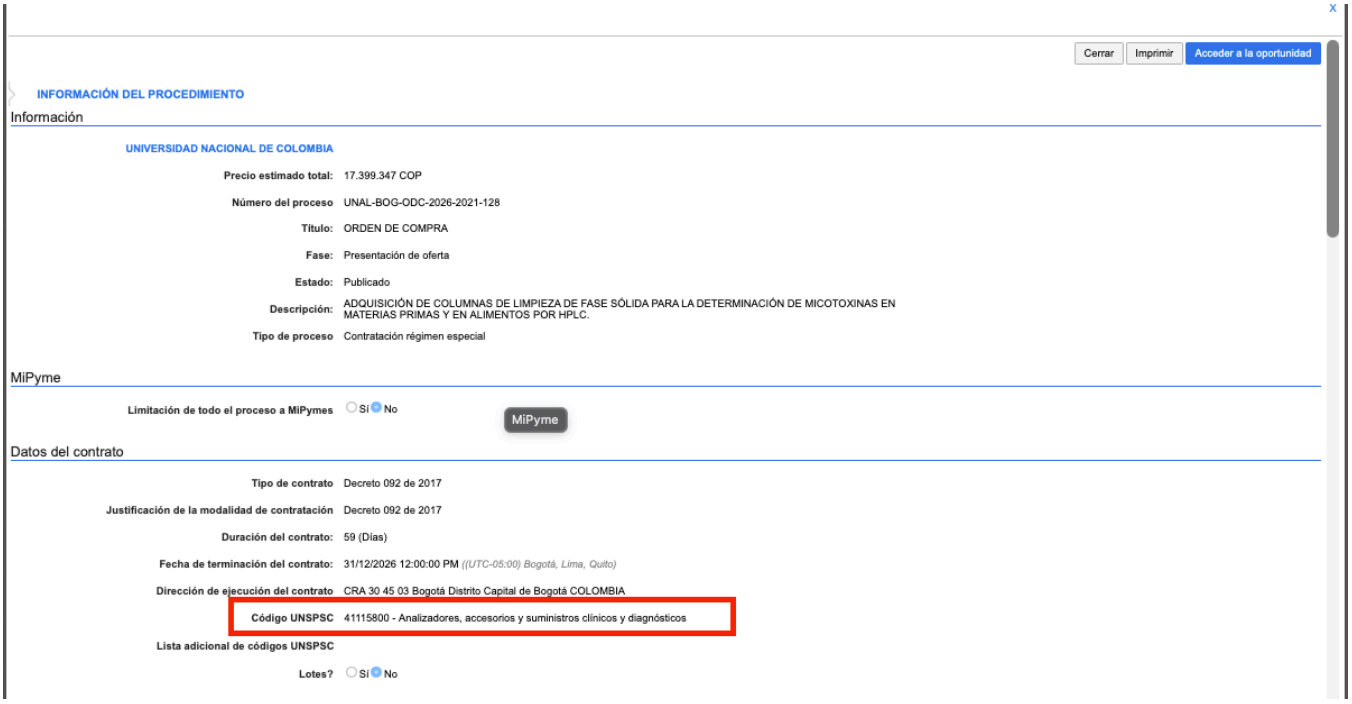
MiPyme

Limitación de todo el proceso a MiPymes: Sí / No

MiPyme

Datos del contrato

Tipo de contrato	Decreto 092 de 2017
Justificación de la modalidad de contratación	Decreto 092 de 2017
Duración del contrato:	59 (Días)
Fecha de terminación del contrato:	31/12/2026 12:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Dirección de ejecución del contrato	CRA 30 45 03 Bogotá Distrito Capital de Bogotá COLOMBIA
Código UNSPSC	41115800 - Analizadores, accesorios y suministros clínicos y diagnósticos
Lista adicional de códigos UNSPSC	
Lotes?	Sí / No



Cerrar | Imprimir | Acceder a la oportunidad

INFORMACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Información

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Precio estimado total:	17.399.347 COP
Número del proceso	UNAL-BOG-ODC-2026-2021-128
Título:	ORDEN DE COMPRA
Fase:	Presentación de oferta
Estado:	Publicado
Descripción:	ADQUISICIÓN DE COLUMNAS DE LIMPIEZA DE FASE SÓLIDA PARA LA DETERMINACIÓN DE MICOTOXINAS EN MATERIAS PRIMAS Y EN ALIMENTOS POR HPLC.
Tipo de proceso	Contratación régimen especial

MiPyme

Limitación de todo el proceso a MiPymes: Sí / No

MiPyme

Datos del contrato

Tipo de contrato	Decreto 092 de 2017
Justificación de la modalidad de contratación	Decreto 092 de 2017
Duración del contrato:	59 (Días)
Fecha de terminación del contrato:	31/12/2026 12:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Dirección de ejecución del contrato	CRA 30 45 03 Bogotá Distrito Capital de Bogotá COLOMBIA
Código UNSPSC	41115800 - Analizadores, accesorios y suministros clínicos y diagnósticos
Lista adicional de códigos UNSPSC	
Lotes?	Sí / No

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

Cada uno de los miembros de los consorcios o uniones temporales, que participen en la CONVOCATORIA PÚBLICA, deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes - RUP y acreditar esta inscripción, mediante el certificado respectivo, expedido por la Cámara de Comercio de su Jurisdicción. La clasificación y calificación exigida para el Proponente, debe ser cumplida por la totalidad de los miembros del consorcio o la unión temporal.

Cuando se trate de persona natural o jurídica extranjera, sin domicilio en el país, que no se encuentra obligada a estar inscrita en el Registro Único de Proponentes (RUP), deberá acatar lo dispuesto en la Subsección 5 del Decreto 1082 de 2015.

5.1 ANÁLISIS DE LA OFERTA

Para este análisis se deberá verificar quién oferta en el mercado los bienes y/o servicios que se van a adquirir.

TABLA DE ANÁLISIS MERCADO - OFERTA					
1	BRAZO PARA VENOPULSION (BRAZO ADULTO)	1. DIDACLIBROS 2. CASA MERCANTIL 3. COMERCIALIZADORA 4. ANDITECNICA 5. INNHEALTH 6. ZIVOT 7. DISTRIMEDICA		Contratar la adquisición, instalación y configuración de equipos robustos y menores, destinados a las Unidades Académicas de Laboratorios de la facultad Ciencias de la Salud, de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, de acuerdo con las condiciones y especificaciones	$ 79.107.960
2	BRAZO DE ENTRENAMIENTO PEDIÁTRICO	1. DIDACLIBROS 2. CASA MERCANTIL 3. COMERCIALIZADORA 4. ANDITECNICA 5. INNHEALTH 6. ZIVOT 7. DISTRIMEDICA			$ 55.183.860
3	MONITOR DE PACIENTE SIMULADO	1. DIDACLIBROS 2. CASA MERCANTIL 3. COMERCIALIZADORA			$ 117.407.383
4	CARRO DE PARO Y EMERGENCIAS	1. DIDACLIBROS 2. CASA MERCANTIL 3. COMERCIALIZADORA			$ 3.978.567
5	BOMBA DE INFUSIÓN	1. DIDACLIBROS 2. CASA MERCANTIL 3. COMERCIALIZADORA 4. ANDITECNICA 5. INNHEALTH 6. ZIVOT 7. DISTRIMEDICA			$ 14.819.442

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

6	SUCCIONADOR PORTÁTIL	1. DIDACLIBROS 2. CASA MERCANTIL 3. COMERCIALIZADORA 4. ANDITECNICA 5. INNHEALTH 6. ZIVOT		técnicas establecidas.	$ 15.220.650
7	KIT DE SIMULACIÓN DE HERIDAS	1. DIDACLIBROS 2. CASA MERCANTIL 3. COMERCIALIZADORA 4. ANDITECNICA 5. INNHEALTH 6. ZIVOT 7. DISTRIMEDICA			$ 35.778.642
8	ELECTROCARDIÓGRAFO	1. DIDACLIBROS 2. CASA MERCANTIL 3. COMERCIALIZADORA 4. ANDITECNICA 5. INNHEALTH 6. ZIVOT 7. DISTRIMEDICA			$ 8.653.871
9	RESUCITADOR MANUAL (BVM) PEDIATRICO	1. DIDACLIBROS 2. CASA MERCANTIL 3. COMERCIALIZADORA			$ 3.101.934
10	RESUCITADOR MANUAL (BVM)	1. DIDACLIBROS 2. CASA MERCANTIL 3. COMERCIALIZADORA			$ 3.101.934
11	ENTRENADOR DE VÍA AÉREA	1. DIDACLIBROS 2. CASA MERCANTIL 3. COMERCIALIZADORA 4. INNHEALTH 5. DISTRIMEDICA			$ 17.319.260
12	SIMULADOR SONDA NG Y TRAQUEOSTOMÍA	1. DIDACLIBROS 2. CASA MERCANTIL 3. COMERCIALIZADORA 4. ANDITECNICA 5. DISTRIMEDICA			$ 29.523.900
13	CAMA ELÉCTRICA HOSPITALARIA	1. DIDACLIBROS 2. CASA MERCANTIL 3. COMERCIALIZADORA 4. ANDITECNICA 5. ZIVOT 6. DISTRIMEDICA			$ 28.598.800
14	SIMULADOR CATETERISMO	1. DIDACLIBROS 2. CASA MERCANTIL 3. COMERCIALIZADORA 4. ANDITECNICA 5. INNHEALTH 6. DISTRIMEDICA			$ 20.235.950
15	TENSIOMETRO	1. ANDITECNICA 2. ZIVOT 3. DISTRIMEDICA			$ 1.431.582

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

16	GLUCOMETRO	1. ANDITECNICA 2. ZIVOT 3. DISTRIMEDICA			$ 2.296.020
17	KIT EVALUACION FISICA	1. ANDITECNICA 2. ZIVOT 3. DISTRIMEDICA			$ 4.832.844
18	FONENDOSCOPIO	1. ANDITECNICA 2. ZIVOT 3. DISTRIMEDICA			$ 2.959.518
19	SIMULADOR CUIDADOS BASICOS	1. DIDACLIBROS 2. ANDITECNICA 3. COMERCIADORA 4. CASA MERCANTIL			$ 187.924.800
20	SIMULADOR ENEMA	1. DIDACLIBROS 2. CASA MERCANTIL 3. COMERCIALIZADORA 4. ANDITECNICA 5. INNHEALTH 6. ZIVOT 7. DISTRIMEDICA			$ 14.260.528

II. VISITA TÉCNICA

La Universidad Distrital, requiere, una visita técnica, con el objetivo de que los interesados en el proceso, que así lo deseen, verifiquen el sitio donde se requieren los equipos. En esta visita técnica no se contestarán por parte de la Universidad preguntas respecto de las condiciones establecidas en el Pliego, pudiendo los interesados en el proceso de selección utilizar para tal fin, el mecanismo fijado para esto en el cronograma del proceso. La Visita técnica será atendida por los Coordinadores de Laboratorios como se describe a continuación:

Facultad	Contacto	Dirección	Telefono/ Extensión	Correo electrónico
Facultad de Ciencias de La Salud	Decano (E): Wilman Enrique Mejía Navarro Asistente: Carlos Perea	Calle 52 Sur # 93 D - 97 Bosa El Porvenir	6013239300 Ext(s): 4256	deccienciassalud@udistrital.edu.co

Aunque la asistencia a la visita técnica no es obligatoria, se recomienda su participación en ésta para toma de medidas, aclaración de condiciones de entrega e instalación de los equipos. Esto, con el fin de obtener una mejor comprensión del contenido y alcance del objeto del proceso.

5.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

ANÁLISIS DEL MERCADO – DEMANDA – HISTÓRICO DE LA ENTIDAD

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

TABLA DE ANÁLISIS DEL MERCADO – DEMANDA – HISTORICO DE LA ENTIDAD						
N.	**Año**	**Convocatoria pública**	**Objeto**	**Plazo de Ejecución**	**Resolución de adjudicación**	**Valor adjudicado**
1	2026	004	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS ROBUSTOS Y MENORES, DESTINADOS A LAS UNIDADES ACADÉMICAS DE LABORATORIOS DE LAS FACULTADES DE INGENIERÍA, CIENCIAS MATEMÁTICAS Y NATURALES, TECNOLÓGICA, CIENCIAS Y EDUCACIÓN, ARTES –ASAB, DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS	6 meses	Resolución 277 de 09 de junio de 2026 por la cual se adjudica la Convocatoria Pública No 004 de 2026	$ 912.007.405
2	2025	010	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN DE EQUIPOS ROBUSTOS Y MENORES, DESTINADOS A LAS UNIDADES ACADÉMICAS DE LABORATORIOS DE LAS DIFERENTES FACULTADES DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS.	4 meses	Resolución 702 de 11 de diciembre de 2025 por la cual se adjudica la Convocatoria Pública No 010 de 2025	$2.324.430.351
3	2025	005	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS ROBUSTOS Y MENORES, DESTINADOS A LAS UNIDADES ACADÉMICAS DE LABORATORIOS DE LAS FACULTADES DE INGENIERÍA, CIENCIAS MATEMÁTICAS Y NATURALES, TECNOLÓGICA, CIENCIAS Y EDUCACIÓN, MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, Y ARTES DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS.	4 meses	Resolución 398 de 22 de julio de 2025 por la cual se adjudica la Convocatoria Pública No 005 dé 2025	$5.016.670.160
4	2024	013	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS DEL GRUPO ROBUSTOS Y MENORES CON DESTINO A LAS UNIDADES ACADÉMICAS DE LABORATORIOS DE LAS FACULTADES DE INGENIERÍA, CIENCIAS MATEMÁTICAS Y NATURALES, TECNOLÓGICA, CIENCIAS Y EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES PREVISTAS	4 meses	Resolución 488 de 14 de noviembre de 2024 por la cual se adjudica la Convocatoria Pública No4. 013 dé 2024	$ 1.835.569.585
5	2023	004	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS DEL GRUPO ROBUSTOS Y MENORES CON DESTINO A LAS UNIDADES ACADÉMICAS DE LABORATORIOS DE LA FACULTADES DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS. DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES PREVISTAS.	4 meses	Res 579 del 18 de octubre de 2023 "Por la cual se adjudica la Convocatoria Pública No. 004 de 2023"	$976.587.664.00

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

ANÁLISIS DEL MERCADO – DEMANDA – OTRAS ENTIDADES Y/O EMPRESAS

TABLA DE ANÁLISIS DEL MERCADO – DEMANDA – OTRAS ENTIDADES Y/O EMPRESAS							
N.	Año	No. Contrato	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor	Entidad y/o empresa	Buenas prácticas a tomar
1	2025	MC-ATL-CNCA-0004-2025	CONTRATAR LA ADQUISICION DE EQUIPOS PARA LA ACTUALIZACION DEL AMBIENTES STEM, ROBOTICA TXT, INTELIGENCIA ARTIFICIAL, ROBOTS INDUSTRIALES, ENTRE OTROS DEL CNCA VIGENCIA 2025	Sesenta (60) días	129907992	SENA	Buen manejo y correcta inversión del anticipo, Cumplimiento del contrato, Calidad y correcto funcionamiento de los bienes
2	2024	CO1.PCCNTR.6584055	Compra de equipos de laboratorio para los proyectos SENNOVA Nos. SGPS-12247-2024 y SGPS-12494-2024 del Centro Agroempresarial del SENA Regional Cesar.	80 (Días)	$ 116.430.000	SENA REGIONAL CESAR	Cumplimiento, Calidad y Correcto Funcionamiento de los Bienes
3	2024	4145.010.26.1.0508-2024	ADQUIRIR EQUIPOS DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS PREPARADOS E INDUSTRIALIZADOS EN EL LABORATORIO FÍSICO QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE LA SSPM EN DESARROLLO DEL PROYECTO DENOMINADO "MEJORAMIENTO DE LAS ACCIONES DE INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL EN SANTIAGO DE CALI CON FICHA BP-26002955, PARA EL LOTE 1	90 (DÍAS)	$45.083.150	SANTIAGO DE CALI DISTRITO ESPECIAL - SECRETARIA DISTRITAL DE SALUD DE CALI	Buen manejo y correcta inversión del anticipo, Cumplimiento del contrato, Calidad y correcto funcionamiento de los bienes
5	2024	CO1.PCCNTR.6097075	ENTREGAR A TÍTULO DE VENTA EQUIPOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO SGPS 11955, DENOMINADO "FORTALECIMIENTO DE LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS PARA EL SECTOR CAFETERO Y CACAOTERO POR PARTE DEL LABORATORIO DE ENSAYOS EN CALIDAD DE CAFÉ Y CACAO DEL SENA LA PLATA - HUILA EN LA VIGENCIA 2024" DEL CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL Y TURÍSTICO DEL HUILA.	45 (DÍAS)	$79.997.000	SENA REGIONAL HUILA GRUPO ADMINISTRATIVO CDATH	Cumplimiento, Calidad y Correcto Funcionamiento de los Bienes
6	2024	19164-2024	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS (POTENCIÓMETRO, REFRIGERADOR) PARA LA EJECUCIÓN DE PRÁCTICAS PROGRAMADAS EN EL LABORATORIO DE BIOTECNOLOGÍA VEGETAL, UBICADO EN EL CENTRO DE LABORATORIOS Y	60 (DÍAS)	$11.531.100	POLITECNICO COLOMBIANO	Cumplimiento, Calidad y Correcto Funcionamie

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

			EXPERIMENTACIÓN DEL POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID.			JAIME ISAZA CADAVID	nto de los Bienes
7	2023	CO1.PCCNTR.5594120	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTO REQUERIDOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO SGPS-11262-2023 FORTALECIMIENTO DE LA OFERTA DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS DEL LABORATORIO DE SUELOS Y PAVIMENTOS SENA REGIONAL TOLIMA CUMPLIENDO CON LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO/IEC 17025:2017. LEGALES Y REGLAMENTARIOS. EN LA VIGENCIA 2023.	15 (DÍAS)	$32.990.000	SENA REGIONAL TOLIMA 1	Cumplimiento, Calidad y Correcto Funcionamiento de los Bienes
8	2023	CO1.PCCNTR.5488156	CONTRATAR LA COMPRA DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS DEL TECNOPARQUE Y TECNOACADEMIA DEL CENTRO INDUSTRIAL Y DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE SOACHA	30 (DÍAS)	$54.410.000	SENA REGIONAL CUNDINAMARCA GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO MIXTO+	Cumplimiento, Calidad y Correcto Funcionamiento de los Bienes
9	2023	16514-2023	COMPRA DE EQUIPOS PARA EL LABORATORIO DE ELECTRICIDAD	90 (Días)	$19.975.340	POLITECNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	Cumplimiento del contrato, Pago de salarios, Calidad del servicio, Calidad y correcto funcionamiento de los bienes
10	2022	03-2-10081-22 03-2-10082-22	ADQUISICIÓN EQUIPOS PARA EL LABORATORIO DE IDENTIFICACIÓN DE ESPECIES SILVESTRES DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL	20 (Días)	$24.387.860-SANITAS $37.773.337-EQUIPOS Y LABORATORIO DE COLOMBIA S.A.S	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL	Cumplimiento del contrato, Pago de salarios, Calidad del servicio, Calidad y correcto funcionamiento de los bienes,
11	2022	CO1.PCCNTR.3974785	COMPRA DE DOTACIÓN DE UN "EQUIPO DE RADIACIÓN IONIZANTE IDENTIFICADO COMO: ARCO EN C. PARA EL SERVICIO DE RADIOLOGÍA E IMÁGENES DIAGNÓSTICAS Y DOTACIÓN DE EQUIPOS PARA LABORATORIO CLÍNICO Y CIRUGÍA. PARA LOS SERVICIOS DE LABORATORIO CLÍNICO Y CIRUGÍA CON DESTINO A LA E.S.E.	105 (Días)	$630.000.000	ESE HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES FUNZA DEL MUNICIPIO DE FUNZA	Cumplimiento del contrato, Pago de salarios, Calidad del servicio, Calidad y correcto funcionamiento de los bienes,
12	2021	CO1.PCCNTR.3060647	CONTRATAR LA COMPRA DE EQUIPOS DE LABORATORIO PARA LA LÍNEA DE BIOTECNOLOGÍA Y NANOTECNOLOGÍA DEL TECNOPARQUE NODO CALI 2021	20 (Días)	$63.046.200	SENA REGIONAL VALLE	Cumplimiento, Calidad y Correcto

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

						GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO MIXTO	Funcionamiento de los Bienes
13	2021	2675 DE 11 DE DICIEMBRE DE 2021	CELEBRAR CONTRATO DE COMPRAVENTA PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO PARA EL FORTALECIMIENTO DEL AREA DE BIOLOGIA MOLECULAR DEL LABORATORIO DE SALUD PUBLICA DEL TOLIMA	65 (Días)	$623.712.157	GOBIERNO DEPARTAMENTAL	Cumplimiento, Calidad y Correcto Funcionamiento de los Bienes
14	2021	CO1.PCCNTR.2967507	COMPRA DE EQUIPOS DE LABORATORIO SENNOVA 2021 PROYECTO AMBIENTAL ORIENTADO A BIODIVERSIDAD Y AGROECOLOGÍA. SENA CENTRO AGROPECUARIO.	30 (Días)	$78.898.590	SENA REGIONAL CAUCA CENTRO AGROPECUARIO	Cumplimiento, Calidad y Correcto Funcionamiento de los Bienes
15	2020	CO1.PCCNTR.1888959 CO1.PCCNTR.1889224 CO1.PCCNTR.1888962	ADQUISICIÓN Y PUESTA DE FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO DE QUÍMICA. BIOLOGÍA Y MICROBIOLOGÍA PARA EL CENTRO DE INVESTIGACIONES OCEANOGRÁFICAS E HIDROGRÁFICAS DEL PACÍFICO – CIOHP DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS EN EL ANEXO “A”	60 (Días)	$126.271.119 - LAB INSTRUMENTS SAS $70.962.100 - Scientific Products SAS $103.089.700 - SANITAS S.A.S.	DIRECCION GENERAL MARITIMA - INRED 1	Cumplimiento, Calidad y Correcto Funcionamiento de los Bienes

5.3. CONDICIONES GENERALES DEL SECTOR

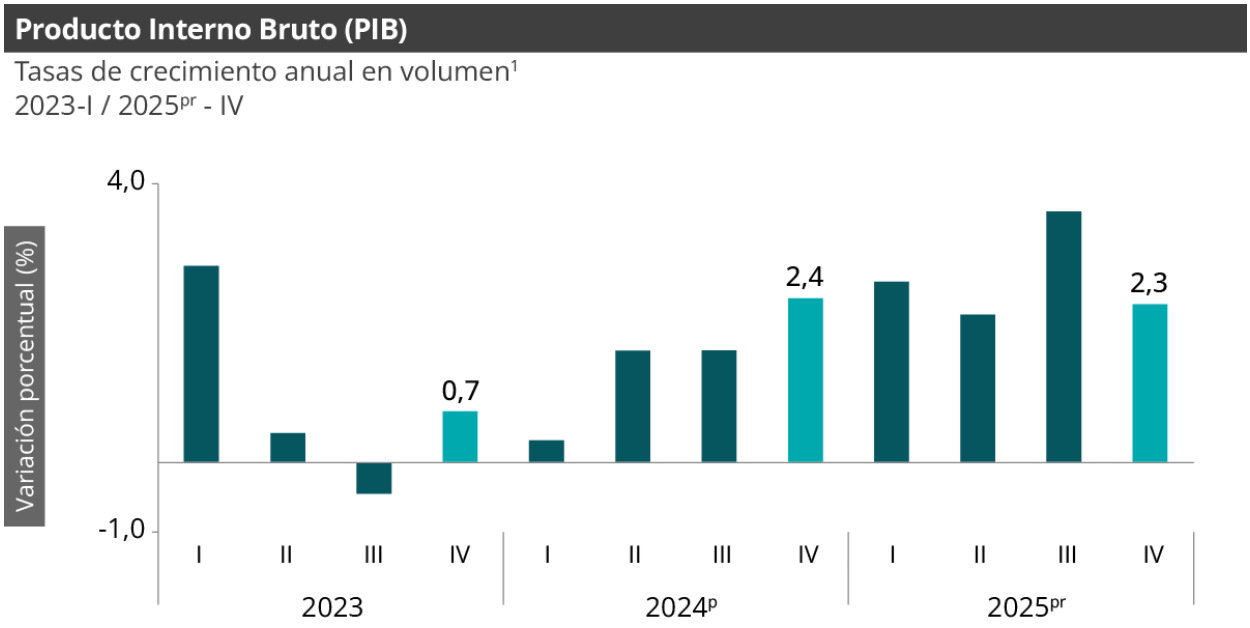
El sector de equipos para laboratorios y aulas especializadas en Colombia constituye un pilar estratégico para el desarrollo de la educación superior, la investigación científica y la innovación tecnológica. La relevancia de este sector se fundamenta en su capacidad para habilitar procesos formativos en ciencias exactas, ingeniería, biotecnología y ciencias ambientales, respondiendo a la necesidad nacional de transitar hacia una economía basada en el conocimiento y la sostenibilidad. En la actualidad, el sector enfrenta presiones significativas para la adopción de tecnologías más eficientes y accesibles, lo que exige un análisis exhaustivo del entorno macroeconómico, las políticas públicas de inversión y las tendencias tecnológicas emergentes que marcarán el bienio 2025-2026.

Contexto Macroeconómico de Colombia y su Impacto Sectorial

El desempeño de la economía colombiana es el marco de referencia ineludible para la planificación de inversiones en infraestructura científica y educativa. El Producto Interno Bruto (PIB), entendido como el valor agregado total de bienes y servicios, permite identificar las transformaciones estructurales que afectan la capacidad adquisitiva de las instituciones públicas y privadas. Al cierre del año 2024, la economía nacional registró un crecimiento del

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

1,7%, lo cual reflejó un comportamiento positivo aunque moderado en comparación con periodos anteriores. No obstante, el análisis de los datos consolidados de 2025 revela una aceleración de la actividad económica, con un crecimiento anual del 2,6% respecto a 2024[1]



Dinámica del Crecimiento Económico 2025-2026

La evolución del PIB durante 2025 estuvo marcada por una recuperación progresiva de la demanda interna y un dinamismo notable en sectores específicos. En el cuarto trimestre de 2025, el PIB en su serie original creció un 2,3% en comparación con el mismo periodo del año anterior. [1] Este resultado, aunque ligeramente inferior a las proyecciones de algunos analistas del mercado que situaban el crecimiento cerca del 2,78%, consolida una tendencia de expansión estable.[2] Para el año 2026, las proyecciones de entidades como Fedesarrollo sugieren un crecimiento estimado del 2,7%, jalonado principalmente por las actividades comerciales, agropecuarias y artísticas[3]

[1]DANE. (s.f.). *PIB información técnica*. Cuentas Nacionales Trimestrales. Recuperado de https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

[2]El Universal. (16 de febrero de 2026). *PIB de Colombia creció 2,3% en el cuarto trimestre de 2025*. https://www.eluniversal.com.co/economica/2026/02/16/pib-de-colombia-crecio-23-en-el-cuarto-trimestre-de-2025/

[3] Fedesarrollo. (23 de octubre de 2025). Título del Informe/Presentación [Archivo PDF]. Cámara Colombiana de la Construcción - Camacol. Recuperado de https://camacol.co/sites/default/files/2025-10-23%20Fedesarrollo.pdf

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

INDICADOR MACROECONÓMICO	2024 (CONSOLIDADO)	2025 (PRELIMINAR)	2026 (PROYECTADO)
Crecimiento del PIB Anual (%)	1,7%	2,6%	2,7%
Crecimiento Sector Educación y Salud (%)	4,2%	4,5%	N/A
Variación de Importaciones (%)	4,2%	8,4%	N/A

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de DANE, Fedesarrollo

Dentro del análisis sectorial de 2025, la rama de administración pública, defensa, educación y salud humana se consolidó como uno de los motores del valor agregado, con un crecimiento anual del 4,5% y una contribución de 0,8 puntos porcentuales al PIB total. [1] En el cuarto trimestre de 2025, esta actividad alcanzó un crecimiento del 4,8% en su serie original, lo que evidencia una ejecución robusta de los recursos públicos destinados a la mejora de la capacidad instalada en servicios sociales y formación académica. [1] Para los proveedores de equipos de laboratorio, esta dinámica es crítica, ya que gran parte de la demanda de equipos especializados proviene de universidades públicas y centros de salud vinculados a procesos de investigación

Análisis de las Industrias Manufactureras

La industria manufacturera colombiana ha mostrado una trayectoria de recuperación tras los desafíos registrados en 2024, año en el que el valor agregado del sector decreció un 2,1%. Sin embargo, los datos del tercer trimestre de 2025 indicaron un crecimiento anual del 4,1% en las industrias manufactureras, lo que representó una contribución de 0,5 puntos porcentuales a la variación total del PIB en ese periodo. A pesar de esta mejora, subsectores específicos como la fabricación de vehículos automotores y productos metalúrgicos básicos enfrentaron variaciones negativas a mediados de año, con caídas del 12,1% y 8,7% respectivamente al cierre de julio de 2025

El Sector Comercio y su Función Distribuidora

El comercio al por mayor y al por menor, que incluye la distribución de maquinaria y equipo, creció un 4,6% en 2025, consolidándose como la rama de mayor contribución al resultado anual del PIB con 0,9 puntos porcentuales. Esta dinámica refleja una reactivación sostenida del consumo intermedio de las empresas y del gasto institucional. En el cuarto trimestre de 2025, el sector de comercio, transporte y alojamiento creció un 3,4% anual, lo que indica una normalización tras los picos de crecimiento observados en el segundo y tercer trimestre (5,6% en ambos periodos). La eficiencia en las cadenas de suministro comerciales es fundamental para garantizar la disponibilidad de repuestos y el soporte técnico de los equipos de laboratorio en las diversas regiones del país.[4]

Precios, Inflación y Política Monetaria

[4] DANE. (2025). *Producto Interno Bruto (PIB) II trimestre de 2025: Boletín técnico*. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Recuperado de https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2025.pdf

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

Al iniciar el año 2026, la inflación en Colombia mostró señales de resistencia a la baja. En enero de 2026, la variación anual del IPC se situó en el 5,35%, lo que representó un incremento de 0,13 puntos porcentuales respecto a enero de 2025 (5,22%). A nivel mensual, enero de 2026 registró una variación del 1,18%, impulsada principalmente por las divisiones de restaurantes y hoteles (2,94%) y transporte (2,14%). [5]

Desde una perspectiva sectorial, es preocupante que las divisiones de educación y salud presenten variaciones anuales significativamente superiores al promedio nacional, con niveles del 7,36% y 7,38% respectivamente en enero de 2026. Esta inflación sectorial encarece la dotación de laboratorios y la prestación de servicios científicos, presionando los recursos financieros de las universidades.

Políticas Públicas e Inversión en Educación Superior 2025-2026

El gobierno nacional ha establecido una hoja de ruta ambiciosa para el fortalecimiento de la infraestructura educativa y científica, denominada "Colombia Potencia Mundial de la Vida". Este plan busca cerrar las brechas regionales y modernizar los espacios de aprendizaje mediante inversiones históricas[6].

Inversión Estructural en Universidades Públicas

Entre 2023 y 2026, el Ministerio de Educación Nacional ha proyectado una inversión de $15 billones para el sistema de educación superior pública. De estos recursos, aproximadamente $2,2 billones se están ejecutando en más de 120 proyectos de infraestructura física y tecnológica en 17 departamentos. Un hito fundamental es la aprobación de un documento CONPES que declara de importancia estratégica el Plan Nacional de Espacios Educativos, garantizando vigencias futuras por $6,7 billones hasta el año 2036.

Dentro de los proyectos destacados para el cierre de 2025 e inicios de 2026 se encuentran :

- **Centro de Investigación Farmacéutica (U. Nacional):** Con una inversión de $120.495 millones, orientado al desarrollo científico y la soberanía sanitaria del país.
- **Facultad de Ciencias de la Salud (U. Distrital):** Proyecto de $223.445 millones para infraestructura y $16.758 millones adicionales para su dotación técnica especializada.[7]

[5] DANE. (s.f.). *Índice de Precios al Consumidor (IPC): Información técnica*. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Recuperado de https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica

[6] Ministerio de Educación Nacional. (2024). *Manual de uso de marca y comunicación institucional* [Archivo PDF]. República de Colombia. Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-427002_recurso_22.pdf

[7] Ministerio de Educación Nacional. (27 de enero de 2026). *Gobierno del Cambio asegura inversión histórica de $1,86 billones en 16 proyectos de educación superior para Bogotá y Soacha*. Sala de Prensa, Comunicados. Recuperado

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

- **Multicampus Suba y Kennedy:** Inversiones sumadas de más de $550.000 millones para llevar educación superior a zonas con alta densidad poblacional y déficit de oferta.
- **Sedes Regionales:** Proyectos en municipios como Tibú, El Tarra, Buritaca y Soacha, enfocados en la construcción de aulas modulares y laboratorios complementarios.

Tendencias Tecnológicas en Laboratorios y Bioseguridad

La transformación digital y la sostenibilidad están redefiniendo el diseño y la operación de los laboratorios hacia 2026. Las instituciones ya no solo buscan equipos precisos, sino sistemas integrados que mejoren la eficiencia y la seguridad.

Laboratorios Inteligentes e Integración IoT

a adopción de dispositivos de Internet de las Cosas (IoT) permite la creación de laboratorios interconectados. Los sensores inteligentes recopilan datos en tiempo real sobre el rendimiento de los instrumentos y las condiciones ambientales, permitiendo una respuesta inmediata ante desviaciones.

- **Sistemas LIMS y ELN:** La migración a plataformas en la nube (SaaS) elimina los registros en papel, reduce errores manuales y facilita el cumplimiento de normativas de integridad de datos internacionales.
- **Mantenimiento Predictivo:** Gracias a la inteligencia artificial, los laboratorios pueden anticipar fallas en equipos críticos, reduciendo el tiempo de inactividad y optimizando la inversión en repuestos.

Tendencias en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)

Hacia 2026, la SST en laboratorios evolucionará hacia modelos proactivos centrados en el bienestar integral del investigador.

Conclusiones y Recomendaciones Estratégicas

El sector de equipos de laboratorio y aulas especializadas en Colombia atraviesa un periodo de transformación profunda marcado por una inversión pública sin precedentes y una aceleración tecnológica impulsada por la digitalización. Al concluir este análisis exhaustivo, se pueden extraer las siguientes conclusiones y recomendaciones para los actores del sector.

Consolidación de Oportunidades

de https://www.mineducacion.gov.co/portal/salaprensa/Comunicados/427099:Gobierno-del-Cambio-asegura-inversion-historica-de-1-86-billones-en-16-proyectos-de-educacion-superior-para-Bogota-y-Soacha

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

1. **Alineación con las Políticas de Inversión:** Las empresas deben orientar su oferta hacia los megaproyectos de infraestructura universitaria y las convocatorias del Sistema General de Regalías. La demanda de equipos para el Centro de Investigación Farmacéutica y las nuevas facultades de salud en Bogotá y las regiones ofrece un mercado estable de alto valor.

2. **Adaptación Regional:** El éxito de los proveedores dependerá de su capacidad para responder a las 429 demandas territoriales identificadas por MinCiencias. No se requiere la misma tecnología en un laboratorio de bioeconomía en el Amazonas que en un centro de IA en Medellín.

3. **Valor Agregado Digital:** La venta del equipo físico debe complementarse con servicios digitales (LIMS, mantenimiento predictivo, capacitación virtual). La tendencia hacia laboratorios inteligentes (Smart Labs) es irreversible y las instituciones valorarán la capacidad de integración IoT de los dispositivos.

4. **Enfoque en Sostenibilidad y SST:** El cumplimiento de normativas de bioseguridad y la oferta de equipos con bajo impacto ambiental serán factores diferenciadores en los procesos de contratación pública. La incorporación de criterios ESG (Ambientales, Sociales y de Gobernanza) es ya una realidad en los reportes corporativos de 2026.

    - **Monitoreo Ambiental en Tiempo Real:** Sensores que detectan niveles peligrosos de ruido, gases o sustancias químicas, integrados en tableros de control digitales.

    - **Wearables Científicos:** Dispositivos portátiles que monitorean constantes vitales, niveles de fatiga y exposición a radiaciones del personal en entornos de alto riesgo.

    - **Espacios Adaptativos:** Diseño de laboratorios que incorporan sistemas de purificación de aire avanzados y mobiliario ergonómico inteligente para prevenir enfermedades profesionales.

6. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

La justificación del valor del contrato debe introducir brevemente al estudio del mercado. En este punto se esclarece quienes son los posibles oferentes consultados y que se tuvieron en cuenta para realizar el respectivo análisis y el promedio del valor en el mercado.

6.1. Valor total estimado según estudio de mercado:

- **FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD:** SEISCIENTOS CUARENTA Y CINCO MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS M/CTE **($ 645.737.445)** INCLUIDO IVA.

El valor del contrato o contratos a ser celebrados es hasta la suma de SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA MIL CIENTO TREINTA Y NUEVE PESOS M/CTE **($ 659.490.139)**

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

INCLUIDO IVA, y demás impuestos, tasas y retenciones a que haya lugar, así como los costos directos e indirectos que apareje la ejecución del contrato.

6.2. Valor establecido en el Plan Anual de Adquisiciones: El valor establecido en el Plan Anual de Adquisiciones para el Rubro "2.3.01.17.22.02.20240282 Fortalecimiento de la capacidad para la prestación del servicio en las Unidades Académicas de Laboratorio en la docencia, investigación, extensión y proyección social de la UDFC. Bogotá D.C." para la Actividad 1.17. Adquirir Equipos robustos y menores para las Unidades Académicas de Laboratorios 3 es de SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA MIL CIENTO TREINTA Y NUEVE PESOS M/CTE **($ 659.490.139)** INCLUIDO IVA.

7. MARCO LEGAL

7.1. Norma(s) General(es):

Al presente proceso y al contrato o contratos que de este se deriven. les serán aplicables las normas contenidas en la Constitución Política. la Ley 30 de 1992. el Acuerdo 003 de 2015 del Consejo Superior Universitario y la Resolución de Rectoría No. 262 de 2015 expedida por la Rectoría de la Universidad. y demás normas civiles y comerciales concordantes.

En virtud del carácter de la Institución como ente Universitario Autónomo. consagrado en los artículos 69 de la Constitución Política y 93 de la Ley 30 de 1992. los contratos que suscriba la Universidad Distrital Francisco José de Caldas para el cumplimiento de su misión se regirán por las normas del derecho privado. y sus efectos estarán sujetos a las normas civiles y comerciales. según la naturaleza de los contratos.

De conformidad con las normas de contratación interna. se hace saber a los proponentes que el particular que contrata con el Estado adquiere la calidad de colaborador del mismo en el logro de sus fines. razón por la que cumple una función social que implica obligaciones. sin perjuicio de los derechos que la Constitución y la ley le otorgan.
En cuanto sean compatibles con la finalidad y los principios del Acuerdo 003 de 2015 del Consejo Superior Universitario "Por medio de la cual se expide el Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas" las normas que rigen los procedimientos y actuaciones en la función administrativa serán aplicables en las actuaciones contractuales. y a falta de éstas. regirán las disposiciones del Código General del Proceso.
Adicionalmente se tendrán en cuenta las siguientes:

- Resolución No. 024 del 29 de diciembre de 2025 "Por medio de la cual se aprueba el Presupuesto de Rentas e Ingresos, Gastos e Inversiones de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas para la Vigencia 2026".
- Resoluciones No. 004 y 005 del 19 de febrero de 2025 "Por la cual se efectúan adiciones al Presupuesto de Rentas e Ingresos y Gastos e Inversiones de los fondos presupuestales "COMÚN" e "INVERSIÓN Y FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL" de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas para la vigencia 2026"

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

- Resolución de Rectoría No. 262 de 2015. “Por medio de la cual se reglamenta el Acuerdo 003 de 2015. Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas”.
- Resolución de Rectoría No. 629 de 2016. “Manual de Supervisión e interventoría de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas”.
- Resolución 067 de 2017 "Por medio de la cual se complementa la Resolución 262 de 2015, en su Artículo 93 y se dictan otras disposiciones" Estatuto de Contratación
- Resolución 561 del 20 de octubre de 2016. “Por la cual se adopta el manual de Seguridad y Salud en el Trabajo para Contratistas y Proveedores de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas”.
- Resolución 683 del 9 de diciembre de 2016. “Por la cual se crea y reglamenta el banco de proveedores de la Universidad Distrital”. obligando a “todas las personas naturales y jurídicas. interesadas en participar en las modalidades de contratación mencionadas en el artículo 14 del Estatuto de Contratación. esto es. que aspiren a celebrar contratos con la Universidad Distrital Francisco José de Caldas”. a inscribirse en el Registro de Proveedores de la Universidad. **EL PROCEDIMIENTO DE INSCRIPCIÓN COMO PROVEEDOR LO DEBE REALIZAR EN LA PÁGINA WEB DE LA INSTITUCIÓN EN EL SIGUIENTE LINK. DONDE DEBE ADJUNTAR ELREGISTROÚNICOTRIBUTARIOYLAINFORMACIÓNSOLICITADA.**
  https://www.udistrital.edu.co/#/contratacion.php
- Fundamentos Legales que regulan la protección de los bienes. el patrimonio en general y personas del Estado

  Frente al aspecto legal. es preciso mencionar que las Entidades Estatales o con componente estatal. por mandamiento legal. están obligadas al aseguramiento de los bienes conforme se establece en el artículo 62 de la Ley 45 de 1990. “La ley 45 de 1990 en su Artículo 62 regula el tema del aseguramiento de los bienes oficiales. así:

  "Todos los seguros requeridos para una adecuada protección de los intereses patrimoniales de las entidades públicas y de los bienes pertenecientes a las mismas o de las cuales sean legalmente responsables. se contratarán con cualquiera de las compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en el país.

  Los representantes legales. las juntas y consejos directivos de las entidades oficiales serán responsables de que la contratación se efectúe con entidades aseguradoras que ofrezcan adecuadas condiciones en materia de solvencia. coberturas y precios".

  A su vez la Ley 42 de 1993 que regula la organización del sistema de control fiscal financiero y los organismos que lo ejercen. en los artículos 101 (Derogado por el Decreto 403 de 2020) y 107 consagra la responsabilidad fiscal que se genera para quienes no cumplan con el deber de amparar debidamente los bienes y/o el patrimonio estatal. de la siguiente forma:

  “El Decreto 403 de 2020. que derogó el artículo 101 de la Ley 42 de 1993 que regula la organización del sistema de control fiscal y estableció las conductas sancionables de los servidores públicos en su artículo 81 y a su vez. en sus artículos 83 y 84 estableció las sanciones y los criterios para la imposición de las mismas.

  El literal b) del artículo 81 del Decreto 403 de 2020. establece lo siguiente:

  Artículo 81. De las conductas sancionables. Serán sancionables las siguientes conductas:

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

b) Omitir o no asegurar oportunamente fondos. valores o bienes o no lo hicieren en la cuantía requerida. teniendo el deber legal. reglamentario. contractual o estatutario de hacerlo."
"Art. 107. Los órganos de control fiscal verificarán que los bienes del estado estén debidamente amparados por una póliza de seguros o un fondo especial creado para tal fin. pudiendo establecer responsabilidad fiscal a los tomadores cuando las circunstancias lo ameriten."
De allí que los servidores públicos de la UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS están sometidos al imperio de la Ley 1592 de 2019. la cual en su artículo 38 numeral 22 establece como deber de todo servidor público:
"(…) 22. Vigilar y salvaguardar los bienes y valores que le han sido encomendados y cuidar que sean utilizados debida y racionalmente. de conformidad con los fines a que han sido destinados.". en concordancia con el numeral 13 del artículo 57 de la citada ley. que tipifica como falta gravísima la de "No asegurar por su valor real los bienes del Estado ni hacer las apropiaciones presupuestales pertinentes"
A su vez. el numeral 1 del artículo 62 de la Ley 1592 de 2019 (Código Disciplinario Único) señala que constituye una falta gravísima
"Dar lugar a que por culpa gravísima se extravíen. pierda o dañen bienes del Estado o a cargo del mismo. o de empresas o instituciones en que este tenga parte o bienes de particulares cuya administración o custodia se le haya confiado por razón de sus funciones. en cuantía igual o superior a quinientos (500) salarios mínimos legales mensuales".

- *De allí que. en Colombia. las entidades estatales dentro de sus obligaciones tengan la de velar por la conservación de la integridad del patrimonio del Estado. representado en los bienes. patrimonio e intereses respecto de los cuales tales entidades públicas son titulares o por los cuales deban responder. "*Resolución No. 593 del 20 de noviembre 2015. "Por medio de la cual se adopta el procedimiento para efectuar procesos de contratación Directa".
- Resolución No. 683 del 2016 Banco de Proveedores. "Por el cual se crea y reglamenta el Banco de Proveedores en la Universidad Distrital"

7.2. Norma(s) Específica(s):

Teniendo en cuenta la resolución del Plan Anual de Adquisiciones y la resolución de Presupuesto de Rentas e Ingresos, Gastos e Inversiones, diligencie número y fecha del documento vigente para el presente estudio previo.

A continuación, se enlistan las normas específicas que rigen.

- Resolución 004 del 06 de Enero de 2026 "Por medio de la cual se delega la competencia contractual, ordenación del Gasto y el pago de unos rubros de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas para la vigencia 2026"
- Resolución 006 del 08 de Enero de 2026 "Por medio de la cual se aprueba el Plan Anual de Adquisiciones de la Universidad Distrital Francisco Jose de Caldas para la vigencia 2026"

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

- Resolución 020 del 21 de Enero de 2026 "Por medio de la cual se modifica el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2026"
- Resolución 188 del 19 de Marzo de 2026 "Por medio de la cual se modifica el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2026"
- Resolución de Rectoría N. 211 del 15 de abril de 2026. “Por medio de la cual se modifica el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2026”
- · Resolución de Rectoría N. 252 del 26 de mayo de 2026. “Por medio de la cual se modifica el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2026”
- · Resolución de Rectoría N. 283 del 11 de junio de 2026. “Por medio de la cual se modifica el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2026”
- · Resolución de Rectoría N. 297 del 23 de junio de 2026. “Por medio de la cual se modifica el Plan Anual.
- Resolución de Rectoría N° 319 de fecha 15 de julio de 2026 "Por medio de la cual se modifica el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2026".
- Resolución de Rectoría N° 346 de fecha 31 de julio de 2026 “Por medio de la cual se modifica el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2026”
- Resolución de Rectoría N° 374 de fecha 21 de agosto de 2026 “Por medio de la cual se modifica el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2026”
- Resolución de Rectoría N° 405 de fecha 16 de septiembre de 2026 “Por medio de la cual se modifica el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2026”
- Resolución de Rectoría N° 424 de fecha 30 de septiembre de 2026 “Por medio de la cual se modifica el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2026”
- Resolución de Rectoría N° 458 de fecha 19 de octubre de 2026 “Por medio de la cual se modifica el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2026”
- Resolución de Rectoría N° 482 de fecha 04 de noviembre de 2026 “Por medio de la cual se modifica el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2026”. Y las demás que la actualicen o modifiquen.

8. TIPO DE CONTRATO

El contrato a celebrar dentro del proceso de selección será: Contrato de Compraventa

9. SUPERVISOR DEL CONTRATO

FACULTAD DE CIENCAS DE LA SALUD

El supervisor del contrato será:	WILMAN ENRIQUE NAVARRO MEJÍA (Decano Encargado) Res. 488 del 09 de noviembre de 2026
Cargo:	Decano (E) Facultad de Ciencias de la Salud
Teléfono	6013239300 EXT: 4256-4255
Correo electrónico:	deccienciassalud@udistrital.edu.co

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

Contacto: WILMAN ENRIQUE NAVARRO MEJÍA (Decano Encargado)

Teléfono del contacto: 6013239300 EXT: 4256-4255

Correo electrónico del contacto: deccienciassalud@udistrital.edu.co

10. TIPOS DE OFERTAS

Marque con X en "Selección" las ofertas que podrían ser:

Tipo	Descripción	Selección
Totales	Propuestas totales, en las que se involucran todos los elementos a contratar y se evidencia con un solo precio ofertado (incluido IVA)	
Parciales	En las que se involucran algunos elementos de la totalidad requerida y se admite que los oferentes puedan ofertar solo algunos elementos con una oferta de precio parcial (el IVA se puede discriminar o incluir en el precio ofertado). Recuerde que, si se aceptan las ofertas parciales, se pueden efectuar adjudicaciones parciales.	**X**
Por Soluciones Integrales	Debe involucrar la totalidad de los elementos que se necesitan y se incluyen en ella	
Por precios unitarios	La adjudicación seria parcial dado que se adjudicaría cada uno de los ítems solicitados, a los oferentes que realicen la mejor oferta que normalmente es el menor precio	
Otra	Descríbala:	

11. PLAZO DEL CONTRATO:

El tiempo para realizar la actividad contratada:	Meses	2	Días	0
El tiempo para liquidar el contrato:	Meses	1	Días	0
TOTAL	**Meses**	**3**	**Días**	0

12. VALOR Y FORMA DE PAGO

Marque con X en "Selección" la forma de pago del contrato

Forma de Pago del Contrato	Selección
Total, contra entrega de los bienes o servicios contratados	**X**
Parcial, a medida que el proveedor entregue los bienes y servicios contratados	
Con anticipo económico	
Pago anticipado	

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

Reglamento para su desembolso y manejo:

La Universidad Francisco José de Caldas, realizará el/los pago(s) de la siguiente forma:

La universidad pagará al contratista el valor del contrato contra entrega total de los elementos contratados dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de la factura la que se deberá acompañar de la certificación del cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor del contrato y toda aquella documentación que para tal fin establezca la Universidad.

La Universidad realizará los descuentos de **ESTAMPILLA UDFJC, PRO CULTURA Y ADULTO MAYOR**

- De conformidad con lo dispuesto la Ley 648 de 2001, el Acuerdo No. 696 del 28 de diciembre de 2017 del valor bruto del contrato y de sus adicionales, si las hubiere, se retendrá el 1.1% por concepto de la estampilla Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo No. 187 del 20 de diciembre de 2005 y Acuerdo No. 188 del 20 de diciembre de 2005 del Concejo de Bogotá, D.C., del valor bruto del contrato y de sus adicionales, si las hubiere, se retendrá el 0.5% por concepto de la Estampilla Pro- Cultura.
- De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo No. 669 del 3 de abril 2017 del Concejo de Bogotá D.C., del valor bruto del contrato y de sus adicciones, si las hubiere, se retendrá el 2% por concepto de la Estampilla Adulto Mayor.

Nota: *el anticipo puede ser utilizado según el caso específico y se puede combinar con la forma de pago.*

13. GARANTÍAS Y AMPAROS EXIGIBLES

marque con X en "Selección" las garantías y amparos exigibles.

Garantías y Amparos Exigibles	Selección
Póliza de Cumplimiento	**X**
Póliza de Calidad	**X**
Pago de Salarios y Prestaciones Sociales	**X**
Responsabilidad Civil frente a terceros	

13.1. Justificación de las garantías y amparos exigibles:

En la siguiente tabla se deben describir las características de las pólizas a suscribir con su porcentaje, el tiempo de amparo y cobertura. A continuación los algunos ejemplos:

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO			
AMPAROS	**PORCENTAJE**	**VIGENCIA**	**DESCRIPCIÓN**
Cumplimiento de las Obligaciones	Este amparo se deberá constituir por una suma igual	Con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3)	El amparo de cumplimiento del contrato cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

	al Diez por ciento (10%) del valor total del contrato	meses más, de igual manera sí a ello hubiere lugar deberá tener en cuenta que las pólizas deben estar vigentes en caso de prórrogas y/o el término necesario para su liquidación	obligaciones nacidas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista garantizado. Además de esos riesgos este amparo comprenderá siempre el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria pactadas.
Calidad del Servicio	Para garantizar la calidad del servicio, se deberá constituir una garantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato	Con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y (12) doce meses más, tendrá que estar también en prórrogas si a ello hubiere lugar el término necesario para su liquidación	El amparo de calidad del servicio cubre a la entidad estatal contratante de los perjuicios imputables al contratista garantizado que surjan con posterioridad a la terminación del contrato y que se deriven de: la mala calidad e insuficiencia de los productos entregados con ocasión de un contrato de consultoría o de la mala calidad del servicio prestado, teniendo en cuenta las condiciones pactadas en el contrato.
Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones	Este amparo se hará en cuantía equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del contrato	Con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más y sus prórrogas si a ello hubiere lugar.	El amparo de pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales a que esté obligado el contratista garantizado, derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato amparado en el territorio nacional.

Multas y cláusula penal pecuniaria

Las partes acuerdan que, en caso de mora o retardo en el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones señaladas en el contrato, a cargo del CONTRATISTA, y como apremio para que las atienda oportunamente, este pagará, a favor de la UNIVERSIDAD, multas equivalentes al uno por ciento (1%) del valor del contrato por cada día de atraso en el cumplimiento de sus obligaciones, sinque el valor total de éstas pueda exceder el diez por ciento (10%) del valor total del mismo.

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

Si el CONTRATISTA no diere cumplimiento, en forma total o parcial, al objeto o a las obligaciones emanadas del contrato, pagará a LA UNIVERSIDAD el veinte por ciento (20%) del valor total del mismo, como estimación anticipada de perjuicios, sin que lo anterior sea óbice para que se impongan las multas a que haya lugar.

En virtud de lo anterior, en tal evento, se adelantará el procedimiento administrativo establecido en el artículo 29 del Manual de Supervisión e Interventoría de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Gastos

Serán por cuenta del **CONTRATISTA**, todos los gastos, impuestos, tasas y contribuciones derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, así como el valor de la prima de la garantía única y sus modificaciones.

Impuestos

EL CONTRATISTA pagará todos los impuestos, tasas y similares que se deriven de la ejecución del contrato, de conformidad con la ley colombiana.

Confidencialidad de la información

El CONTRATISTA guardará confidencialidad sobre la información que obtenga de LA UNIVERSIDAD en desarrollo del objeto y obligaciones del contrato.

Solución directa de controversias contractuales

Las partes, en aras de solucionar en forma ágil, rápida y directa, las diferencias y discrepancias surgidas en la ejecución del contrato, acudirán a los mecanismos de solución previstos en la ley, tales como la conciliación, amigable composición y transacción.

Liquidación

Por tratarse de un contrato de ejecución instantánea, no será objeto de liquidación, conforme lo establece el artículo 91 de la Resolución de Rectoría 262 de 2015.

Garantía mínima ofertada de 2 años

Los oferentes deberán anexar, con su oferta, documento firmado por el representante legal de la empresa, o del Consorcio o Unión Temporal (si este fuese el caso), en el que conste que la garantía debe ser mínimo de 2 años para todos los equipos del ITEM o SOLUCIÓN integral ofertados (si dentro de cada ítem existe más de un equipo, la garantía debe ser mínimo de 2 años para todos).

La garantía debe ser de fábrica o del distribuidor, así como constar por escrito, la cual deberá plasmarse en el Anexo No. 3 FORMULARIO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS Y OFERTA ECONÓMICA, para cada uno de

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

los equipos para el cual presente oferta el proponente. El no diligenciamiento de esta información en el Anexo citado, inhabilita la oferta.

En todo caso, la Universidad exige que el equipo, la instalación y la puesta en funcionamiento sea correcta, y, de ser necesario, el cambio total o parcial de un equipo, estos costos serán asumidos por el proveedor de este. Todos los gastos que implique el traslado del equipo y su puesta en funcionamiento, al hacer efectiva la garantía, deberán ser cubiertos por el proveedor. Por consiguiente, el suministro de todos los repuestos necesarios (no consumibles), para que el funcionamiento del equipo o los equipos sea correcto, estarán a cargo del proveedor, durante el tiempo de vigencia de la garantía.

Catálogos

Los oferentes deberán anexar los catálogos originales de los equipos propuestos, lo anterior con el fin de poder efectuar la evaluación técnica en forma adecuada. El Comité Institucional de Laboratorios, aceptará catálogos originales o copias de páginas WEB del fabricante, aclarando que estas últimas deben incluir en forma exacta la dirección completa de la página WEB de la cual fueron tomados y deben corresponder a la marca y referencia exacta del equipo ofrecido.

Manuales

Los oferentes deberán anexar con su oferta documento firmado por el representante legal de la empresa, o del Consorcio o Unión Temporal (si este fuese el caso), en donde se compromete a entregar los manuales de los equipos de cada ITEM o SOLUCIÓN; al momento de la entrega de estos. Dichos manuales, así como los catálogos, pueden presentarse en ESPAÑOL o en INGLÉS; en caso de venir en idiomas diferentes a éstos, debe allegarse la correspondiente traducción simple.

Plan de capacitación para cada ítem o solución

El proponente que resulte como contratista de la Universidad, deberá garantizar la capacitación sobre el uso, así como sobre el mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo para cada uno de los ítems o de la SOLUCIÓN INTEGRAL. La capacitación se podrá realizar en el sitio en que se ubiquen los equipos.

Esta capacitación se realizará a un grupo no menor de 20 personas, y su duración, intensidad y horarios, dependerán de las características propias del equipo. Sin embargo, dicha capacitación no podrá ser inferior a cuatro (4) horas.

Para efectos de lo señalado, el oferente deberá allegar con la oferta el plan de capacitación ofertado, así como el sitio a ser desarrollado y la cantidad de horas de capacitación, mediante un documento suscrito por el representante legal de la empresa, o del Consorcio o Unión Temporal (si este fuese el caso).

La fecha, hora y sitio exacto de la capacitación, serán concertados con el proponente ganador y el supervisor del contrato, para lo cual se dejará constancia en la correspondiente Acta de inicio.

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

Adicionalmente, el proponente que resulte como contratista deberá entregar durante la capacitación un documento físico o digital que contenga las rutinas de mantenimiento con sus periodicidades, información de vida útil de partes específicas o del equipo, así como lineamientos para el correcto desarrollo y/o programación de mantenimientos preventivos o predictivos. Este documento es un requisito independiente del manual del equipo y no puede ser reemplazado por este, incluso si el manual incluye apartados de mantenimiento.

Garantía del suministro de los repuestos

El proponente deberá garantizar los repuestos necesarios (no consumibles), para garantizar el funcionamiento de los equipos que hacen parte de cada ITEM o SOLUCIÓN hasta 5 años después de la fecha del acta de recibido a satisfacción de éstos, firmada por el respectivo supervisor.

Por efectos de lo anteriormente señalado, deberá anexar, con su oferta, documento firmado por el representante legal de la empresa, o del Consorcio o Unión Temporal (si este fuese el caso), en el que conste esta garantía.

Certificados de distribución

Los proponentes deberán adjuntar a su propuesta las certificaciones de cadena de distribución y/o la autorización correspondiente que acredite su autorización para la comercialización y el servicio posventa de los equipos o la SOLUCIÓN ofertados. Cada certificación debe cubrir explícitamente tanto la distribución como el servicio posventa, asegurando la trazabilidad completa desde el fabricante de los equipos hasta el proponente de la oferta. En caso de ofertar elementos de diferentes marcas, el proponente deberá proporcionar el número necesario de certificaciones que garanticen la autorización en la distribución y el servicio posventa de cada una de ellas. La ausencia del componente de servicio posventa en cualquiera de las certificaciones de la cadena será causal de desestimación de la oferta

1. REQUISITOS PARA EVALUAR Y/O COMPARAR PROPUESTAS

Aspectos a Evaluar Y/O Comparar	Calificación	Selección
Estudio Jurídico	Admisible / No Admisible	**X**
Estudio Financiero	Admisible / No Admisible	**X**
Estudio Técnico	Admisible / No Admisible	**X**
Con puntaje por experiencia general	Puntaje	
Con puntaje por experiencia especifica	Puntaje	
Con puntaje por mayor tiempo de garantía ofrecida	Puntaje	**X**
Precio	A menor precio por ítem (con o sin intervalo de aceptación)	

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

Precio	A menor precio total (todos los ítems) con o sin intervalo de aceptación	
Precio	A menor precio por solución integral (con o sin intervalo de aceptación)	
Precio	Con utilización de media geométrica (adjudicación al que esté más cerca de la media geométrica)	
Precio	Con utilización de media aritmética (adjudicación al que esté más cerca de la media geométrica)	
Otras formas de evaluar	Señale cuales: El método de calificación de la propuesta será según lo establecido en el numeral los numerales de calificación económica el cual estará determinado por la tasa representativa	**X**

Método Calificación Garantía

El proponente o los proponentes que resulten como contratista de la Universidad deberán garantizar los equipos ofertados. El tiempo de garantía por cada equipo ofertado debe ser de mínimo dos (2) años. Sin embargo, el oferente que proponga un tiempo de garantía de tres (3) años, cuatro (4) o más de cinco (5) años, tendrá un puntaje adicional, de acuerdo a lo establecido en la tabla incluida más adelante.
La garantía debe ser de fábrica o del distribuidor; en todo caso, la Universidad exige que el equipo, la instalación y la puesta en funcionamiento sea correcta, y, de ser necesario el cambio total o parcial de un equipo, estos costos serán asumidos por el proveedor del mismo.
Todos los gastos que implique el traslado y la puesta en funcionamiento del equipo, al hacer efectiva la garantía, deberán ser cubiertos por el proveedor. Por consiguiente, el suministro de todos los repuestos necesario (no consumibles) para que el funcionamiento del equipo o los equipos sea correcto, estará a cargo del proveedor durante el tiempo de vigencia de la garantía.
El evaluador técnico, con apoyo del Comité Institucional de Laboratorios, una vez revisado los tiempos de garantía ofertados, determinará si cumplen con lo solicitado y procederá a asignar el puntaje respectivo, de acuerdo a la siguiente tabla:

PUNTAJE	CRITERIO
60 puntos	Garantía igual o mayor 6 años
40 puntos	Garantía a 5,5 años
30 puntos	Garantía a 5 años
20 puntos	Garantía a 4 años
10 puntos	Garantía a 3 años

Método de calificación económica

Los métodos matemáticos dispuestos, para mediante su aplicación, evaluar las ofertas económicas serán: Media Aritmética, Media Geométrica y menor precio:

NÚMERO	ALTERNATIVA DE EVALUACIÓN
1	MEDIA ARITMÉTICA CON PRESUPUESTO OFICIAL
2	MEDIA GEOMÉTRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL
3	MEDIANA
4	MENOR VALOR

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

Para la selección de la alternativa de evaluación para la propuesta económica del ítem o la Solución Integral, se tomarán los dos primeros decimales de la Tasa de cambio Representativa del Mercado (TRM) vigente a las 03:00 p.m. para el día que se tenga prevista la Publicación del informe de evaluación final del presente proceso. La fecha de la publicación del informe de evaluación, para los efectos del presente numeral, será la que se haya indicado en el cronograma vigente al momento del cierre del proceso de selección.
Se seleccionará la alternativa de acuerdo con los rangos establecidos en el cuadro que se presenta a continuación. Esta TRM se tomará del sitio web del Banco de la República de Colombia, https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/trm

(INCLUSIVE)	NÚMERO	ALTERNATIVA DE EVALUACIÓN
DE 0,00 A 0,24	1	MEDIA ARITMÉTICA CON PRESUPUESTO OFICIAL
DE 0,25 A 0,49	2	MEDIA GEOMÉTRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL
DE 0,50 A 0,74	3	MEDIANA
DE 0,75 A 0,99	4	MENOR VALOR

El puntaje máximo según sea el método elegido será de 40 Puntos y la metodología de asignación será:

Media aritmética con presupuesto oficial
La Universidad tomará el valor de las propuestas HÁBILES para el respectivo factor de calificación, corregido y ajustado, para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:
Para el cálculo de la Media Aritmética con Presupuesto Oficial se tendrán en cuenta los valores de las propuestas HÁBILES para el respectivo factor de calificación y se incluirá el valor oficial del correspondiente factor de calificación, de acuerdo con lo establecido en el siguiente cuadro:

NÚMERO DE PROPUESTA HÁBILES	NÚMERO DE VECES EN QUE SE INCLUYE EL VALOR OFICIAL DEL RESPECTIVO FACTOR DE CALIFICACIÓN
1 – 3	1
4 – 6	2
7 – 9	3
10 - 12	4
13 - 15	5
16 – 18	6
19 - 21	7
…	…

Y así sucesivamente por cada tres propuestas Habilitadas se incluirá una vez el valor oficial del respectivo factor de calificación.
Seguidamente se calculará la media aritmética con base en la siguiente fórmula:

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

$$MA_{PO} = \frac{X_1 + X_2 + X_3 + X_n + (N_{PO} \times X_{Of})}{n + N_{PO}}$$

MA_{PO} = Media Aritmética con Presupuesto Oficial
n = Número de propuestas hábiles
X_n= Valor de la enésima propuesta hábil.
N_{PO} = Número de veces en que se incluye el valor oficial del respectivo factor de calificación.
X_{Of} = Valor oficial del respectivo factor de calificación.

Para efectos de asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se asignará el máximo puntaje para el respectivo factor de calificación al valor de la propuesta que se encuentre más cerca al valor de la media aritmética con presupuesto oficial calculada para el factor correspondiente. Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$P = \left[\left\{1 - ABS\left(\frac{MA_{PO} - V_X}{MA_{PO}}\right)\right\} \times P_{MAX}\right]$$

Donde:
P = Puntaje a asignar.
ABS = Valor Absoluto.
MA_{PO} = Media Aritmética con Presupuesto Oficial
V_x = Valor ofertado por el proponente "x".
P_{MAX} = Puntaje máximo para el respectivo factor de calificación

Media geométrica con presupuesto oficial

La Universidad tomará el valor de las propuestas HÁBILES para el respectivo factor de calificación, corregido y ajustado, para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:
Para el cálculo de la Media Geométrica con Presupuesto Oficial se tendrán en cuenta los valores de las propuestas HÁBILES para el respectivo factor de calificación y se incluirá el valor oficial del correspondiente factor de calificación, de acuerdo con lo establecido en el siguiente cuadro:

NÚMERO DE PROPUESTA HÁBILES	NÚMERO DE VECES EN QUE SE INCLUYE EL VALOR OFICIAL DEL RESPECTIVO FACTOR DE CALIFICACIÓN
1 – 3	1
4 – 6	2
7 – 9	3
10 - 12	4
13 - 15	5
16 – 18	6
19 - 21	7

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

...	...

Y así sucesivamente por cada tres propuestas Habilitadas se incluirá una vez el valor oficial del respectivo factor de calificación.

Seguidamente se calculará la **media geométrica** con base en la siguiente fórmula:

La Media geométrica (MG) se calcula mediante la siguiente ecuación.

$$M_G = \sqrt[n+N]{(P_1 \times P_2 \times P_3 \dots P_n \times (VB^N))}$$

Dónde:
M_G = Media Geométrica.
n = Número de propuestas hábiles.
N = Numero de veces que se incluye el valor base
Pn = Valor de la enésima propuesta hábil.
VB = Valor base del proceso, por solución integral determinado por la universidad

Para efectos de asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se asignará el máximo puntaje para el respectivo factor de calificación al valor de la propuesta que se encuentre más cerca al valor de la media aritmética con presupuesto oficial calculada para el factor correspondiente. Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$P = \left[\left\{1 - ABS\left(\frac{M_G - V_X}{M_G}\right)\right\} \times P_{MAX}\right]$$

Donde:
P = Puntaje a asignar.
ABS = Valor Absoluto.
M_G = Valor de la media geométrica calculada
V_x = Valor ofertado por el proponente "x".
P_{MAX} = Puntaje máximo para el respectivo factor de calificación

Mediana

Se calculará el valor de la **mediana** con los valores de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación

Se entenderá por **mediana** de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene mediante la aplicación del siguiente procedimiento: se ordenan de manera descendente los valores de las propuestas hábiles para el correspondiente factor. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana corresponde al promedio de los dos valores centrales.

Para el respectivo factor de calificación se asignarán el puntaje así:

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

$$P = \left[\left\{1 - ABS\left(\frac{M - V_X}{M}\right)\right\} \times P_{MAX}\right]$$

Donde:
P = Puntaje a asignar.
ABS = Valor Absoluto.
M = Mediana.
V_X = Valor ofertado por el proponente "x".
P_{MAX} = Puntaje máximo para el respectivo factor de calificación.

Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje para el respectivo factor de calificación, al valor de la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo del valor de la mediana. Las otras propuestas obtendrán la puntuación de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$P = \left[\left\{1 - ABS\left(\frac{N - V_X}{N}\right)\right\} \times P_{MAX}\right]$$

Donde:
P = Puntaje a asignar.
ABS = Valor Absoluto.
N = Valor ofertado inmediatamente por debajo del valor de la mediana
V_X = Valor ofertado por el proponente "x".
P_{MAX} = Puntaje máximo para el respectivo factor de calificación.

Menor valor

Se le asignará el mayor puntaje (**40 PUNTOS**) al proponente que oferte el menor valor (IVA incluido) del ITEM o SOLUCIÓN ofertado, que será calculado así:
Se asignará el máximo puntaje para el respectivo factor de calificación, a la oferta cuyo Valor sea igual al MENOR VALOR (V_{min}) con respecto a los demás valores de las propuestas hábiles. Para las demás propuestas que resulten hábiles, se asignará el puntaje mediante una relación lineal, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$P = \left[\frac{V_{min} \times P_{max}}{V_X}\right]$$

Dónde:
P = Puntaje a asignar.
V_{min} = Corresponde al menor valor de las propuestas hábiles en el correspondiente al factor de calificación.
V_X = Valor ofertado por el proponente “x”.
P_{max} = Puntaje Máximo para el respectivo factor de calificación.

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

14. DOCUMENTOS TÉCNICOS PROPUESTOS

Marque con X en "Selección" la forma propuesta

Certificaciones Contractuales		Selección
Tipo de experiencia a solicitar	General	**X**
	Específica	
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia general:		**5**
Número mínimo de certificaciones a solicitar para experiencia especifica:		

Certificaciones contractuales

Para acreditar la experiencia requerida en el presente proceso de selección contractual, el oferente deberá presentar hasta cinco (5) certificaciones de contratos por proponente, suscritos, ejecutados, terminados y liquidados, esto último, cuando proceda, de conformidad con el respectivo régimen de contratación, en los cinco (5) años anteriores a la fecha de cierre del presente proceso. En las certificaciones, de forma general, se debe poder constatar que los objetos de estas hayan consistido en el SUMINISTRO, VENTA O FABRICACION DE EQUIPOS DE LABORATORIO y/o ELEMENTOS DIDÁCTICOS PARA ENSEÑANZA DE CIENCIAS DE LA SALUD EN ESCENARIOS SIMULADOS.

La sumatoria de las certificaciones debe ser igual o superior al VALOR DE LA OFERTA PRESENTADA A LA CONVOCATORIA PÚBLICA, por el respectivo PROPONENTE.

La evaluación de las certificaciones se realizará teniendo en cuenta la fecha de suscripción del contrato, convenio u otra denominación. Para el caso de certificados de contratos que correspondan a un Consorcio o a una Unión Temporal, el proponente informará únicamente el valor correspondiente al porcentaje de su participación. Cuando el proponente incluya valores que no correspondan a la experiencia general o específica, aquí señaladas, el contrato respectivo no será tenido en cuenta en el proceso de evaluación.

NOTA 1: Las certificaciones de contratos deberán relacionarse en el Anexo No. 7 y cada una deberá ser expedida por la entidad con la cual se contrató, deben presentarse en ORIGINAL O FOTOCOPIA LEGIBLE, y cada una de estas debe indicar:

- ✓ Nombre, dirección y teléfono de la entidad contratante.
- ✓ Objeto del contrato.
- ✓ Valor del contrato.
- ✓ Fecha de inicio y duración del contrato.
- ✓ Certificación del cumplimiento del contrato a satisfacción.
- ✓ Porcentaje de participación, en caso de consorcios o uniones temporales.

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

NOTA 2: En el evento de que el proponente presente más de cinco (5) certificaciones, la Universidad considerará las que sean necesarias en orden a verificar el cumplimiento del requisito de experiencia, sin limitarse a las primeras cinco (5) relacionadas en el ANEXO No. 7.

NOTA 3: Cada certificación deberá **VENIR RESPALDADA POR FOTOCOPIA DEL CONTRATO, ORDEN DE COMPRA y/o de la FACTURACIÓN** que se originó en el desarrollo del mismo. Certificaciones que no cuenten con las condiciones de cumplimiento antes mencionadas o no tengan anexo el documento de respaldo, no serán tenidas en cuenta, con el fin de evaluar el desempeño del proveedor en cada negociación, y verificar el cumplimiento a satisfacción del objeto de cada contrato que se esté certificando.

NOTA 4: Cada certificación presentada deberá corresponder solamente a **UN CONTRATO**. En caso de que se presenten certificaciones en las que se incluya más de un contrato, es responsabilidad del oferente indicar, de forma clara y precisa, el contrato que pretende sea tenido en cuenta en el proceso de evaluación, la cual deberá ser relacionada en el ANEXO correspondiente.

NOTA 5: Cada certificación presentada por los oferentes debe tener como mínimo el 75% de su valor representado en elementos y/o equipos para laboratorios, talleres, centros y/o aulas especializadas. Únicamente se tendrá en cuenta el valor de este tipo de equipos. Por consiguiente, es obligación del oferente incluir en su propuesta la documentación que permita establecer claramente los equipos objeto del contrato y su valor, para efectos de la calificación.

NOTA 6: Respecto de certificaciones de contratos mixtos, para verificar el 75%, se tomará exclusivamente el valor de los equipos para laboratorios, talleres, centros y/o aulas especializadas de que trata el contrato.

NOTA 7: En los términos del numeral 2.5., al final, del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, si la constitución del interesado es menor a tres (3) años, puede acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes.

Capacidad de Contratación		Valor
K de contratación general mínimo requerido para el proceso de selección:	SMMLV	
K de contratación residual mínimo requerido para el proceso de selección:	SMMLV	

Marcas	Selección
Por razones de compatibilidad de bienes y servicios anteriormente comprados para evitar malos funcionamientos	
Por razones de hacer efectiva una garantía, se deba contratar con la marca inicialmente adquirida	

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

Se presenta la posibilidad de obtener un producto que tenga iguales características técnicas en marcas diferentes. En este caso se deben relacionar un mínimo de marcas con características similares	**X**
Otras Razones. Establezca:	

***Nota**: si no tiene alguna de las anteriores, no señale.*

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

2. LISTADO DE GENERAL DE ELEMENTOS REQUERIDOS –FICHA TÉCNICA

ITEM	LABORATORIO DE DESTINO	NOMBRE EQUIPO	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR TOTAL
1	LABORATORIO DE SIMULACION	BRAZO PARA VENOPULSION (BRAZO ADULTO)	Descripción: Simulador de brazo adulto para vonopulsion y el desarrollo de habilidades en terapia IV, flebotomía e inyecciones Especificaciones Mínimas Sistema vascular completo que permita el acceso venoso en la fosa antecubital y dorso de la mano Permita la práctica de venopunción, infusión, extracción de sangre e introducción de catéteres sobre aguja Sitios para inyección intramuscular (deltoides) con puntos óseos palpables y sitios para inyección subcutánea/intradérmica Piel y venas reemplazables	10	$ 6.647.728	$ 7.910.796	$ 79.107.960
2	LABORATORIO DE SIMULACION	BRAZO DE ENTRENAMIENTO PEDIÁTRICO	Descripción: Simulador de brazo pediatrico para vonopulsion y el desarrollo de habilidades en terapia IV, flebotomía e inyecciones Especificaciones Mínimas Sistema vascular completo que permita el acceso venoso en la fosa antecubital y dorso de la mano Permita la práctica de venopunción, infusión, extracción de sangre e introducción de catéteres sobre aguja Sitios para inyección intramuscular (deltoides) con puntos óseos palpables y sitios para inyección subcutánea/intradérmica Piel y venas reemplazables	10	$ 4.637.299	$ 5.518.386	$ 55.183.860
3	LABORATORIO DE SIMULACION	MONITOR DE PACIENTE SIMULADO	Sistema integral de software y hardware diseñado para la visualización dinámica de signos vitales en tiempo real Está orientado al desarrollo de competencias clínicas mediante un funcionamiento inalámbrico y sin cables, integrado a dispositivos tipo tablet, Incluye 1 tablet de monitor de paciente, 1 tablet de instructor (con estuche rígido) y 1 tablet de vídeo, Sistema provisto de 1 enrutador WiFi para la comunicación entre dispositivos y 1 bolsa de simulación de monitor de paciente, Debe incorporar simulaciones de desfibrilador, monitor, DEA y constantes vitales de uso universal Visualización de ECG de 12 derivaciones, SpO2, PNI y EtCO2, Capacidad de mostrar curvas dinámicas de PVC (Presión Venosa Central), PIC (Presión Intracraneal) y PAP (Presión de la Arteria Pulmonar) Módulo de RCP (CPR): Software y hardware con sensores específicos para	1	$ 98.661.666	$ 117.407.383	$ 117.407.383

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

ITEM	LABORATORIO DE DESTINO	NOMBRE EQUIPO	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR TOTAL
			maniquíes y pacientes estandarizados que proporcionan respuesta en tiempo real sobre frecuencia, profundidad y retroceso de las compresiones Módulo de Vídeo: Sistema inalámbrico integrado para el registro y evaluación de grabaciones, permitiendo exportar el vídeo con los parámetros de constantes vitales superpuestos para el proceso de debriefing .Accesorios de Simulación Incluidos: Juego completo de cables: ECG de 3, 7 y 10 derivaciones Sensores y manguitos: Sensor de SpO2, manguito de PNI para adulto y tubo de secado de gas para EtCO2 Simulación de desfibrilación: Conector y placa para desfibrilador/DEA con electrodos desechables				
4	LABORATORIO DE SIMULACION	CARRO DE PARO Y EMERGENCIAS	UNIDAD MOVIL PARA ACCION MEDICA Y TRANSPORTE ELEMENTOS PARA REINIMACION CLINICA Estructura fabricada en lámina de acero laminado en frío (Cold Rolled) o acero inoxidable de alta resistencia. Superficie superior con acabado resistente a fluidos, de fácil limpieza y desinfección. Mínimo cinco (5) compartimientos de almacenamiento deslizantes con sistema de cierre centralizado mediante cerradura única. Dotado de accesorios integrados, como: Tabla para masaje cardíaco (RCP). Soporte para porta sueros (atril de infusión). Soporte para cilindro de oxígeno. Equipado con cuatro (4) ruedas de alta resistencia para uso hospitalario, con sistema de giro y freno en al menos dos (2) de ellas.	1	$ 3.343.334	$ 3.978.567	$ 3.978.567
5	LABORATORIO DE SIMULACION	BOMBA DE INFUSIÓN	Descripción: Equipo electromédico portatil de un canal diseñado para la infusion y administración precisa de fluidos y medicamentos oriantada al entrenamiento medico 1 Canal de infusión Múltiples Programas de Infusión Funcionamiento mediante Baterias Bomba Peristáltica Protección contra Flujo LibreMecanismo de Puerta Motorizada Compatible con múltiples set de infusión Pantalla Táctil	3	$ 4.151.104	$ 4.939.814	$ 14.819.442

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

ITEM	LABORATORIO DE DESTINO	NOMBRE EQUIPO	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR TOTAL
6	LABORATORIO DE SIMULACION	SUCCIONADOR PORTÁTIL	Dispositivo médico portátil de alto rendimiento diseñado para la limpieza segura y eficaz de las vías respiratorias del paciente mediante la aspiración de secreciones, Panel de control intuitivo con niveles de succión regulables. debe permitir succión traqueal y uso específico en niños y bebés y Diseño ligero y ergonómico que permita el agarre y manejo con una sola mano. Pantalla LED) con indicadores de nivel de succión y estado de batería	3	$ 4.263.487	$ 5.073.550	$ 15.220.650
7	LABORATORIO DE SIMULACION	KIT DE SIMULACIÓN DE HERIDAS	Kit de simulación de víctimas para EMT diseñado para el entrenamiento en atención prehospitalaria y preparación de escenarios de alta fidelidad . El conjunto debe contar con una amplia variedad de heridas con sistema de sangrado, así como heridas adhesivas para representar traumas como fracturas, quemaduras, laceraciones, heridas por disparo y amputaciones . Debe incluir obligatoriamente accesorios de maquillaje para caracterización, tales como sangre simulada, coagulante, ceras, pinturas permitiendo la recreación de incidentes con múltiples víctimas de forma realista	3	$ 10.022.029	$ 11.926.214	$ 35.778.642
8	LABORATORIO DE SIMULACION	ELECTROCARDIÓGRAFO	Equipo biomédico portátil de 6 canales diseñado para la adquisición, análisis, visualización e impresión de registros electrocardiográficos de 12 derivaciones en pacientes adultos y pediátricos, Debe incluir software de interpretación automática de mediciones y un sistema avanzado para la detección de arritmias y marcapasos, Capacidad de memoria interna para almacenar entre 200 y 800 estudios de ECG completos Función de detección y alerta ante la desconexión de electrodos	1	$ 7.272.161	$ 8.653.871	$ 8.653.871
9	LABORATORIO DE SIMULACION	RESUCITADOR MANUAL (BVM) PEDIATRICO	Dispositivo de ventilación manual (bolsa-válvula-máscara) diseñado para proporcionar soporte ventilatorio controlado y seguro en pacientes con insuficiencia respiratoria, Fabricada en material transparente (tipo PVC o silicona) con diseño ergonómico que proporcione una excelente sensación de cumplimiento pulmonar y evite la ventilación excesiva, la Máscarad debe tener Diseño ergonómico y transparente que selle firmemente la cara del paciente, permitiendo visualizar secreciones, empañamiento de la exhalación y el color del labio Conector y Versatilidad: Debe incluir un codo de conexión o conector rotatorio con giro de 360 grados, permitiendo al personal de salud brindar atención desde cualquier ángulo Para paciencias Pediatricos paquete x 12 unidades	2	$ 1.303.334	$ 1.550.967	$ 3.101.934
10	LABORATORIO DE SIMULACION	RESUCITADOR MANUAL (BVM)	Dispositivo de ventilación manual (bolsa-válvula-máscara) diseñado para proporcionar soporte ventilatorio controlado y seguro en pacientes con insuficiencia respiratoria, Fabricada en material transparente (tipo PVC o silicona) con diseño ergonómico que proporcione una excelente sensación de	2	$ 1.303.334	$ 1.550.967	$ 3.101.934

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

ITEM	LABORATORIO DE DESTINO	NOMBRE EQUIPO	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR TOTAL
			cumplimiento pulmonar y evite la ventilación excesiva, la Máscarad debe tener Diseño ergonómico y transparente que selle firmemente la cara del paciente, permitiendo visualizar secreciones, empañamiento de la exhalación y el color del labio Conector y Versatilidad: Debe incluir un codo de conexión o conector rotatorio con giro de 360 grados, permitiendo al personal de salud brindar atención desde cualquier ángulo Para paciencias - adultos paquete x 12 unidades				
11	LABORATORIO DE SIMULACION	ENTRENADOR DE VÍA AÉREA	Descripción General: Simulador de cabeza y torso superior diseñado con una representación realista de la anatomía humana, tejido y piel Está orientado al desarrollo de competencias en el manejo avanzado de la vía aérea, permitiendo que la capacitación sea directamente transferible al entorno clínico Especificaciones de Procedimientos: Debe permitir la práctica de intubación tanto oral como nasal .Capacidad para el uso práctico de vía aérea con máscara laríngea Permitir la técnica de ventilación con bolsa-válvula-máscara (BVM) Entrenamiento práctico en la limpieza de una vía aérea obstruida y aspiración de materia extraña líquida Capacidades de Simulación y Evaluación: El simulador debe permitir la demostración de la maniobra de Sellick y la simulación de laringoespasmo Capacidad para simular situaciones de inflado estomacal y vómitos Debe proporcionar inspección visual de la expansión	1	$ 14.554.000	$ 17.319.260	$ 17.319.260
12	LABORATORIO DE SIMULACION	SIMULADOR SONDA NG Y TRAQUEOSTOMÍA	Descripción: Modelo de torso tridimensional diseñado para el entrenamiento en procedimientos de cuidado gastrointestinal Características Principales: Anatomia Realista: Debe presentar puntos de referencia anatómicos que incluyan tráquea, esófago, pulmones y estómago Procedimientos Gástricos: Permite la práctica de inserción, irrigación y extracción de sonda nasogástrica, así como lavado gástrico y alimentación por sonda Cuidado de Traqueostomía: Capacidad para practicar aspiración traqueal, cambio de apósitos e inflado del manguito (cuff) Versatilidad: Debe permitir el acceso tanto oral como nasal para los procedimientos mencionados	3	$ 8.270.000	$ 9.841.300	$ 29.523.900

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

ITEM	LABORATORIO DE DESTINO	NOMBRE EQUIPO	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR TOTAL
13	LABORATORIO DE SIMULACION	CAMA ELÉCTRICA HOSPITALARIA	Unidad clínica motorizada destinada al posicionamiento, atención y recuperación de pacientes, diseñada para actividades de simulación clínica de alta fidelidad y procesos de formación en el área de la salud. Características Técnicas Mínimas Sistema de accionamiento: Equipada con un sistema de elevación y posicionamiento eléctrico, controlado mediante panel de accion o dispositivo de control remoto. Configuraciones de posicionamiento: Debe permitir múltiples configuraciones ergonómicas, incluyendo como mínimo posición de sentado (Fowler), flexión de rodillas, auto-contorno y regulación de altura. Estructura y materiales: Construida en acero de alta resistencia con acabado en pintura electrostática o material equivalente de uso hospitalario. La plataforma de soporte del colchón deberá estar conformada por mínimo cuatro (4) secciones articuladas e independientes. Componentes desmontables: Cabecero y piecero removibles, diseñados para facilitar las labores de limpieza, mantenimiento y acceso al paciente durante los procedimientos. Elementos de seguridad: Dotada de barandas laterales de protección con mecanismo de abatimiento, retracción o descenso, que permitan un manejo seguro y práctico. Sistema de movilidad: Equipada con mínimo cuatro (4) ruedas de uso hospitalario de alta resistencia, con sistema de bloqueo o freno independiente que garantice la estabilidad del equipo durante su utilización. Capacidad de soporte: Diseñada para soportar una carga estática y dinámica de mínimo ciento ochenta kilogramos (180 kg). Accesorios incluidos: Debe suministrarse con colchón compatible con las dimensiones de la cama, apto para uso clínico y de fácil limpieza y desinfección, y sabana o protector correspondiente en material clinico	2	$ 12.016.303	$ 14.299.400	$ 28.598.800
14	LABORATORIO DE SIMULACION	SIMULADOR CATETERISMO	Descripción: Simulador "dos en uno" diseñado para el entrenamiento integral en las técnicas de cateterismo uretral en pacientes masculinos y femeninos Características Principales: Genitales Intercambiables: Debe incluir módulos masculinos y femeninos fácilmente intercambiables en la misma base o carcasa pélvica Anatomía Realista: Representación detallada que incluya hueso púbico, meato, pene flácido con prepucio extraíble (masculino) y labios suaves con bóveda vaginal (femenino) Resistencia y Tacto: Uretra flexible y esfínter que proporcionan una resistencia natural y respuesta realista durante la inserción del catéter	1	$ 17.005.000	$ 20.235.950	$ 20.235.950

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

ITEM	LABORATORIO DE DESTINO	NOMBRE EQUIPO	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR TOTAL
			Retorno de Líquidos: Sistema de reservorio interno (vejiga) que permita el retorno de orina simulada una vez que el catéter se ha insertado correctamente Técnicas Asépticas: Diseñado para la práctica de la técnica de cateterismo aséptico, inserción y retirada de catéteres				
15	LABORATORIO DE SIMULACION	TENSIOMETRO	Dispositivo médico diseñado para la medición manual de la presión arterial sistólica y diastólica en entornos clínicos, asistenciales y de entrenamiento profesional Especificaciones Técnicas: Tipo de Medición: Sistema manual mediante esfigmomanómetro aneroide de alta precisión Componentes: Brazalete de tamaño estándar para adultos fabricado en material resistente y de fácil limpieza. Uso: Optimizado para la valoración clínica básica de los pacientes y prácticas de simulación médica	6	$ 200.502	$ 238.597	$ 1.431.582
16	LABORATORIO DE SIMULACION	GLUCOMETRO	Kit portátil para la medición del nivel de glucosa en sangre capilar a partir de una pequeña muestra, orientado a la valoración metabólica básica y entrenamiento médico . Especificaciones Técnicas: Contenido del Kit: Debe incluir el medidor de glucosa digital, un paquete de al menos 50 tiras reactivas y 50 lancetas	6	$ 321.571	$ 382.670	$ 2.296.020
17	LABORATORIO DE SIMULACION	KIT EVALUACION FISICA	Conjunto de herramientas básicas fabricadas en material resistente, diseñadas para la exploración física y neurológica en la consulta clínica y el entrenamiento médico Especificaciones Técnicas: Componentes Mínimos: Martillo de reflejos tipo Buck para la valoración de reflejos osteotendinosos durante la exploración Diapasón tipo Hartmann (en acero) para pruebas de sensibilidad vibratoria y evaluación auditiva básica	6	$ 676.869	$ 805.474	$ 4.832.844
18	LABORATORIO DE SIMULACION	FONENDOSCOPIO	Instrumento médico profesional diseñado para la auscultación de sonidos corporales (corazón, pulmones y otros órganos), facilitando una valoración clínica precisa Especificaciones Técnicas: Calidad Acústica: Configurado para ofrecer una calidad de sonido óptima que apoye el diagnóstico médico y la identificación de ruidos normales o patológicos	6	$ 414.498	$ 493.253	$ 2.959.518

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

ITEM	LABORATORIO DE DESTINO	NOMBRE EQUIPO	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR TOTAL
19	LABORATORIO DE SIMULACION	SIMULADOR CUIDADOS BASICOS	Maniquí adulto de cuerpo completo para entrenamiento en habilidades generales de enfermería y cuidado del paciente. Permite práctica de baño, vendajes, higiene oral con dentaduras removibles, ejercicios oftalmológicos, gotas e irrigación ótica, inyecciones IM en deltoides, cuádriceps y glúteos, cateterización masculina/femenina con genitales intercambiables, traqueostomía, alimentación y succión por sonda NG/OG, lavado/gavage, enemas y procedimientos ginecológicos básicos como ducha vaginal y citología. Cuenta con piel realista en rostro, manos, pies y dedos, articulación de cabeza, mandíbula, codos, muñecas, rodillas y tobillos asi como movilidad en la cadera	2	$ 78.960.000	$ 93.962.400	$ 187.924.800
20	LABORATORIO DE SIMULACION	SIMULADOR ENEMA	Entrenador anatómico de tamaño real (torso inferior) diseñado para el aprendizaje y la práctica realista de la administración de enemas y procedimientos rectales debe permitir el cambio de genero (femenino y masculino) para practica en pacientes de ambos generos , El diseño debe obligar al estudiante a levantar la nalga para localizar y realizar la inserción en el ano, replicando la dificultad de un paciente real, Debe incorporar una válvula rectal o sistema de válvulas anales que simulen el mecanismo del esfínter anal interno para proporcionar una resistencia realista durante la inserción, El simulador debe permitir el uso de aparatos convencionales para enema, fabricado en materiales sintéticos duraderos y de fácil limpieza	2	$ 5.991.818	$ 7.130.264	$ 14.260.528
Total							$ 645.737.445

TODOS LOS EQUIPOS DEBEN SER INSTALADOS Y ENTREGADOS A 0 METROS. LA INSTALACIÓN A CERO (0) METROS SIGNIFICA QUE EL OFERENTE DEBE INCURRIR EN LOS GASTOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS. POR CONSIGUIENTE, EN CASO DE NECESITAR ADECUACIONES ELÉCTRICAS, HIDRÁULICAS O FÍSICAS PARA LA INSTALACIÓN DE UN DETERMINADO EQUIPO, EL OFERENTE DEBERÁ REALIZARLAS SIN GENERAR PAGO.

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

3. OTROS

La Información Suministrada en los ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS es el consolidado de los elementos de los formatos GL-PR-006-FR-014 enviadas por la Coordinación de Laboratorios de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

En cuanto a la necesidad de requerir informes de seguimiento, se aclara que en el proceso de supervisión se realizará un único informe de seguimiento al momento de remitir el trámite de pago. Los equipos que requieren subordinación tecnológica, es decir, aquellos que dependen de componentes ya adquiridos por la Universidad, deben cumplir con las especificaciones de compatibilidad tecnológica.

18. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

1. Suministrar el personal necesario para la realización de los servicios y/o elementos contratados.
2. Mantener durante el desarrollo del contrato los precios contratados.
4. Cumplir durante toda la ejecución del contrato con los beneficios y servicios ofrecidos y demás requisitos técnicos. Presentar la factura correspondiente por los servicios prestados y/o elementos suministrados, el reporte de pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social (Salud, pensión y ARL) y los informes que sean solicitados por la supervisión.
5. Cumplir con los plazos establecidos en el contrato, de conformidad con la oferta presentada.
6. Mantener informado al supervisor del contrato sobre el desarrollo de las actividades puestas bajo su responsabilidad.
7. Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información que conozca por causa o con ocasión del contrato.
8. Presentar a la supervisión del contrato, los documentos respectivos para el pago.

19. OBLIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD:

1. Ejercer los controles necesarios en todas las etapas del contrato y expedir el certificado e informe de cumplimiento a satisfacción.
2. Prestar toda la colaboración necesaria al contratista para la ejecución del contrato.
3. Ejercer las actividades de supervisión de acuerdo con la Resolución de Rectoría No. 629 de 2016. “Manual de Supervisión e interventoría de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas”
4. Cumplir con las demás obligaciones que se determinen en el contrato.
5. Efectuar los pagos en los plazos y términos convenidos en el contrato.

20. ANEXOS AL ESTUDIO

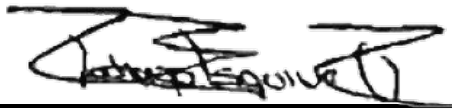
1. Cotizaciones del estudio de mercado
2. FICHA TÉCNICA - REQUERIMIENTOS PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO
3. FICHA JUSTIFICACIÓN - REQUERIMIENTOS PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

4. FICHA DE IMPACTO - REQUERIMIENTOS PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO
5. Solicitud de Necesidad SICAPITAL



Ing. WILMAN ENRIQUE NAVARRO MEJÍA PhD
Decano (E) Facultad de Ciencias de la Salud
(Res. De rectoría No. 488 del 09 de noviembre 2026)
Universidad Distrital Francisco José de Caldas



Ing. RODRIGO ELÍAS ESQUIVEL RAMÍREZ
Gestor del Proyecto de Inversión 8217
Universidad Distrital Francisco José de Caldas

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Aprobó	Ing. WILMAN ENRIQUE NAVARRO MEJÍA PhD	Decano (E) Facultad de Ciencias de la Salud	
Revisó y aprobó	RODRIGO ELÍAS ESQUIVEL RAMÍREZ	Gestor Proyecto de Inversión 8217	
Consolidado por	Jorge Enrique Patiño Pérez Gabriela Lizarazo Garzón	Equipo Gestor proyecto de inversión 8217	

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas aplicables y vigentes, y por tanto bajo nuestra responsabilidad, lo presentamos para la firma.

Nota: Resolución No. 262 de 2015 Artículo 9. Los estudios previos estarán a cargo del jefe de la Dependencia en donde se haya identificado la necesidad, quien luego lo remitirá al ordenador del gasto para su aprobación y solicitud de Certificado de Disponibilidad Presupuestal.

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

Anexo 1. Descripción de riesgos contractuales

Regresar a la matriz de Riesgos

- **Riesgos previsibles con cargo al potencial proveedor**

Hace referencia a los riesgos que, según el análisis realizado, pueden anticiparse o preverse como parte del proceso de contratación. Estos riesgos se identifican como responsabilidad del potencial proveedor que resulte seleccionado.

En otras palabras, cuando una empresa u organización presenta una oferta para participar en un proceso de contratación, asume ciertos riesgos asociados con la ejecución del proyecto o la prestación del servicio. Estos riesgos pueden incluir, entre otros, fluctuaciones en los costos, demoras en la entrega, cambios en los requisitos del proyecto, problemas de calidad, dificultades logísticas, o cualquier otro factor que pueda afectar la ejecución exitosa del contrato.

Al establecer que estos riesgos son "con cargo al potencial proveedor", se está indicando que será responsabilidad del potencial proveedor seleccionado gestionar y mitigar estos riesgos durante la ejecución del contrato. Esto implica que el potencial proveedor debe tener la capacidad de identificar y evaluar estos riesgos de manera anticipada, así como implementar medidas para minimizar su impacto en el desarrollo del proyecto o la prestación del servicio.

- **Riesgos imprevisibles con cargo al potencial proveedor**

Se refiere a los riesgos que, a pesar de no haber sido anticipados o previstos durante el proceso de contratación, surgen durante la ejecución del proyecto o la prestación del servicio y son responsabilidad del potencial proveedor que resulte seleccionado.

En otras palabras, son riesgos que no se contemplaron en las etapas previas del proceso de contratación por su naturaleza imprevisible o inesperada. Pueden incluir eventos tales como desastres naturales, cambios regulatorios inesperados, crisis económicas, conflictos sociales, o cualquier otro factor externo que afecte la ejecución del contrato de manera imprevista.

Al establecer que estos riesgos son "con cargo al potencial proveedor", se está indicando que el potencial proveedor seleccionado asume la responsabilidad de gestionar y mitigar estos riesgos durante la ejecución del contrato, a pesar de que no hayan sido previstos en las etapas iniciales del proceso de contratación. Esto implica que el potencial proveedor debe tener la capacidad de adaptarse rápidamente a situaciones cambiantes y tomar las medidas necesarias para minimizar el impacto de los riesgos imprevisibles en el desarrollo del proyecto o la prestación del servicio.

- **Riesgos previsibles a cargo de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas:**

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.

Riesgos identificados durante el proceso de análisis y planificación, que se espera que la universidad asuma como parte de sus responsabilidades en la ejecución de un proyecto o la prestación de un servicio. Se pueden anticipar estos riesgos con cierta certeza durante la fase de planificación y que se consideran dentro del ámbito de control o influencia de la Universidad Distrital. Pueden incluir, por ejemplo, cambios en los requisitos del proyecto, fluctuaciones en los presupuestos, demoras en la aprobación de recursos, o cualquier otro factor que pueda afectar la ejecución del proyecto o la prestación del servicio.

Al establecer que estos riesgos son "a cargo de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas", se está indicando que la universidad es responsable de gestionar y mitigar estos riesgos durante la ejecución del proyecto o la prestación del servicio. Esto implica que la universidad debe tomar las medidas necesarias para minimizar el impacto de estos riesgos en el desarrollo del proyecto, así como asumir las consecuencias y responsabilidades asociadas en caso de que se materialicen durante la ejecución del contrato.

- **CONSIDERACIONES MATRIZ DE RIESGOS**
  a. La matriz de riesgos hace parte integral de los documentos precontractuales y las condiciones frente a la necesidad y, por lo tanto, del contrato que se suscriba, constituye el resultado de un ejercicio de identificación, valoración y distribución de riesgos, que eventualmente puedan afectar la ejecución del contrato.

  b. Los proveedores que presentan la propuesta declaran que, para la preparación y presentación de su oferta, conocieron, aceptaron, valoraron e incluyeron los riesgos contractuales contenidos en la siguiente matriz de riesgos.

  c. Esta estructura de matriz de riesgos previsibles e imprevisibles se ha elaborado como resultado de un proceso de gestión del conocimiento y de lecciones aprendidas, desde lo técnico y lo jurídico, en el marco de la estrategia de asistencia técnica y gestión del conocimiento de la Universidad.

  d. En el elemento de la asignación de riesgos, al indicar a una de las partes contractuales, se entiende que esta asume el 100% del riesgo.

  e. De acuerdo con la distribución anterior, no procederán reclamaciones del contratista, basadas en la ocurrencia de alguno de los riesgos asumidos por este y, en consecuencia, la parte contratante no hará ningún reconocimiento, ni ofrecerá garantía alguna, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el contrato.

  f. Para la valoración e impacto del riesgo ver la siguiente imagen o dirigirse a la fuente.

Este documento es propiedad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa Autorización.