

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS  SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y  SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR- 008	 Página 1 de 9
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

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

**Dependencia Solicitante:** Coordinación Laboratorio de Biología – FCE  
7821 fortalecimiento y Dotación de Laboratorios, Talleres,  
**Rubro:** Centros y Aulas de la Universidad Distrital Francisco José de  
Caldas Bogotá  
**Fecha:** 08 de septiembre de 2022  
**Funcionario responsable del  
proceso en la dependencia:** Luis Armando Quevedo Cárdenas

### 1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD (OBJETO DEL CONTRATO)

Contratar el mantenimiento preventivo para calorímetro modelo C2000 de la marca IKA, de los laboratorios de química de la Facultad de Ciencias y Educación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, de acuerdo con las condiciones y especificaciones previstas.

### 2. JUSTIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN

En la actualidad, el Laboratorio de Química cuenta con una bomba calorimétrica marca IKA adquirida en el año 2012 la cual es empleada para la determinación de energías liberadas en reacciones de combustión y calores de combustión de compuestos químicos. Este equipo es empleado en procesos de docencia e investigación y aunque se encuentra en uso en estos momentos, es necesario su mantenimiento para asegurar la validez y repetibilidad de los resultados.

Desde la adquisición del equipo y posterior garantía no se le ha realizado ningún mantenimiento, por lo cual ya es necesaria la revisión de sus componentes eléctricos y mecánicos con el propósito de no inhabilitar el análisis en este equipo lo que implicaría que estudiantes y grupos de investigación se vieran obligados a adquirir los servicios ofrecidos por otras Universidades o laboratorios privados donde los análisis representan un costo económico bastante alto y los resultados son reportados tiempo después del esperado.

Debido a esto se hace necesario el mantenimiento del equipo en mención lo cual favorecerá la formación académica de nuestros estudiantes y el fortalecimiento de los procesos de investigación de nuestra Universidad.

Adicional se aclara que para la marca IKA en Colombia existe un representante exclusivo para el cual es la empresa Nuevos Recursos S.A.S.

Así mismo cumplir con el objetivo estratégico y orientador del Proyecto de laboratorio:

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	 Página 2 de 9
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

“Fortalecer la capacidad de los laboratorios de la academia universitaria de pregrado, mediante la consolidación de los espacios destinados al desarrollo de la practica e investigación y academia competitivos, que sirvan de instrumento para desarrollar estudios e investigaciones en los diferentes ámbitos académicos”

De otro lado y no menos importante, el subcomité institucional de laboratorios, talleres, centros y aulas especializadas de la Facultad, en cumplimiento de sus funciones armoniza El Plan de Desarrollo Lineamiento 2018-2030, el Lineamiento 4: Garantizar, gestionar y proveer las condiciones institucionales para el cumplimiento de las funciones universitarias y el bienestar de la comunidad. Meta 27: Ampliar, mejorar y modernizar física, tecnológica y ambientalmente la infraestructura, esto de acuerdo con la proyección de la cobertura y las políticas de inclusión. Estrategia 4.1: Elaborar y ejecutar el Plan Maestro de Espacios Educativos. Cuyas actividades dentro del Plan de Acción contempla: Actualizar, ejecutar, seguir y controlar el proyecto de inversión dotación y actualización de los laboratorios de la Universidad.

Por todo lo antes expuesto la necesidad de llevar el proceso adelante, cobran la dimensión ineludible que justifican la realización del proceso de selección; en desarrollo del Plan Anual de Contratación establecido para la vigencia 2022.

### 3. RAZONES DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD (marque X si el contrato está vigente)

Objeto	Contrato Vigente		Oportunidad		
	Sí	No	Fecha de Inicio	Fecha Final	Plazo Max. de Inicio Nuevo Contrato
Contratar el mantenimiento preventivo para calorímetro modelo C2000 de la marca IKA, de los laboratorios de química de la Facultad de Ciencias y Educación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, de acuerdo con las condiciones y especificaciones previstas.		X			

### 4. EVALUACIÓN DE LOS POSIBLES RIESGOS (La tipología de los riesgos que podrían ser)

#### 4.1. Riesgos previsible con cargo al oferente ganador:

- El incumplimiento con los requerimientos solicitados en las especificaciones técnicas.
- El incumplimiento con las garantías solicitadas por la Universidad
- La mala disposición para proveer los equipos solicitados en las instalaciones de la Universidad.
- Entregar elementos o equipos de mala calidad y que no estén acorde a lo solicitado.
- Falta de medidas de seguridad industrial apropiadas para la conservación de las condiciones físicas y mentales de los trabajadores.
- Atrasos y sobre costo en la entrega de productos por mala planificación.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	 Página 3 de 9
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

#### 4.1 Riesgos imprevisibles:

- Atrasos y sobre costos en la entrega de los productos por imprevisión o mala planificación del oferente ganador respecto del control de inventarios, impactando el costeo de productos.
- Atrasos en la entrega de los productos debido a la emergencia sanitaria actual, impactando en el retraso del pago del contrato en la actual vigencia.

#### 4.2 Riesgos previsibles a cargo de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas:

- El no pago del contrato, en la forma establecida, cualquiera sea la modalidad de esta contratación
- La no ejecución del contrato en la forma debida y establecida en los Términos de Referencia.
- La no comunicación permanente por parte del supervisor del contrato con el oferente(s) ganador (es) del proceso de selección que ocasione.
- Cambiar las condiciones técnicas establecidas para los elementos a suministrar por parte del contratista (s) ganador (es) del proceso de selección.

#### 4.3 Otros riesgos que se consideran:

- Falta de criterios ambientales que pueden ser aplicados a este tipo de contratos.

### 5 JUSTIFICACIÓN DEL VALOR DEL CONTRATO - ANÁLISIS DEL MERCADO Y DEL SECTOR:

Los Códigos CIU Tenidos en cuenta para el estudio fueron:

- 3312 Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo.
- 4690: Comercio al por mayor no especializados

Códigos de Bienes y servicios UNSPSC:

81101706 - Mantenimiento de equipos de laboratorio

81141500 - Control de calidad

81101600 - Ingeniería mecánica

**TABLA 1: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – OFERTA**

	Nombre de la empresa cotizante	Condiciones ofrecidas	Objeto	Valor Ofrecido
1	Nuevos Recursos S.A.S.	Cotización MANT 22-09	Despiece, verificación de entrada de oxígeno, verificación de sensores del sistema, cambio de empaques o ring en equipo y vaso, limpieza general de sistema de refrigeración con drenaje y cambio de agua destilada, revisión de sistema de calefacción de líquido recircularte, limpieza de mangueras con ácido cítrico o cambio de mangueras internas, limpieza	\$6.999.580

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR- 008	 Página 4 de 9
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Nombre de la empresa cotizante	Condiciones ofrecidas	Objeto	Valor Ofrecido
		de camisa de enfriamiento, ajuste de estructura y lubricación de sistema de apertura de compuerta, verificación de funcionamiento de bomba de recirculación, ajuste sistema electrónico, ajuste y lubricación del sistema mecánico, revisión del sistema de alimentación de oxígeno, verificación de sensores de tapa y sellos, ajuste de estructura, ajuste de componentes electrónicos, revisión de contactos eléctricos, lubricación de sistema de elevación. Verificación de funcionamiento, verificación de lecturas con ácido benzoico, puesta en marcha. Se anexará con la factura, informe de mantenimiento y lecturas realizadas. <b>Incluye:</b> Kit de consumibles compuestos por: 3 cajas de Pastillas de ácido Benzoico C723 2 crisoles de Cuarzo C4 1 paquete Hilos de Ignición Cromo Níquel 1 paquete (100 un) de Cápsulas de gelatina C 9.	
<b>VAOR TOTAL</b>			<b>\$6.999.580</b>

**TABLA 2: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – DEMANDA – HISTORICO DE LA ENTIDAD.**

La Universidad en vigencias anteriores no ha realizado mantenimiento al Calorímetro marca IKA, modelo C2000 por que se encontraba en garantía y cubría los mantenimientos preventivos.

**TABLA 3: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – DEMANDA – OTRAS ENTIDADES Y/O EMPRESAS**

	Año	No. Contrato	Objeto del Contrato	Plazo de Ejecución	Valor	Entidad y/o empresa	Buenas practicas a tomar
1	2021	CO1.PCCNTR.2941203	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE LOS SIGUIENTES EQUIPOS: CALORÍMETRO, ANALIZADOR DE AZUFRE Y ANALIZADOR TERMOGRAVIMÉTRICO Y PARA EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN N. 8939-SGPS-2021 DE SENNOVA DEL CENTRO MINERO REGIONAL BOYACÁ	60 DÍAS	\$80.689.235	SENA REGIONAL BOYACA Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	
2	2020	CTO433 DE 2020	REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y SUMINISTRO DE CONSUMIBLES PARA EL EQUIPO ANALIZADOR DE COT Y NT DEL LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL	30 DÍAS	\$15.000.000	INSTITUTO DE HIDROLOGIA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	

## 6 PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

### 6.1 Valor total estimado según estudio de mercado:

El valor del contrato será hasta por la suma de SEIS MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS OCHENTA PESOS MONEDA CORRIENTE (\$6.999.580 M/CTE), incluido IVA.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	 Página 5 de 9
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

## 6.2 Valor establecido en el Plan Anual de Adquisiciones: \$689.297.299

Actividad 3.1 Contratar los servicios para ejecutar el plan de mantenimiento correctivo y preventivo para los equipos de Laboratorios, talleres, centros y aulas especializadas, Proyecto 7821 Fortalecimiento y Dotación de Laboratorios, Talleres, Centros y Aulas de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas Bogotá

## 7 MARCO LEGAL

### 7.1 Norma(s) General(es):

Acuerdo 03 de 2015 “Por el cual se expide el Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas”

Resolución de Rectoría No. 262 de 2015. “Por medio de la cual se reglamenta el Acuerdo 03 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 No. 593 del 20 de noviembre 2015. “Por medio de la cual se adopta el procedimiento para efectuar procesos de contratación Directa”.

### 7.2 Norma(s) Específica(s):

Resolución 029 de 2022 "Por el cual se aprueba el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2022

Resolución 052 de 2022 “Por el cual se modifica el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2022

Resolución 202 de 2022 “Por el cual se modifica el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2022

## 8 TIPO DE CONTRATO

### 8.1 El contrato a celebrar con el oferente ganador del proceso de selección será de:

El proceso se realiza por medio de ORDEN DE SERVICIOS porque cumple según el Acuerdo 03 de 2015 CSU ARTÍCULO 18°: CONTRATACIÓN DIRECTA Numeral 01, y la resolución 262 de junio de 2015 Título VIII.

## 9 SUPERVISOR DEL CONTRATO

**El supervisor del contrato será:** Luis Armando Quevedo Cárdenas

**Cargo:** Coordinador de Laboratorio de Biología - FCE.

**Teléfono** 3239300 Ext. 3623

**Correo electrónico:** labbiologia@udistrital.edu.co

**Contacto:** Javier Andrés Matulevich Peláez

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	 Página 6 de 9
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

**Teléfono del contacto:** 3239300 Ext. 3626

**Correo electrónico del contacto:** jamatulevichp@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)	X
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.	
Por Soluciones Integrales	Debe involucrar la totalidad de los elementos que se necesitan y se incluyen en ella	
Por precios unitarios	La adjudicación sería 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	0	Días	0
<b>TOTAL</b>	Meses	2	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	

**12.1 Reglamento para su desembolso y manejo:**

La universidad pagara 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.

*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)**

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	 Página 7 de 9
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

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

### 13.1 Justificación de las garantías y amparos exigibles:

**Cumplimiento del contrato:** Respetar y mantener los precios aprobados dentro de la propuesta económica inicial y demás exigencias. De igual forma, acogerse a las especificaciones técnica requeridas.

**Calidad de los Bienes y Servicios:** Dados los costos de las referencias y marcas específicas de los mismos, los elementos y servicios deben asegurar las condiciones de uso en un tiempo acorde a su vida útil.

### 14 REQUISITOS PARA EVALUAR Y COMPARAR PROPUESTAS (marque con X en “Selección” los requisitos para evaluar y comparar propuestas y exponga con el profesional a cargo del proceso)

Aspectos a Evaluar	Calificación	Selección
Estudio Jurídico	Admisible / No admisible	
Estudio Financiero	Admisible / No admisible	
Estudio Técnico	Admisible / No admisible	
Con puntaje por experiencia general	Puntaje	
Con puntaje por experiencia específica	Puntaje	
Con puntaje por mayor tiempo de garantía ofrecida	Puntaje	
Precio	A menor precio por ítem (con o sin intervalo de aceptación)	
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: EXCLUSIVIDAD PARA LA MARCA IKA	X

### 15 DOCUMENTOS TÉCNICOS PROPUESTOS

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	 Página 8 de 9
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Certificaciones Contractuales (marque con X en "Selección" la forma propuesta)		Selección
Tipo de experiencia a solicitar	General	
	Específica	
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia general:		
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia específica:		

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 (marque con X en "Selección" la marca)		Selección
Por razones de compatibilidad de bienes y servicios anteriormente comprados para evitar malos funcionamientos		X
Por razones de hacer efectiva una garantía, se deba contratar con la marca inicialmente adquirida		X
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		
Otras Razones. Establezca:		

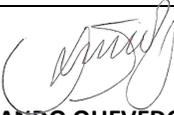
*Nota: si no tiene alguna de las anteriores, no señale.*

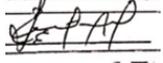
## 16 LISTADO DE GENERAL DE ELEMENTOS REQUERIDOS –FICHA TÉCNICA–

Nombre del Elemento	Unidad de Medida	Cantidad	Especificación técnica y Actividades a realizar	Valor Unitario	IVA	Valor Total IVA incluido
Mantenimiento preventivo calorímetro, Marca: IKA Modelo: C2000	Unidad	1	Mantenimiento preventivo calorímetro, Marca: IKA. Modelo: C2000. Despiece, verificación de entrada de oxígeno, verificación de sensores del sistema, cambio de empaques o ring en equipo y vaso, limpieza general de sistema de refrigeración con drenaje y cambio de agua destilada, revisión de sistema de calefacción de líquido recirculante, limpieza de mangueras con ácido cítrico o cambio de mangueras internas, limpieza de camisa de enfriamiento, ajuste de estructura y lubricación de sistema de apertura de compuerta, verificación de funcionamiento de bomba de recirculación, ajuste sistema electrónico, ajuste y lubricación del sistema mecánico, revisión del sistema de alimentación de oxígeno, verificación de sensores de tapa y sellos, ajuste de estructura, ajuste de componentes electrónicos, revisión de contactos eléctricos, lubricación de sistema de elevación. Verificación de funcionamiento, verificación de lecturas con ácido benzoico, puesta en	\$5.882.000	\$1.117.580	\$6.999.580

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	 Página 9 de 9
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Nombre del Elemento	Unidad de Medida	Cantidad	Especificación técnica y Actividades a realizar	Valor Unitario	IVA	Valor Total IVA incluido
			marcha. Se anexará con la factura, informe de mantenimiento y lecturas realizadas. Incluye: Kit de consumibles compuestos por: 3 cajas de Pastillas de ácido Benzoico C723 2 crisoles de Cuarzo C4 1 paquete Hilos de Ignición Cromo Níquel 1 paquete (100 un) de Cápsulas de gelatina C9.			
<b>VALOR TOTAL</b>						<b>\$6.999.580</b>

  
**LUIS ARMANDO QUEVEDO CÁRDENAS**  
 Coordinador Laboratorios de Biología

	NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Revisó y Aprobó	Ómer Calderón	Decano Facultad de Ciencias y Educación		08/09/2022
Revisó y Aprobó	Luis Armando Quevedo Cárdenas	Representante ante el CILUD por la FCE		08/09/2022
Responsable de la elaboración jurídica	Cesar Augusto Forero Salgado	CPS – Abogado Facultad de Ciencias y Educación		08/09/2022
Responsable de la elaboración técnica	Luis Armando Quevedo Cárdenas	Coordinador de Laboratorios de Biología - Facultad de Ciencias y Educación		08/09/2022
Responsable de la elaboración técnica	Javier Andrés Matulevich Peláez	CPS – Profesional Especializado Laboratorio de Química - Facultad de Ciencias y Educación		08/09/2022
Responsable de la consolidación	Duver Alberto Martinez Pacavita	CPS - Profesional Laboratorios de Biología - Facultad de Ciencias y Educación		08/09/2022

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.