

 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	 SIGUD Sistema Integrado de Gestión
	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 de Laboratorios FAMARENA  
7821 fortalecimiento y Dotación de Laboratorios, Talleres,  
**Rubro:** Centros y Aulas de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas Bogotá  
**Fecha:** 25 de Septiembre de 2021

**Funcionario responsable del proceso en la dependencia:** José Alejandro Murad Pedraza

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

Realizar mantenimiento de tipo preventivo para una bomba de vacío Vacuubrand -GMBH y un mantenimiento preventivo junto con un kit de diafragmas y válvulas para una bomba de vacío Vacuubrand 8 Brandtech; el procedimiento incluye desensamble general de partes, revisión y limpieza de tarjetas electrónicas, revisión y ajuste de conexiones eléctricas, limpieza general de carcasa y elementos internos y externos, ensamble de partes y componentes, comprobación y ajustes de voltajes o mecánicos y verificación de funcionamiento, para el laboratorio de suelos de la Facultad de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Vivero), asegurando su buen estado e informes de funcionalidad.

### 2. JUSTIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN

La mayoría de los equipos con los que cuentan hoy en día los Laboratorios de la Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales han sido utilizados constantemente, motivo de alto riesgo para sufrir imperfecciones, presentando errores de medición y daños tanto a nivel interno como externo, situación que dificulta el desarrollo normal de las actividades académicas de docencia e investigación. El docente responsable de cada laboratorio ha venido realizando una minuciosa labor en el estudio y seguimiento del ofertante, buscando que brinden garantías en el servicio técnico. Considerando tales necesidades y requerimientos, se realiza el presente proceso de selección.

De acuerdo con lo anterior el laboratorio de suelos requiere realizar el mantenimiento preventivo de dos bombas de vacío de marca **Vacuubrand** y a una de ellas el cambio de el kit de diafragmas y válvulas, para que estén en óptimo funcionamiento, esto con el fin de no contribuir al detrimento patrimonial de los activos de la Universidad y para responder a los requerimientos académicos de docencia e investigación, ya que estos equipos son necesarios para los procesos de determinación de densidad real en el suelo, capacidad de intercambio catiónico, aluminio y acidez intercambiable, entre otros procedimientos.

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

### 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
Realizar mantenimiento de tipo preventivo para una bomba de vacío Vacuubrand -GMBH y un mantenimiento preventivo junto con un kit de diafragmas y válvulas para una bomba de vacío Vacuubrand 8 Brandtech; el procedimiento incluye desensamble general de partes, revisión y limpieza de tarjetas electrónicas, revisión y ajuste de conexiones eléctricas, limpieza general de carcasa y elementos internos y externos, ensamble de partes y componentes, comprobación y ajustes de voltajes o mecánicos y verificación de funcionamiento, para el laboratorio de suelos de la Facultad de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Vivero), asegurando su buen estado e informes de funcionalidad.		X			

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

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

N°	Riesgo	Descripción
1	Incumplimiento del contratista en la ejecución del contrato.	Atrasos y sobrecostos en la entrega de los servicios por imprecisión o mala planificación del oferente ganador respecto del control del costo de productos o de los servicios contratados.
2		Mala calidad de los materiales, elementos y servicios suministrados.
3		Incumplimiento de las obligaciones establecidas en los términos de referencia. Cambios en las condiciones técnicas establecidas sin previa comunicación y consulta.
4	Riesgo físico.	La no toma de las medidas de seguridad industrial apropiadas por el contratista ganador, a favor de la conservación de las condiciones físicas y mentales de sus trabajadores, la comunidad universitaria, así como de terceras personas que activa o pasivamente tenga alguna relación.

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

5		Causar daños a terceros derivados de imprevisión, mal manejo de equipos y no observancia de los protocolos de seguridad por parte del personal operativo del oferente ganador.
6	Daño a muebles e inmuebles de la Universidad.	Mal manejo de los muebles e inmuebles por desconocimiento, falta de precaución o no solicitar asesoría a la Universidad Distrital.
7		Irresponsabilidad por parte del personal operativo.
8		Falta de capacitación al personal operativo por parte del oferente ganador.
9	Riesgo económico.	Por pérdida de liquidez se entiende la dificultad que puede experimentar el contratista en convertir un activo financiero en efectivo.
10		Variación de la cotización por inflación entendida como el aumento generalizado del nivel de precios de bienes y servicios, ocasionado por la caída del poder adquisitivo del peso colombiano o por diferencia en cambio a raíz de la variación del cambio oficial del precio durante importación.

#### 4.2 Riesgos imprevisibles:

N°	Riesgo	Descripción
1	Cambios normativos y/o tributarios.	Atrasos en la ejecución.
2	Demoras en la nacionalización de los instrumentos, elementos o repuestos contratados.	No contar con la documentación en orden.

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

N°	Riesgo	Descripción
1	Atrasos en la ejecución.	Dificultades operativas y de infraestructura al interior de las instalaciones de la Universidad que obstaculice o impida el acceso al personal encargado, de materiales o suministros que repercuten en la ejecución del servicio.
2		El no suministro u omisión al oferente ganador de la información necesaria para la ejecución del contrato.
3	Incumplimiento en el pago del contratista.	Mala planeación financiera u operativa de la Universidad.
4	Daño a muebles e inmuebles de la Universidad.	Ocurrencia de manifestaciones y disturbios del orden público sin importar los generadores del mismo.

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

#### 4.4 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:

Para las contrataciones se deberá adjuntar como mínimo tres 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 contratista basados en el menor precio que cumpla con lo requerido por la universidad.

Nota: Para el caso de la CONTRATACION DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERISTICAS TECNICAS UNIFORMES Y DE COMUN UTILIZACION Artículo No. 16 del Acuerdo No.03 de 2015: *Para la adquisición de este tipo de bienes y servicios, en cuantías que superen los Cien (100) Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes, el Ordenador del Gasto deberá acudir a cualquiera de los siguientes mecanismos dispuestos en la ley 1150 de 2007, reglamentada por el Decreto 151 o de 2013: Acuerdo Marco de Precios, Bolsa de Productos o Subasta inversa.*

#### 5.1 Códigos de CIU y actividades UNSPSC

Los códigos CIU tenidos en cuenta para el estudio fueron: 4669, 4659, 3312, los códigos de ACTIVIDADES UNSPSC tenidos en cuenta para el estudio fueron: 81101706, 73152108, 41105101, 41105100.

**TABLA 2: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – OFERTA**

	Nombre de la empresa cotizante	Condiciones ofrecidas	Objeto	Valor Ofrecido
1	LABPRO S.A.S.	Mantenimiento preventivo de una bomba de vacío (Vacubrand-GMBH). Mantenimiento preventivo de una comba de vacío (Vacubrand 8-Brandtech) con kit de diafragmas y válvulas.	Realizar mantenimiento de tipo preventivo para una bomba de vacío Vacubrand - GMBH y un mantenimiento preventivo junto con un kit de diafragmas y válvulas para una bomba de vacío Vacubrand 8 Brandtech; el procedimiento incluye desensamble general de partes, revisión y limpieza de tarjetas electrónicas, revisión y ajuste de conexiones eléctricas, limpieza general de carcasa y elementos internos y externos, ensamble de partes y componentes, comprobación y ajustes de voltajes o mecánicos y verificación de funcionamiento, para el laboratorio de suelos de la Facultad de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Vivero), asegurando	\$1.225.700
2	KASAI S.A.S	Mantenimiento preventivo de una bomba de vacío (Vacubrand-GMBH). Mantenimiento preventivo de una comba de vacío (Vacubrand 8-Brandtech) con kit de diafragmas y válvulas.		\$2.115.820

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

3	ARTILAB	Mantenimiento preventivo de 2 bombas de vacío. Set de diafragmas y válvulas para modelo MZ 1C marca Vacuubrand.	su buen estado e informes de funcionalidad.	\$1.054.340
<b>VALOR PROMEDIO</b>				\$1.465.287

**TABLA 3: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – DEMANDA – HISTORICO DE LA ENTIDAD**

	Año	No. Contrato	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor	Requisitos mínimos exigidos contratista
1			Se aclara que no se tiene registro sobre algún mantenimiento a estos equipos por lo tanto se considera que es la primera vez que las bombas de vacío van a recibir mantenimiento preventivo y a una de ellas el cambio del kit de diafragmas y válvulas.			Prestar el servicio de mantenimiento preventivo para asegurar el buen funcionamiento de los equipos.

**TABLA 4: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – DEMANDA – OTRAS ENTIDADES Y/O EMPRESAS**

	Año	No. Contrato	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor	Entidad y/o empresa	Buenas prácticas a tomar
1	2020	PN UPRES-DEATA MIC 007-2020	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para la red y bomba de vacío marca INGERSOLLRAND modelo 2-V44D-T30 de la unidad prestadora de salud Atlántico del establecimiento de sanidad policía.	270 días	\$7.467.000	Unidad Prestadora de Salud Atlántico	Satisfacción y calidad del servicio
2	2019	SASI-12-2019-SC	Prestación de servicios para realizar el mantenimiento preventivo, correctivo y alistamiento para calibración de equipos e instrumentos en el laboratorio Nacional de Suelos.	3 meses	\$417.858.341	IGAC sede central	Satisfacción y calidad del servicio
3	2020	M:C 014 de 2020	Servicio de mantenimiento de equipos e instrumentos del laboratorio de CORPOBOYACA, como actividad del proyecto "Laboratorio de la Calidad Ambiental", de conformidad con las especificaciones técnicas descritas en los presentes estudios previos.	3 meses	\$7.242.876	CORPOBOYACA	Satisfacción y calidad del servicio

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

## 6. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

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

UN MILLON CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL DOCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS MCTE \$1.465.287.

### 6.2 Valor establecido en el Plan Anual de Adquisiciones:

Contratar los servicios para ejecutar el plan de mantenimiento correctivo y preventivo para los equipos de los laboratorios, talleres, centros y aulas especializadas: \$522.146.942.

## 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”.

Resolución No. 683-2016 Banco de Proveedores. “Por el cual se crea y reglamenta el Banco de Proveedores en la Universidad Distrital”.

### 7.2 Norma(s) Específica(s):

Resolución 629 del 2016 por medio de la cual se adopta el manual de supervisión e interventoría de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y del ACUERDO No. 03 (11 de marzo de 2015).

## 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 Servicio

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

## 9. SUPERVISOR DEL CONTRATO

**El supervisor del contrato será:** William Barragán Zaque

**Cargo:** Coordinador de Ingeniería y tecnología aplicada

**Teléfono** 4024

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

**Contacto:** Jesús Alberto Lagos Caballero

**Teléfono del contacto:** 3003627713

**Correo electrónico del contacto:** jalagosc@udistrital.edu.co/labsuelosvivero@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

Resolución 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 y se dictan otras disposiciones" Artículo 91. No requieren ser liquidados los contratos de ejecución instantánea, ni las Órdenes y/o Contratos de Prestación de Servicios profesionales, salvo aquellos que terminen de manera anticipada.

 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	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

## 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.

## 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	
Responsabilidad Civil frente a terceros	

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

Se requiere garantía única que ampare el cumplimiento del contrato equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del mismo, con una vigencia igual al plazo de ejecución y cuatro (4) meses más y para Calidad del Bien o Servicio, equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y por el término de duración del contrato y un (1) año más.

## 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	X
Con puntaje por experiencia general	Puntaje	

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

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	X
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:	

#### 15. DOCUMENTOS TÉCNICOS PROPUESTOS

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

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

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

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

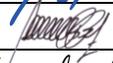
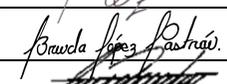
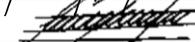
	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

## 16. LISTADO 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 de una bomba de vacío (Vacubrand-GMBH).	Servicio	1	Mantenimiento preventivo	\$269.333	\$51.173	\$320.507
Mantenimiento preventivo de una comba de vacío (Vacubrand 8-Brandtech) con kit de diafragmas y válvulas.	Servicio	1	Mantenimiento preventivo	\$962.000	\$182.780	\$1.144.780
						\$1.465.287



**JOSÉ ALEJANDRO MURAD PEDRAZA**  
Coordinador Laboratorios FAMARENA  
Universidad Distrital Francisco José de Caldas

	NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Revisó y Aprobó	Jaime Eddy Ussa Garzón	Decano FAMARENA		25-09-2021
Revisó y Aprobó	William Barragán Zaque	Coordinador de ingeniería y tecnología aplicada		25-09-2021
Responsable de la elaboración jurídica	Brenda Nataly López Pastrán	CPS – Abogada FAMARENA		25-09-2021
Elaboró	Jesús Alberto Lagos Caballero	Docente encargado del Laboratorio de Suelos		25-09-2021

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.