

 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	 <b>SIGUD</b> 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:** Laboratorios y Talleres de Mecánica,  
Laboratorios de Industrial

**Rubro:** 7821 Fortalecimiento y Dotación de Laboratorios,  
Talleres, Centros y Aulas de la Universidad  
Distrital Francisco José de Caldas Bogotá

**Fecha:** 21 de junio de 2022

**Funcionario responsable del proceso en la  
dependencia:** Henry Moreno Acosta

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

Contratar el mantenimiento preventivo y calibración de la Máquina Universal de Ensayos UH-50a-Shimadzu perteneciente al Laboratorio de Resistencia de Materiales de los Laboratorios y Talleres de Mecánica de la Facultad Tecnológica de la Universidad Distrital.

### 2. JUSTIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN

La máquina universal de ensayos es sin lugar a duda, uno de los equipos robustos más utilizados en prácticas libres tanto de apoyo a la docencia como en investigación para trabajos de clase y de grado los proyectos curriculares que incluyan dentro de su plan de estudios asignaturas en el área de la Ciencia de los Materiales como Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial, Ingeniería de Producción e Ingeniería Mecánica.

La máquina universal de ensayos de los Laboratorios y Talleres de Mecánica fue adquirida a finales de los años 90, lo que representa más de 20 años de uso con una intensidad de 20 horas semanales aproximadamente. Adicionalmente, este equipo se utiliza para la medición de propiedades mecánicas que caracterizan los materiales en términos de su resistencia a la tensión, compresión y flexión, por lo que su calibración es necesaria para garantizar que las mediciones obtenidas sean confiables.

En consecuencia, se hace necesario conservar las condiciones óptimas de operación de la máquina universal de ensayos mediante la ejecución de un mantenimiento preventivo y calibración para garantizar la confiabilidad y trazabilidad de sus mediciones.

 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	 <b>SIGUD</b> Sistema Integrado de Gestión
	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
Contratar el mantenimiento preventivo y calibración de la Maquina Universal de Ensayos UH-50a-Shimadzu perteneciente al Laboratorio de Resistencia de Materiales de los Laboratorios y Talleres de Mecánica de la Facultad Tecnológica de la Universidad Distrital.		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 el software 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.

#### 4.2. 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.

#### 4.3. Riesgos previsible 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.

 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 <small>Sistema Integrado de Gestión</small>
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

- Cambiar las condiciones técnicas establecidas para los elementos a suministrar por parte del contratista (s) ganador (es) del proceso de selección.

#### 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:

#### I. ANALISIS DE LA OFERTA

**Tabla 1 ANÁLISIS DEL MERCADO – OFERTA**

	Nombre de la empresa cotizante	Condiciones ofrecidas	Objeto	Valor Ofrecido
1	PROUD de Colombia LTDA	Servicio de Mantenimiento Preventivo y calibración de la Maquina Universal de Ensayos UH-50a-Shimadzu.	Contratar el mantenimiento preventivo y calibración de la Maquina Universal de Ensayos UH-50a-Shimadzu perteneciente al Laboratorio de Resistencia de Materiales de los Laboratorios y Talleres de Mecánica de la Facultad Tecnológica de la Universidad Distrital.	\$ 16.742.705
2	Ingeniería FS LTDA			\$ 15.546.469
	Instrumentos y mediciones industriales SAS			\$ 17.030.209
<b>VALOR PROMEDIO</b>				\$ 16.439.794

#### Actividades CIU

Asociadas a la venta de productos y/o servicios en el área de ingeniería.

ACTIVIDADES CIU		
ÍTEM	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
1	3312	Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
1	7490	Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.

 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	 <b>SIGUD</b> Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

En la siguiente tabla se muestran los códigos de clasificación de bienes y servicios UNSPSC para la presente orden de servicio

ACTIVIDADES UNSPSC		
ÍTEM	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
1	81141504	Reparación o calibración de pruebas de equipo
1	41112108	Celdas de carga
1	41114503	Extensómetros
1	73152103	Servicios de mantenimiento de equipos de ingeniería

#### Información NIFF

Las empresas que estarían en capacidad de ofrecer los servicios y/o elementos requeridos pertenecen a los grupos II (2) y III (3) de la clasificación de grupos NIFF.

#### II. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

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

	Año	No. Contrato	Objeto del Contrato	Plazo de Ejecución	Valor	Requisitos mínimos exigidos contratista
1	2020	1470-2020	REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA PARTES DESGASTADAS DE LA MAQUINA UNIVERSAL DE ENSAYOS UH-50A, DURÓMETRO GNEHM SWISS ROCKDE Y CALDERA MARCET DE LOS LABORATORIOS Y TALLERES DE MECÁNICA	120 días	\$ 28.578.490	Empresa registrada y activa legalmente- ser distribuidor para Colombia

 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	

**TABLA 4: 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 prácticas a tomar
<b>1</b>	2021	MC-VLL-ASTIN-0019-2021	CONTRATAR EL SERVICIO DE CALIBRACIÓN DE LA VARIABLE FUERZA DE LA MAQUINA UNIVERSAL DE ENSAYOS Y DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL EQUIPO SEMI-INDUSTRIAL	5 meses	\$ 47.223.127	SENA REGIONAL VALLE Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	Documentos debidamente publicados en el SECOP II
<b>2</b>	2020	MC-DC-CICG-026-2020	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO, CON INCLUSIÓN DE REPUESTOS DE LA MAQUINA UNIVERSAL DE ENSAYOS LLOYD MODELO D500 Y LA BALANZA METTER MODELO PM480 DEL LABORATORIO DEL CENTRO PARA LA	7 días	\$ 5.494.825	SENA DISTRITO CAPITAL GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO - CGI	

## 6. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

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

El valor del contrato será hasta por la suma de DIECISÉIS MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS MONEDA CORRIENTE (\$16.439.794 M/CTE), incluido IVA.

### 6.2. Valor establecido en el Plan Anual de Adquisiciones: QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y SEIS MONEDA CORRIENTE (\$596.897.696 M/CTE)

## 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”.

 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	 <b>SIGUD</b> Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

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).

ARTÍCULO 18°: CONTRATACIÓN DIRECTA. La Universidad seleccionará, con base en los estudios previos, de manera directa al contratista siempre que se justifique por lo menos una de las condiciones especiales que se definen a continuación y se aplique en todo momento el principio de selección objetiva “Numeral 1. En los contratos que tengan una cuantía inferior a doscientos (200) salarios mínimos mensuales vigentes” y “Numeral 11. En los contratos para la adquisición de material bibliográfico, audiovisual o de multimedia, de publicaciones seriadas, de publicaciones indexadas de carácter científico, educativo o tecnológico, software y licencias específicas para docencia, investigación o tecnológicas y servicios telemáticos y telecomunicaciones, siempre que se contrate con la editorial, productor y/o el proveedor exclusivo de los mismos.”

## **8. TIPO DE CONTRATO**

### **8.1. El contrato para celebrar con el oferente ganador del proceso de selección será de:**

El proceso se realiza por medio de Orden de Servicio, porque cumple según el Acuerdo 03 de 2015 CSU ARTÍCULO 18°: CONTRATACIÓN DIRECTA Numerales 01 y 11, y la resolución 262 de junio de 2015 Título VIII.

## **9. SUPERVISOR DEL CONTRATO**

**El supervisor del contrato será:** Henry Moreno Acosta

**Cargo:** Coordinador Laboratorios y Talleres de Mecánica

**Teléfono** 3239300 Ext:5024

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

**Contacto:** Coordinación Laboratorios y Talleres de Mecánica

**Teléfono del contacto:** 3239300 ext 5024

**Correo electrónico del contacto:** hmorenoa@udistrital.edu.co

 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	 <b>SIGUD</b> <small>Sistema Integrado de Gestión</small>
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

**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	4	Días	0
El tiempo para liquidar el contrato:	Meses	0	Días	0
<b>TOTAL</b>	Meses	4	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.

 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	 <b>SIGUD</b> Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

**13. GARANTÍAS Y AMPAROS EXIGIBLES (marque con X en “Selección” las garantías y amparos exigibles)**

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

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

Debido a la cuantía de del contrato a celebrarse se hace necesario la exigencia de las pólizas mencionadas (amparo de cumplimiento, calidad).

**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	<b>X</b>
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	<b>X</b>
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:	

	<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	

## 15. DOCUMENTOS TÉCNICOS PROPUESTOS

Certificaciones Contractuales (marque con X en "Selección" la forma propuesta)		Selección
Tipo de experiencia a solicitar	General	<b>X</b>
	Específica	
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia general:		<b>1</b>
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		
Por razones de hacer efectiva una garantía, se deba contratar con la marca inicialmente adquirida		
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:		

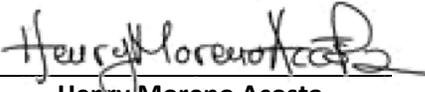
*Nota: si no tiene alguna de las anteriores, no señale.*

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

17. Nombre del Elemento	Unidad de Medida	Cantidad	Especificación técnica y Actividades para realizar	Valor Unitario	IVA	Valor Total IVA incluido
Mantenimiento preventivo y calibración de la Maquina Universal de Ensayos UH-50a-Shimadzu	Unidad	1	Contratar el mantenimiento preventivo y calibración de la Maquina Universal de Ensayos UH-50a-Shimadzu perteneciente al Laboratorio de Resistencia de Materiales de los Laboratorios y Talleres de Mecánica de la Facultad Tecnológica de la Universidad Distrital.	\$ 13.814.953	\$ 2.624.841	\$16.439.794

 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	 <b>SIGUD</b> <small>Sistema Integrado de Gestión</small>
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

*Nota: Los valores deberán ajustarse de acuerdo a la necesidad a contratar.*


---

**Henry Moreno Acosta**  
**Coordinador Laboratorios y**  
**Talleres de Mecánica**

	NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Revisó y Aprobó	Henry Moreno Acosta	Coordinador Laboratorios y Talleres de Mecánica		21/06/2022
Responsable de la elaboración técnica	Carlos Andrés Romero Ariza	CPS – Laboratorios y Talleres de Mecánica		21/06/2022
Responsable elaboración jurídica	María Fernanda Saavedra	CPS - Abogada Facultad Tecnológica		21/06/2022

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.