

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	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 Facultad de Ingeniería.

7821 fortalecimiento y Dotación de Laboratorios, Talleres,

Rubro: Centros y Aulas de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas Bogotá

Fecha: 19 de agosto de 2020

Funcionario responsable del proceso en la dependencia: Coordinador de los Laboratorios de la Facultad de Ingeniería.

1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD (OBJETO DEL CONTRATO)

El área de Laboratorios de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas requiere para la actual vigencia el Mantenimiento preventivo de Analizador Vectorial ZVL con certificado de Calibración, dado que esto permitirá un mejor desarrollo de las actividades académicas.

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN

Dentro de los planes de modernización y desarrollo de la facultad de Ingeniería se hace imperiosa la necesidad de realizar el Mantenimiento preventivo de Analizador Vectorial ZVL con certificado de Calibración. Esto permite atender de una manera adecuada los requerimientos académicos y de extensión. Estas adquisiciones permitirán aunar esfuerzos en la obtención del registro calificado de los programas de pregrado y posgrado al igual que la acreditación de alta calidad de los mismos.

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 el Mantenimiento preventivo de Analizador Vectorial ZVL con certificado de Calibración.		X			



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

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

4.1. Riesgos previsibles 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.

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.



 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	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	

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

Los Códigos CIU Tenidos en cuenta para el estudio fueron:

- 4659: Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.
- 3312: Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo

Códigos de Bienes y servicios UNSPSC: Familia 81140000, Clases 81141500

TABLA 1: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – OFERTA

	Nombre de la empresa cotizante	Condiciones ofrecidas	Objeto	Valor Ofrecido
1	Rohde & Schwarz Colombia S.A.S	Calibración STANDARD R&S: · Verificación física y limpieza del equipo a su recepción · Pruebas de Seguridad Eléctrica de acuerdo con los estándares de R&S. · Escaneo de disco duro y chequeo anti-virus. (Si procede) · Realización de medidas para validar las especificaciones técnicas del producto siguiendo los procedimientos establecidos en la acreditación e incluyendo incertidumbres. · Ajuste para la optimización de los parámetros del equipo, si está fuera de especificaciones, y documentación completa de las medidas antes y después de ajuste. · Certificado de calibración ISO 9001 con declaración de cumplimiento de especificaciones. Validez del certificado: 12 meses. · Etiqueta de calibración con la fecha en la que se ha llevado a cabo. · Mantenimientos preventivos recomendados por R&S. · Actualizaciones firmware y software de acuerdo con la política de servicios de R&S.	Realizar el Mantenimiento preventivo de Analizador Vectorial ZVL con certificado de Calibración.	\$ 9'182.971
			VALOR PROMEDIO	\$ 9'182.971

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

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

	Año	No. Contrato	Objeto del Contrato	Plazo de Ejecución	Valor	Requisitos mínimos exigidos contratista
1	2017	ODS-1676	Contratar para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo del analizador vectorial ZVL con certificado de calibración, equipos del laboratorio de la Facultad de Ingeniería, de acuerdo con las condiciones y especificaciones previstas	Sesenta (60) días	7.838.630	1) Aceptar íntegramente las condiciones y obligaciones del presente CONTRATO y aquellas que de conformidad con la ley deben tener los contratos celebradas con la Administración Pública. 2) Entregar el objeto del contrato de conformidad con lo ofrecido en su propuesta la cual es parte integrante del presente contrato respetando en todo caso las condiciones mínimas. 3) Mantener los precios contenidos ofrecidos en la propuesta. 4) Será responsable ante las autoridades judiciales de los actos u omisiones en ejercicio de las obligaciones derivadas del presente contrato cuando con ellos cause perjuicios al contratante o a terceros. 5) Suministrar la mano de obra para realizar las actividades objeto del presente contrato cumpliendo con las especificaciones técnicas y administrativas indicadas por el supervisor del contrato.
2	2012	388	Adquisición de un kit de calibración para el equipo ZVL13, de acuerdo a las condiciones y especificaciones previstas	Cuatro (4) meses	4.866.432	1. Entregar el objeto del contrato de conformidad con lo ofrecido en su propuesta la cual es parte integrante del presente contrato. respetando en todo caso las condiciones mínimas establecidas 2. Mantener los precios cotizados durante toda la vigencia del contrato en concordancia con lo ofrecido en la propuesta.
	2011	107	Adquirir, instalar y configurar equipos de laboratorio, del grupo de robustos así: Item 276 – Descripción Analizador	Cuatro (04) meses	116.000.000	a) Entregar a LA UNIVERSIDAD los equipos objeto del presente contrato en correcto funcionamiento.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	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	

3		Vectorial de Redes (VNA) Con destino a los laboratorios de las facultades de Ingeniería, Tecnología, Ciencias y Educación, Medio Ambiente y Recursos Naturales y Artes ASAB de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, de acuerdo a las condiciones y especificaciones previstas.			b) Garantizar que los equipos entregados sean de óptima calidad de conformidad con la propuesta presentada. c) Establecer las garantías contractuales en el momento oportuno. d) Firmar el contrato en los términos de tiempo y condiciones que la Universidad establezca. e) Tener plena disposición para efectos de algún cambio o reclamación sobre los elementos suministrados. f) Disponer por cuenta y nesgo la logística necesaria para realizar la entrega en los sitios y condiciones establecidas. g) Presentar la factura correspondiente liquidada. h) Mantener los precios ofertados. i) Dar cumplimiento a lo ofrecido en la propuesta respectiva especialmente en cuanto Plan de capacitación, años de garantía, suministró de repuestos a 5 años y tiempo de respuesta a las garantías solicitadas.
---	--	---	--	--	---

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 prácticas a tomar
1	2018	2200011952	Calibración Analizador ETL R&S	Ochenta (80) días	8.895.075	UNE EPM Telecomunicaciones S.A.	1. Para la entrega de las mercancías se debe solicitar cita al correo electrónico D-0254A@UNE.COM.CO (Almacenes UNE), las mercancías se deben entregar con una remisión que contenga el número de la orden de compra. Si usted es proveedor de otra ciudad, deberá marcar la caja de empaque con el número de la orden de compra, de lo contrario la mercancía no será recibida. 2. La mercancía no se puede entregar en un lugar diferente al almacén indicado en la orden de compra, solamente en casos especiales EL GESTOR DE CONTRATACIÓN podrá autorizar otro sitio de entrega. 3. El incumplimiento en la fecha de entrega de esta orden de compra, faculta a UNE EPM Telecomunicaciones S.A. para darla por cancelada, previo aviso al proveedor. Este hecho se

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	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	

							tendrá en cuenta para futuras contrataciones. 4. La orden de compra no tendrá modificaciones, en caso de presentarse alguna solo serán autorizadas por EL COMPRADOR. La Vicepresidencia de Abastecimiento no aceptará modificaciones que se pacten con funcionarios de otras dependencias. 5. La factura, en original y copia, se debe entregar a más tardar al día hábil siguiente a la entrega de la mercancía, considerando que esta deberá tener fecha correspondiente al mes en el cual se entrega la mercancía y debe contener la siguiente información a). Número orden de compra. b). Nombre del GESTOR DE CONTRATOS. c). Centro de actividad que genera la orden.
2	2019	2019003520 de 2019	Servicio de calibración estándar del equipo analizador vectorial de redes ZVL6 marca Rohde & Schawarz de propiedad de la UIS.	Veintinueve (29) días	7.404.143	Universidad Industrial de Santander	N/A
3	2018	4300136378	Servicio de Calibración VNA Calibración equipos T&M laboratorio estándar ZVB20, verificación física y limpieza del equipo, pruebas de seguridad eléctrica, escaneo de disco duro y chequeo antivirus, validación de especificaciones técnicas, certificado de calibración ISO9001, actualización de firmware y software de acuerdo con la política de servicios de R&S.	N/A	7.544.478	Universidad de los Andes	N/A

6 PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

6.1 Valor total estimado según estudio de mercado:

El valor del contrato será hasta por la suma de NUEVE MILLONES CIENTO OCHENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS SETENTA Y UN PESOS MONEDA CORRIENTE (\$ 9'182.971M/CTE), incluido IVA.

6.2 Valor establecido en el Plan Anual de Adquisiciones: \$811'000.000

Actividad 3.1 Contratar los servicios para ejecutar el plan de mantenimiento correctivo y preventivo para los equipos de los 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.

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

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).

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 a 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.

	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	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: Elvis Eduardo Gaona García

Cargo: Coordinador de Laboratorios de la Facultad de Ingeniería.

Teléfono 3239300 ext 1520-1521

Correo electrónico: labiud@udistrital.edu.co

Contacto: Coordinación de Laboratorios de la Facultad de Ingeniería.

Teléfono del contacto: 3239300 ext 1520-1521

Correo electrónico del contacto: labiud@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	4	Días	0
El tiempo para liquidar el contrato:	Meses	0	Días	0
TOTAL	Meses	4	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	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	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	

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:

Efectuar los mantenimientos objeto del presente contrato en el sitio exceptuando aquellas que necesiten un tratamiento especial (soldaduras, pinturas especiales, mediciones con equipos especializados, etc.) y que no se pueda llevar a cabo en la ubicación de los equipos, en coordinación con el funcionario por parte Supervisor del contrato.

Suministrar los repuestos cuando se soliciten y autoricen, en las condiciones, referencias y precios de la propuesta del supervisor del contrato permita y de acuerdo a las cantidades solicitadas por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas en cada evento.

Mantener durante todo el desarrollo del contrato los precios señalados en los estudios previos.

Efectuar los mantenimientos preventivos y correctivos en los sitios y horarios establecidos por el Supervisor del contrato.

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

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	
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: Proveedor Exclusivo	X

15 DOCUMENTOS TÉCNICOS PROPUESTOS

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		X

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

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:	

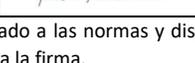
Nota: si no tiene alguna de las anteriores, no señale.

16 LISTADO DE GENERAL DE ELEMENTOS REQUERIDOS –FICHA TÉCNICA–

Nombre del Elemento	Unidad de Medida	Cantidad	Especificación técnica y Actividades a realizar	Valor Unitario	IVA	Valor Total IVA incluido
Analizador ZVL 13	Unidad	1	Realizar el Mantenimiento preventivo de Analizador Vectorial ZVL con certificado de Calibración.	\$7'716.782	\$1'466.189	\$ 9'182.971



ING. ELVIS EDUARDO GAONA GARCÍA
 Coordinador Laboratorios de Ingeniería
 Universidad Distrital Francisco José de Caldas
 labiud@udistrital.edu.co
 3239300 Ext 521

	NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Revisó y Aprobó	Julio Barón Velandia	Decano Facultad de Ingeniería		19/08/2020
Revisó y Aprobó	Elvis Eduardo Gaona García	Coordinador de Laboratorios Facultad de Ingeniería		19/08/2020
Responsable de la elaboración jurídica	Wilson Vargas	CPS – Abogado Facultad de Ingeniería		19/08/2020
Responsable de la elaboración técnica	Raúl Romero Ortega	CPS - Asistente Profesional Laboratorios Facultad de Ingeniería		19/08/2020

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.