

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	<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	

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

<b>Dependencia Solicitante:</b>	Coordinación de laboratorios FAMARENA
<b>Rubro:</b>	7821 Fortalecimiento y dotación de laboratorios, talleres, centros y aulas especializadas de la Universidad F.J.C.
<b>Fecha:</b>	<b>05 de agosto del 2020</b>
<b>Funcionario responsable del proceso en la dependencia:</b>	José Alejandro Murad Pedraza

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

Realizar el mantenimiento, incluyendo el suministro de repuestos para asegurar la confiabilidad técnica y funcional de los equipos 12 Estéreos de espejo, ajuste de tornillos binoculares, ajuste rosca de ajuste zoom, cambio espejo principal, limpieza General 13 Estéreos de bolsillo, cambio lentes visor con zoom y limpieza, cambio de soporte, 8 planímetros limpieza electrónica y calibración, limpieza general, cambio de baterías, 9 barras cambio de tornillo y placas con por lo menos 4 marcas flotante, 1 estación fotogramétrica con instalación de antivirus, limpieza de hardware y software. 2 cambio de tarjeta RAM DDR4 y disc de 2 estado sólidos ubicados en el Laboratorio de Fotogrametría de la Facultad del Medio ambiente y Recursos Naturales, Incluyendo el suministro de repuestos, Con el fin de garantizar el préstamo de estos equipos para el óptimo desarrollo de las prácticas académicas, trabajos de grado e investigación del Laboratorio.

### 2. JUSTIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN

Para el desarrollo de las diferentes actividades ejecutadas en el Laboratorio de la Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales el cual requiere contar con el óptimo funcionamiento de sus prácticas mediante la ejecución de mantenimiento de equipos. Lo anterior con el fin de responder a los requerimientos académicos, de docencia, investigación y extensión de la Universidad. Por tanto, se seleccionan el oferente que mejor propuesta represente en beneficios para la comunidad universitaria y costos.

Para el presente proceso es importante indicar que la declaratoria de emergencia sanitaria y la declaratoria económica obligó a la Universidad Distrital a confinarse y a suspender todas las actividades, por tal razón el cronograma inicialmente previsto para estructurar este proceso, adelantar la selección del contratista, suscribir el contrato y ejecutarlo no se pudo cumplir. De manera que, la única forma de garantizar que se van a ejecutar los recursos y el contrato que se derive, es suscribirlo en la presente vigencia y terminar su ejecución en la vigencia 2021, es decir, la Universidad se ve obligada a replantear los tiempos para el presente proceso

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>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	

### 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
(Describir el objeto, señalar si el contrato está vigente e indicar las fechas)		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 (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)
1	Incumplimiento del contratista en la ejecución del contrato.	Atrasos y sobre costos en la entrega de los servicios por imprevisión 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.
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	Daños 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 (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)
1	Cambios normativos y/o tributarios.	Atrasos en la ejecución

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>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	

2	Demoras en la nacionalización de los instrumentos, elementos o repuestos contratados.	No contar con la documentación en orden
---	---	---

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

N°	Riesgo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)
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

#### 4.4. Otros riesgos que se consideran:

N/A

### 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 **CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES Y DE COMÚN UTILIZACIÓN** 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.*

#### I. ANALISIS DE LA OFERTA

Para este análisis se deberá quien vende en el mercado los bienes y/o servicios que se van a adquirir. Identificando las principales características como tamaño, ubicación, comportamiento financiero.

En el estudio de la oferta, la Entidad Estatal debe contestar, entre otras, las siguientes preguntas:

*¿Quién vende? Se debe identificar los proveedores en el mercado del bien, obra o servicio, así como sus principales características como tamaño empresarial, ubicación, esquemas de producción y comportamiento financiero.*

*En este análisis se debe incluir como mínimo tres cotizaciones para determinar cómo, a qué precio y en qué condiciones técnicas se está ofreciendo el bien y/o servicio en el mercado, las cuales se deberán anexar al estudio y relacionar en el siguiente cuadro:*

	<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	

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

	Nombre de la empresa cotizante	Condiciones ofrecidas	Objeto	Valor Ofrecido
1	SERBOT	Oferta valida por 30 días	Ajuste rosca de ajuste zoom, Cambio espejo principal, limpieza General 13 Estéreos de bolsillo Cambio lentes visor con zoom y limpieza, cambio de soporte, 8 Planímetros Limpieza electrónica y calibración, Limpieza general, cambio de baterías; 9 Barras Cambio de tornillo y placas con por lo menos 4 marcas flotante, 1 Estación fotogramétrica	\$ 11 412 100.00
2	GALILEO	Oferta valida por 30 días	Ajuste rosca de ajuste zoom, Cambio espejo principal, limpieza General 13 Estéreos de bolsillo Cambio lentes visor con zoom y limpieza, cambio de soporte, 8 Planímetros Limpieza electrónica y calibración, Limpieza general, cambio de baterías; 9 Barras Cambio de tornillo y placas con por lo menos 4 marcas flotante, 1 Estación fotogramétrica	\$ 11 977 350.00
3	ITAG	Oferta valida por 30 días	Ajuste rosca de ajuste zoom, Cambio espejo principal, limpieza General 13 Estéreos de bolsillo Cambio lentes visor con zoom y limpieza, cambio de soporte, 8 Planímetros Limpieza electrónica y calibración, Limpieza general, cambio de baterías; 9 Barras Cambio de tornillo y placas con por lo menos 4 marcas flotante, 1 Estación fotogramétrica	\$ 11 507 300.00
<b>VALOR PROMEDIO</b>				<b>\$ 11 632 250.00</b>

*Frente a esto, no se trata solo de comparar ofertas, sino de mirar las condiciones usuales en las que el mercado contrata ese tipo de bien o servicio, de manera que se justifiquen las exigencias que se hagan al contratista en cuanto a requisitos habilitantes, mínimos técnicos y se le pague algo coherente con el valor que tengan esos bienes o servicios en el mercado.*

## II. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

*Para este análisis se requiere preguntarse lo siguiente:*

*¿Cómo la Universidad ha adquirido en vigencias anteriores el bien y/o servicio?*

*El análisis debe incluir el precio, objeto, plazo y forma de pago como se ha adquirido con anterioridad el mismo bien y/o servicio, su comportamiento histórico y las perspectivas de cambios sobre estos. La información que se recolecte deberá ser adjuntada al estudio y consignada en el siguiente cuadro:*

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

	Año	No. Contrato	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor	Requisitos mínimos exigidos contratista
			Realizar el mantenimiento correctivo, mediante			

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>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	

1	2017	2059 DE 22017	limpieza general, suministro de repuestos tales como fuentes de poder, discos de estado sólido, cabezales, cambio de cabezales, cartuchos y actualización de sistemas operativos para asegurar la confiabilidad técnica y funcional de los equipos de clasificación especial plotter y (6) estaciones fotogramétricas de alto procesamiento, ubicados en el laboratorio de cartografía de la facultad del medio ambiente y recursos naturales.	4 meses	\$36.771.000	
---	------	---------------	--	---------	--------------	--

*¿Cómo adquieren otras Entidades y/o las empresas privadas este bien, obra o servicio?*

*Con esto se busca examinar y tomar las mejor prácticas usadas por otras entidades y/o empresas privadas para la adquisición de este bien y/o servicio. La información que se recolecte deberá ser adjuntada al estudio y consignada en el siguiente cuadro:*

**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 practicas a tomar
1 2016	0460	Adquirir ocho (8) estaciones metereologicas marca davis instruments modelo 6162 wireless vantage pro 2 plus con sensores ultravioleta y radicacion solar, con ocho (8) weatherlink con datalogger conexion usb, con ocho (8) tripodes en aluminio para cada estacion y encerramiento para estacion metereologica compuesto de cuatro (4) esquineros en madera con longitud de 2,50 metros, enterrados a profundidad de 0,50 metros, dos (2) metros sobre la superficie con cuatro cuerdas en alambre de puas con broche para acceso al interior de encerramiento	20 días	36,275,520	Universidad del Tolima	

### III. CONDICIONES GENERALES DEL SECTOR

*En este punto se debe analizar los siguientes aspectos generales y otros que considere necesarios para el estudio, así:*

*A qué sector económico pertenece, que tipo de empresas participan en ese sector, materias primas necesarias para la producción y la variación de sus precios y la dinámica de importaciones, exportaciones que aplican cuando haya lugar.*

*Condiciones técnicas del bien y/o servicio, cambios tecnológicos, especificaciones de calidad, soportes técnicos, condiciones de entrega y tiempos.*

	<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	

*Regulación aplicable al contrato de mercado, de precios, ambientales, tributarias y de cualquier otro tipo, así como las modificaciones recientes a tales regulaciones y el impacto en su aplicación. También debe estudiar si en el sector hay Normas Técnicas Colombianas, acuerdos o normas internacionales aplicables y autoridades regulatorias o de vigilancia.*

### Actividades CIU

Asociadas al mantenimiento especializado de equipos de laboratorio, venta de equipos y repuestos.

ACTIVIDADES CIU		
ÍTEM	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
TODOS	3312	Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
TODOS	4659	Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p. Incluye :El comercio al por mayor de instrumentos y equipo de medición, partes, piezas y accesorios
TODOS	4774	Comercio al por menor de otros productos nuevos en establecimientos especializados

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
TODOS	72154200	Servicios de mantenimiento y reparación de instalación de instrumentación
TODOS	81101706	Mantenimiento de equipos de laboratorio

## 6. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

**6.1. Valor total estimado según estudio de mercado: (\$ 11'632.250,00)** once millones seiscientos treinta y dos mil doscientos cincuenta pesos m/cte

	<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	

**6.2. Valor establecido en el Plan Anual de Adquisiciones: (\$ 4.546.547.150)** Cuatro Mil Quinientos Cuarenta y Seis Millones Quinientos Cuarenta y Siete Mil Ciento Cincuenta pesos M/Cte

**1. Norma(s) General(es):**

- Acuerdo 003 del 11 de marzo de 2015 por el cual se expide el Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

**7.1. Norma(s) Específica(s):**

- Resolución de Rectoría N° 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 N° 629 de 2016. Manual de Supervisión e Interventoría de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

**8. TIPO DE CONTRATO**

**8.1. El contrato a celebrar con el oferente ganador del proceso de selección será de:** Orden de Servicios

**9. SUPERVISOR DEL CONTRATO**

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

**Cargo:** Coordinador de Laboratorios Ingeniería y Tecnología Aplicada

**Teléfono:** 3194510677

**Correo electrónico:** [wbarraganz@gmail.com](mailto:wbarraganz@gmail.com)

**Contacto:** William Barragán

**Teléfono del contacto:** 3182066635

**Correo electrónico del contacto:** labfotogrametria@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	Debe involucrar la totalidad de los elementos que se necesitan y	

	<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	

Integrales	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	
El tiempo para liquidar el contrato:	Meses	-	Días	
<b>TOTAL</b>	Meses	4	Días	

#### 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	<b>x</b>
Parcial, a medida que el proveedor entregue los bienes y servicios contratados	
Con anticipo económico	

##### 12.1. Reglamento para su desembolso y manejo:

N/A

*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	<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:

Es necesario garantizar el cumplimiento a cabalidad lo solicitado en el objeto del contrato celebrado

#### 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>

	<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	

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

## 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 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
Estéreos	Unidad	12	Mantenimiento Preventivo Ajuste de tornillos binoculares, Ajuste rosca de ajuste zoom, Cambio espejo principal, limpieza General.	\$ 216,667	\$ 41,167	\$ 3,094,000
Planímetros	Unidad	8	Mantenimiento Preventivo Limpieza electrónica y calibración, Limpieza general, cambio de baterías.	\$ 200,000	\$ 38,000	\$ 1,904,000

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>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	

Barras de paralaje	Unidad	9	Mantenimiento Preventivo Cambio de tornillo y placas con por lo menos 4 marcas flotante	\$ 155,000	\$ 29,450	\$ 1,660,050
Estación fotogramétrica	Unidad	1	Mantenimiento Preventivo actualización, mantenimiento de software, limpieza general	\$ 3,400,000	\$ 646,000	\$ 4,046,000
Estéreos de bolsillo	Unidad	13	Mantenimiento Preventivo Cambio lentes visor con zoom y limpieza, cambio de soporte	\$ 60,000	\$ 11,400	\$ 928,200

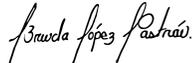
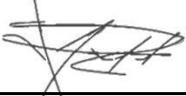
*Nota: Los valores deberán ajustarse de acuerdo a la necesidad a contratar.*

## 17. OTROS

N/A



**JOSÉ ALEJANDRO MURAD PEDRAZA**  
**Coordinador de Laboratorios**  
**Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales**

	NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Responsable de la elaboración técnica	William Barragán Zaque	Docente Responsable Lab. Fotogrametría		03/08/2020
Responsable de la elaboración jurídica	Brenda Nataly López Pastrán	Abogada – Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales		21/09/2020
Revisó	José Alejandro Murad Pedraza	Coordinador de Laboratorios – Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales		21/09/2020
Aprobó	Jaime Eddy Ussa Garzón	Decano – Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales		21/09/2020

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.