
	<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	

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

**Dependencia Solicitante:**

Laboratorios Facultad de Artes ASAB  
Laboratorios Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales  
Laboratorios Facultad tecnológica

**Rubro:**

7821 fortalecimiento y Dotación de Laboratorios, Talleres, Centros y Aulas Especializadas de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas

**Fecha:**

07/10/2022

**Funcionario responsable del proceso en la dependencia:**

ANA CECILIA VARGAS NUÑEZ  
JOSE ALEJANDRO MURAD PEDRAZA  
RODRIGO ELIAS ESQUIVEL RAMIREZ

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



“Contratar la adquisición y configuración de equipos del grupo audiovisuales con destino a los laboratorios, talleres, centros y aulas especializadas de la Facultad de Artes ASAB, la Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Facultad tecnológica, de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, de acuerdo con las condiciones y especificaciones previstas”

### 2. JUSTIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN

El presente proceso de selección se realiza atendiendo los requerimientos efectuados por los Proyectos Curriculares de las diferentes Facultades de la Universidad Distrital, quien, como unidades académicas, deben contar con los equipos y elementos necesarios para su labor pedagógica. Algunos de estos equipos son para complementar los ya existentes, los equipos fotográficos digitales tipo profesional son necesarios para nuevas herramientas pedagógicas para productos académicos de mayor calidad y el desarrollo de habilidades para estar a la vanguardia de la enseñanza profesional en las Artes Plásticas y Visuales.

Cabe aclarar que los elementos a adquirir no se encuentran dentro de los diversos acuerdos marco presentes en el portal de Colombia Compra Eficiente

La adquisición y actualización permanente de la infraestructura tecnológica, de conectividad y de recursos en general permite que sea óptima y extensiva a cada uno de los laboratorios, permitiendo concertar principalmente actividades académicas y de investigación, en cada uno de los laboratorios siendo coherente en relación a la misión de la Universidad Distrital “La producción y reproducción del conocimiento científico, además de la innovación tecnológica”, por tanto el laboratorio enfoca

	<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	

sus esfuerzos en la aplicación de tecnologías modernas implantadas a las diferentes áreas del conocimiento.

De otro lado y no menos importante, el comité institucional de laboratorios, talleres, centros y aulas especializadas de la Universidad, 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 y urgencia 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 la adquisición y configuración de equipos del grupo audiovisuales con destino a los laboratorios, talleres, centros y aulas especializadas de la Facultad de Artes ASAB, la Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales, Facultad de Ciencias y Educación y la Facultad tecnológica, 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 previsibles con cargo al oferente ganador:

 <b>UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS</b>	<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	

<b>RIESGOS PREVISIBLES CON CARGO AL OFERENTE GANADOR</b>						
Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia, esta corresponde a la estimación y asignación de los riesgos previsible así como su tipificación.						
<b>RIESGO</b>	<b>POSIBLES CAUSAS</b>	<b>RESPONSABILIDAD</b>	<b>IMPACTO</b>	<b>U.D</b>	<b>CONTRATISTA</b>	
1	Incumplimiento del contratista en la ejecución del contrato	Atrasos y sobre costos en la prestación del servicio por imprevisión y mala planificación del oferente ganador respecto del control de inventarios y del personal disponible.	Oferente ganador	Moderado	.	X
		Mala interpretación del contratista del Pliego de Condiciones o del contrato que se firmare				
		La mala calidad del servicio suministrado.				
		La carencia de medidas de seguridad industrial apropiadas por el contratista ganador del presente proceso de selección, 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.				
		El incumplimiento de lo establecido en el Pliego de Condiciones, el incumplimiento de la oferta presentada al cierre del proceso de selección, el incumplimiento de los posibles OTROSÍ que de común acuerdo se pacten con la Universidad Distrital, así como el contrato o los contratos que se deriven del proceso de selección.				
		La no observancia de los criterios ambientales aplicables a este tipo de contratación.				
2	Incumplimiento del contratista en el pago de salarios o de obligaciones parafiscales a favor del personal operativo a cargo	Mala planeación financiera u operativa del contratista.	Oferente ganador	Moderado	.	X
		Falta de infraestructura técnica del contratista para realizar pagos de nómina.				
		Evasión de los Recursos Parafiscales, regulado en la Ley 789 de 2002, artículo 50.				
3	Daños a muebles e inmuebles de propiedad de la	Mal manejo de los inmuebles y muebles por desconocimiento, falta de precaución, no solicitar asesoría a la UD.	Oferente ganador	Menor	.	X

 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	

	Universidad por mal manejo del personal operativo del contratista	Irresponsabilidad por parte del personal operativo No cumplimiento de las orientaciones impartidas por el Supervisor del contrato por parte de la Universidad, en el manejo de manifestaciones, revueltas y disturbios del orden público, sin importar los generadores de los mismos. Falta de capacitación al personal operativo por parte del oferente ganador Causar daños a terceros derivados de imprevisión, mal manejo de equipos, y la no observancia de los protocolos de seguridad por parte del personal operativo del oferente ganador.				
	<b>RIESGOS EXTERNOS PREVISIBLES CON CARGO AL OFERENTE GANADOR</b>					
	Los generados por la probabilidad de que en el marco normativo y de operación del Sistema Jurídico Colombiano se vean modificados dentro de un escenario previsible como son: una variación de tarifas en mercados regulados, el cambio de carga impositiva tributaria por reformas legales futuras y la adopción de decisiones administrativas que puedan afectar el desarrollo del objeto contractual y que puedan alterar de forma moderada el equilibrio económico del contrato, el cual se manifiesta principalmente en la pérdida de liquidez del contratista, en procesos inflacionarios y en la llamada diferencia en cambio.					
	<b>RIESGO</b>	<b>POSIBLES CAUSAS</b>	<b>RESPONSABILIDAD</b>	<b>IMPACTO</b>	<b>U.D.</b>	<b>CONTRATISTA</b>
4	Riesgos Económicos	Por pérdida de liquidez se entiende la dificultad que puede experimentar el contratista en convertir un activo financiero en efectivo. Por inflación se entiende al aumento generalizado del nivel de precios de bienes y servicios, ocasionado por la caída del poder adquisitivo del peso colombiano. Por diferencia en cambio se entiende la generación de pasivos imprevistos, originados a raíz de la eventual variación de la cotización del cambio oficial del peso, durante la compra o importación a crédito de mercancías o activos fijos, o en aquellas circunstancias en que se contrae una deuda en divisas. (cambios en la TRM)	Oferente ganador	Moderado		X
5	<b>RIESGOS IMPREVISIBLES CON CARGO AL OFERENTE GANADOR</b>					

 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	



	Son aquellos hechos o circunstancias donde no es factible su previsión, es decir el acontecimiento de su ocurrencia, estos riesgos deberán estar considerados por parte de los oferentes en caso de que les sea adjudicado el contrato resultante de este proceso de selección.					
	Demoras en la nacionalización de los instrumentoso elementos contratados	Por no tener la documentación en orden	Oferente ganador	Menor		X
6	Situaciones de salud pública y similares, que modifiquen las condiciones en que el contrato será ejecutado	Pandemias y otras situaciones que, por su capacidad de afectación del normal funcionamiento de la sociedad y del Estado, modifiquen drásticamente las condiciones en que el contrato debe ser ejecutado	Oferente ganador	Mayor		X
7	La variación de los precios de mercado, como resultado del impacto de nuevos impuestos, impactando, de paso, cualquier actividad relacionada con la ejecución del contrato.	Pandemias y otras situaciones que, por su capacidad de afectación del normal funcionamiento de la sociedad y del Estado, modifiquen drásticamente las condiciones en que el contrato debe ser ejecutado	Oferente ganador	Mayor		X

#### 4.2. 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.
- Cambiar las condiciones técnicas establecidas para los elementos a suministrar por parte del contratista (s) ganador (es) del proceso de selección.
- Atrasos y sobre costos en la entrega de las sedes que se encuentran en construcción considerada de impacto alto

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

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

	<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	

## CONSIDERACIONES MATRIZ DE RIESGOS

1. La matriz de riesgos contractuales hace parte integral de los estudios previos y, por lo tanto, del contrato que se suscriba. Constituye el resultado de un ejercicio de identificación, valoración y distribución de riesgos, que eventualmente pueden afectar la ejecución del contrato.
2. El contratista declara que, para la preparación y presentación de su oferta, conoció, aceptó, valoró e incluyó los riesgos contractuales contenidos en la anterior matriz.
3. Esta estructura de matriz de riesgos previsible se ha elaborado como resultado de un proceso de gestión del conocimiento y de lecciones aprendidas, retroalimentado, desde lo técnico y lo jurídico, en el marco de la estrategia de asistencia técnica y gestión del conocimiento de la Universidad.
4. En el elemento de la asignación de riesgos, al indicar a una de las partes contractuales, se entiende que esta asume el 100% del riesgo.
5. De acuerdo con la distribución anterior, no procederán reclamaciones del contratista, basadas en la ocurrencia de alguno de los riesgos asumidos por este y, en consecuencia, la contratante no hará ningún reconocimiento, ni ofrecerá garantía alguna, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el contrato.



Si los interesados estiman que existen riesgos contractuales no previstos en la matriz de riesgos contractuales propuesta por la CONTRATANTE, debe señalar oportunamente, para que sean evaluados por la entidad y, de ser pertinentes, sean incorporados en la matriz. No será posible, alegar desequilibrio económico del contrato por factores que pudieron ser previstos en la etapa precontractual, con base en el conocimiento de los estudios y documentos previos, así como de su contexto y que no hayan sido anunciados por el CONTRATISTA en dicha etapa.

ANTE LOS ANTERIORES, ASÍ COMO POR CUALQUIER ANOMALÍA QUE EN EL DESARROLLO DEL CONTRATO EL CONTRATISTA GANADOR DEL PROCESO DE SELECCIÓN DETECTE, PODRÁ HACER USO DE TODAS LAS HERRAMIENTAS Y MEDIOS JURIDICOS VALIDOS PARA HACER VALER SUS DERECHOS Y NO RESULTAR AFECTADO ECONÓMICAMENTE.

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

Para las contrataciones se deberán 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:** 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 18º: 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 SMMV salarios mínimos mensuales vigentes.

 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	



## I. ANALISIS DE LA OFERTA

Se adjuntan tres cotizaciones para el estudio de 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.

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

### **Facultad de Artes ASAB**

	<b>Nombre de la empresa cotizante</b>	<b>Condiciones ofrecidas</b>	<b>Objeto</b>	<b>Valor Ofrecido</b>
1	MEDIATEKIS	Cámara FUJIFILM GFX100S Lente FUJIFILM GF80mm F 17 Lente FUJIFILM GF45mm F2.8 Cámara FUJIFILM X-H2S Lente FUJIFIM XF16-55mm F2.8 Lente FUJIFILM XF50-140mm F2.8	“Contratar la adquisición, instalación y configuración de equipos del grupo audiovisuales con destino a los laboratorios, talleres, centros y aulas especializadas de la Facultad de Artes ASAB, la Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Facultad tecnológica, de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, de acuerdo con las condiciones y especificaciones previstas”	\$76.443.000
2	FUJIFILM	Cámara FUJIFILM GFX100S Lente FUJIFILM GF80mm F 17 Lente FUJIFILM GF45mm F2.8 Cámara FUJIFILM X-H2S Lente FUJIFIM XF16-55mm F2.8 Lente FUJIFILM XF50-140mm F2.8		\$77.143.000
3	MERGE	Cámara FUJIFILM GFX100S Lente FUJIFILM GF80mm F 17 Lente FUJIFILM GF45mm F2.8 Cámara FUJIFILM X-H2S Lente FUJIFIM XF16-55mm F2.8 Lente FUJIFILM XF50-140mm F2.8		\$135.622.695
<b>MENOR VALOR IVA INCLUIDO</b>				<b>\$76.443.000</b>

 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	



**Facultad del medio Ambiente y Recursos Naturales**

	Nombre de la empresa cotizante	Condiciones ofrecidas	Objeto	Valor Ofrecido
1	MERGE	CÁMARA DE FILMAR PORTÁTIL	"Contratar la adquisición, instalación y configuración de equipos del grupo audiovisuales con destino a los laboratorios, talleres, centros y aulas especializadas de la Facultad de Artes ASAB, la Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Facultad tecnológica, de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, de acuerdo con las condiciones y especificaciones previstas"	\$22.081.021
	OFIBOD	CÁMARA GO PRO		\$24.240.300
	ANDIVISION	CÁMARA FOTOGRÁFICA CON LENTE INTERCAMBIABLE		\$28.084.000
				<b>P \$24.801.773</b>
2	MERGE	DJI GAFAS RACING EDITION	"Contratar la adquisición, instalación y configuración de equipos del grupo audiovisuales con destino a los laboratorios, talleres, centros y aulas especializadas de la Facultad de Artes ASAB, la Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Facultad tecnológica, de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, de acuerdo con las condiciones y especificaciones previstas"	\$7.175.001
	ANDIVISION	GAFAS DE REALIDAD AUMENTADA		\$9.734.200
	ELITE SERVICE			\$11.102.824
				<b>P \$9.337.342</b>
<b>VALOR PROMEDIO IVA INCLUIDO</b>				<b>\$34.139.115</b>

**Facultad Tecnológica**

	Nombre de la empresa cotizante	Condiciones ofrecidas	Objeto	Valor Ofrecido
1	CAMNET	Cámara con Visor de espejo, cobertura del campo de imagen del 95 por ciento, aumento de 0,87x (relacionado con el sensor), aumento de 0,54x (equivalente a KB), alivio ocular de 19 mm, corrección de dioptrías de -3,0 a 1,0 dpt, pantallas de enfoque intercambiables Pantalla 3.0"	"Contratar la adquisición, instalación y configuración de equipos del grupo audiovisuales con"	<b>\$4.078.197</b>





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

2	ANDIVISION	(7,7 cm) Resolución 1.040.000 píxeles, giratorio, Pantalla táctil, Escena automática, 12 modos de escena disponibles, Programación automática, Cambio de programa, Control de apertura automática, Temporizador automático, Exposición a largo plazo de la bombilla, Función HDR, Medición de matriz/multicampo (63 campos), medición integral ponderada por el centro,	destino a los laboratorios, talleres, centros y aulas especializadas de la Facultad de Artes ASAB, la Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Facultad tecnológica, de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, de acuerdo con las condiciones y especificaciones previstas"	\$6.842.500
3	CYBERTECH S.A.S.	medición puntual, la velocidad de obturación más rápida 1/4.000 s, flash incorporado, Tiempo sincrónico 1/200 s, WLAN, NFC, conexión externa y permanente del smartphone, Medio de almacenamiento SD (SDHC, SDXC, UHS I) + memoria de 64 entrada de Kelvin Autoenfoco Número de campos de medición 1 sensores cruzados 8 sensores de línea 3,975, lente Velocidad Fase AF: 0,17 s a 0,21 s Vista en vivo AF : 0,26 s a 0,31 s, Ajuste del zoom Abertura máxima f/4 - 5,6 Máx. diámetro x longitud (mm) 66,5 x 61,8 Con un lente de longitud equivalente a 29-88 mm en formato de 35 mm, Un elemento esférico Super Spectra Coating Sistema de micro motor AF Estabilizador Óptico de Imagen Diafragma redondeado de 6 cuchilla.		\$ 5.487.388
<b>VALOR PROMEDIO IVA INCLUIDO</b>				<b>\$ 5.469.361</b>

## II. ANÁLISIS DE LA DEMANDA



En Colombia se tiene una gran demanda de dispositivos audiovisuales, esto gracias a las diferentes necesidades tanto de las personas como de las diferentes instituciones (ya sean empresas, instituciones educativas, gubernamentales o militares, entre otras) y del éxito del marketing hecho a estos productos. No solo la venta, sino también la instalación, reparación, gestión, alquiler y mantenimiento, entre otros, se han vuelto fundamentales para la población y han mostrado un

 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	

crecimiento como industria en el país, generando grandes ingresos y teniéndose la expectativa que todo el sector siga creciendo.

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

Items	Año	No. Contrato	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor	Requisitos mínimos exigidos contratista
1	2020	1655	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACION Y CONFIGURACION DE EQUIPOS DEL GRUPO AUDIOVISUALES Y FOTOGRAFIA CON DESTINO A LOS LABORATORIOS, TALLERES, CENTROS Y AULAS ESPECIALIZADAS DE LAS FACULTADES Y PROYECTO APEA DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES PREVISTAS	6 meses	\$511.927.052	
2	2020	1653	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN, DE EQUIPOS DEL GRUPO AUDIOVISUALES Y FOTOGRAFÍA, CON DESTINO A LOS LABORATORIOS, TALLERES, CENTROS Y AULAS ESPECIALIZADAS, DE LAS FACULTADES Y PROYECTO APEA DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES PREVISTAS	6 meses	\$57.797.482	

 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	



<b>3</b>	<b>2018</b>	<b>1890</b>	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACION Y CONFIGURACION DE EQUIPOS DEL GRUPO AUDIOVISUALES Y FOTOGRAFIA CON DESTINO A LOS LABORATORIOS DE LAS FACULTADES DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES PREVISTAS	<b>4 meses</b>	<b>\$428.829.590</b>	
----------	-------------	-------------	---	----------------	----------------------	--

**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	2019	E4017	“ADQUISICION DE EQUIPOS AUDIOVISUALES Y TECNOLOGICOS A CARGO DEL CAAID”	4 meses	\$154.573.591,00	Ejército Nacional de Colombia	
2	2018	ODC No 4	Suministrar equipos audiovisuales, software y servicios conexos de instalación capacitación y mantenimiento para la sede La Paz (Cesar) de la Universidad Nacional de Colombia	60 días	\$257.663.155	Universidad Nacional de Colombia	

### **III. CONDICIONES GENERALES DEL SECTOR**

La venta, distribución, instalación, gestión, mantenimiento, programación, alquiler y puesta en escena de productos audiovisuales en Colombia se da, en su mayoría, por empresas extranjeras o distribuidores autorizados; esto gracias a que en el país las marcas más usadas y comercializadas son extranjeras. El claro ejemplo de esto es en el sector de ventas de cámaras: las marcas que dominan el sector son Canon, Fujifilm y Sony, con un aproximado del 80%. Esto

	<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	

ha hecho que tanto los precios como la oferta sean controladas por las grandes empresas y distribuidoras de los dispositivos audiovisuales.

Es importante mencionar que este sector ha tenido un gran impacto en la sociedad colombiana, y por ende ha tenido un gran crecimiento económico como industria; es por esto que se dice que desde el 2016 la tasa de crecimiento anual ha sido del 11%, hasta el 2019, y ha sido afectada por la pandemia en los años siguientes.

Por ultimo, es importante hacer mención que los grandes propulsores del sector en el país son, primero el interés y la necesidad de uso de la población en general, y el segundo, el éxito en la distribución de la publicidad y al mercadeo, haciendo de este sector uno conocido y necesario para todos los individuos tanto es sus ámbitos personales, como profesionales.



#### Actividades CIU

Los Códigos CIU Tenidos en cuenta para el estudio fueron:

- 2630 fabricación de equipos de comunicación
- 2640 fabricación de aparatos electrónicos de consumo
- 4651 comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática
- 4652 comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones
- 4741 - Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados
- 4742 – Comercio al por menor de equipos y aparatos de sonido y de video, en establecimientos especializados
- 6190 - Otras actividades de telecomunicaciones
- 6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos

En la tabla podemos apreciar los códigos de clasificación de bienes y servicios UNSPSC para el presente contrato.

CÓDIGOS DE CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS UNSPSC		
ITEM	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN

 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	

1	SEGMENTO 45  SEGMENTO 43	Equipos y Suministros para Impresión, Fotografía y Audiovisuales  Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones
2	FAMILIA 4511 FAMILIA 4512 FAMILIA 4513 FAMILIA 4319 FAMILIA 4321	Equipos de audio y video para presentación y composición Equipo de vídeo, filmación o fotografía Medios fotográficos y de grabación Dispositivos de comunicaciones y accesorios Equipo informático y accesorios
3	CLASE 451116 CLASE 451215 CLASE 521615	Proyectores y suministros Cámaras

## 6. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

**6.1.** Valor total estimado según estudio de mercado: **\$116.051.476**



**6.2.** Valor establecido en el Plan Anual de Adquisiciones: **\$360.716.252**

## 7. MARCO LEGAL

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

Al presente proceso y al contrato que de él se derive, le serán aplicables las normas contenidas en la Constitución Política.

- Acuerdo 03 del 11 de marzo de 2015 del CSU "Por el cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas."
- Resolución 262 del 02 de junio 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".
- Resolución 683 del 9 de diciembre de 2016 "Por medio de la cual se crea y reglamenta el banco de proveedores de la universidad Distrital Francisco José de Caldas".
- Resolución 629 del 17 de noviembre de 2016 "Por medio de la cual se adopta el Manual de Supervisión e Interventoría de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas."
- Las demás establecidas en la página web de normatividad contractual de la Universidad (<https://www.udistrital.edu.co/normatividad-contractual>) .

	<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	

- Resolución 067 de 2017 "Por medio de la cual se complementa la Resolución 262 de 2015, en su Artículo 93 y se dictan otras disposiciones" Estatuto de Contratación

## 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



El contrato a celebrar con el oferente ganador del proceso de selección será de: Orden de compra

## 9. SUPERVISOR DEL CONTRATO

El supervisor del contrato será: ANA CECILIA VARGAS NÚÑEZ  
 Cargo: Coordinadora de Laboratorios FA-ASAB  
 Teléfono: 3239300 EXT: 6602  
 Correo electrónico: lab-facartes@udistrital.edu.co  
 Contacto: Ana Cecilia Vargas Núñez  
 Teléfono del contacto: 3239300 ext 6602  
 Correo electrónico del contacto: lab-facartes@udistrital.edu.co

El supervisor del contrato será: JOSÉ ALEJANDRO MURAD PEDRAZA  
 Cargo: Coordinadora de Laboratorios FA-ASAB  
 Teléfono: 3239300 EXT: 4218-4014-4053  
 Correo electrónico: labmedioambiente@udistrital.edu.co  
 Contacto: José Alejandro Murad Pedraza  
 Teléfono del contacto: 3239300 ext 4218-4014-4053  
 Correo electrónico del contacto: jamuradp@udistrital.edu.co

El supervisor del contrato será: RODRIGO ELIAS ESQUIVEL RAMIREZ  
 Cargo: Coordinador de Laboratorios Facultad tecnológica  
 Teléfono: 3239300 EXT: 5047  
 Correo electrónico: subcomitelabtecno@correo.udistrital.edu.co  
 Contacto: Rodrigo Elías Esquivel Ramírez

	<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	

**Teléfono del contacto:** 3239300 ext 5047  
**Correo electrónico del contacto:** subcomitelabtecn@correo.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	3	Días	
El tiempo para liquidar el contrato:	Meses		Días	
<b>TOTAL</b>	Meses	3	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	x
Parcial, a medida que el proveedor entregue los bienes y servicios contratados	
Con anticipo económico	

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

El valor del contrato que se suscriba, se pagará así:

La Universidad pagará 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

	<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	

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	<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:

**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. Mínimo dos años

### 14. REQUISITOS PARA EVALUAR Y COMPARAR PROPUESTAS

Adjudicar al menor valor ofertado, siempre y cuando ese valor sea menor o igual al valor del presupuesto y previo cumplimiento de requisitos de orden jurídico y técnico

Aspectos a Evaluar	Calificación	Selección
Estudio Jurídico	Admisible / No admisible	<b>x</b>
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	<b>x</b>
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)	



 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	

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	
	Específica	X
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia general:		
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia específica:		2



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 GENERAL DE ELEMENTOS REQUERIDOS –FICHA TÉCNICA–



NOMBRE ELEMENTO	UNID AD	CANTID AD	ESPECIFICACION TÉCNICA	VALOR UNITARIO	VALOR CON IVA	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO
-----------------	---------	-----------	------------------------	----------------	---------------	--------------------------

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



Cámara FUJIFILM GFX100S subordinación tecnológica con: Lente FUJIFILM 32-64 f4.0, Lente FUJIFILM GF110mmF2 R LM WR	unidad	1	Sensor retroiluminado de formato medio (44x33mm) de 102 megapíxeles con patrón de color Bayer. Modo de multidisparo pixel-shift para fotografías de hasta 400 megapíxeles Visor electrónico EVF de 3,69 millones de puntos con magnificación x0,77. Pantalla táctil LCD de 3.2» y 2,36 millones de puntos articulable en dos ejes. Disparo de fotografías en RAW de 16 bits o TIFF también de 16 bits Estabilización integrada en el cuerpo capaz de compensar hasta 6 pasos Pantalla LCD superior, para la visualización de los principales parámetros de disparo Autonomía aproximada de 460 disparos con batería NP-W235 Ráfaga de disparo hasta 5 fps. Doble ranura de tarjeta SD UHS-II Modos avanzados de simulación de película como Eterna, efecto de piel uniforme o Nostalgic Negative. Sellado contra polvo y salpicaduras.	\$22.898.319	\$4.350.681	\$27.249.000
--	--------	---	---	--------------	-------------	--------------

 <b>UNIVERSIDAD DISTRITAL</b> <b>FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS</b>	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES</b> <b>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	



Lente FUJIFILM GF80mm F.17. subordinación tecnológica con Cámara FUJIFILM GFX 50R y Cámara FUJIFILM GFX 50 S	unidad	1	Especificaciones modelo GF80mmF1.7 R WR Configuración de lentes 12 elementos en 9 grupos (incluye 1 elemento esférico y 2 superED) Longitud focal f=80 mm (equivalente a 63 mm en formato de 35 mm) Punto de vista 37.7° máx. apertura F1.7 mín. apertura F22 control de apertura Número de cuchillas 9 (apertura de diafragma redondeada) Numero de pie 1/3EV (23 pasos) Rango de enfoque 70cm-∞ máx. aumento 0.15x Dimensiones externas: Diámetro x Largo *1 (aprox.) Ø94,7 mm x 99,2 mm Peso * 2 (aprox.) 795g Tamaño del filtro Ø77mm accesorios incluidos Tapa del objetivo FLC-77 Tapa trasera del objetivo RLCP-002 Parasol del objetivo Funda del objetivo	\$8.780.672	\$1.668.328	\$10.449.000
--	--------	---	---	-------------	-------------	--------------

	<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	



Lente FUJIFILM GF45mm F2.8 subordinación tecnológica con Cámara FUJIFILM GFX 50R y Cámara FUJIFILM GFX 50 S	unidad	2	<p>El lente FUJINON GF45mmF2.8 R WR es un lente gran angular muy versátil con una distancia focal equivalente a 36mm (en un formato de 35mm) y una apertura máxima de F2.8. Gracias a su diseño compacto y liviano (que pesa solo 490 g), este lente es ideal para fotografía de calle y documental. Resistente a la intemperie y al polvo, el lente se puede utilizar a temperaturas tan bajas como -10°C.</p> <p>Especificaciones:</p> <p>Montura G</p> <p>Longitud Focal: 45mm (equivalente a 36mm en formato 35mm)</p> <p>Ángulo de visión: 62.6°</p> <p>Apertura Máxima: F2.8</p> <p>Resistente al intemperie, agua, polvo y bajas temperaturas.</p> <p>Rango de Enfoque: 45cm - ?</p> <p>Magnificación Máxima: 0.14x</p> <p>Diámetro de filtro: 62</p> <p>Dimensiones: 78mm x 88mm</p> <p>Peso: 490g</p>	\$6.469.748	\$1.229.252	\$15.398.000
---	--------	---	--	-------------	-------------	--------------

	<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	



Cámara FUJIFILM X-H2S	unidad	1	<p>Nombre del modelo FUJIFILM X-H2S Montura del lente Montura FUJIFILM X Sensor de imagen 23,5 mm x 15,6 mm (APS-C) X-Trans CMOS 5 HS con filtro de color primario Número de píxeles efectivos 26,16 millones de píxeles Sistema de limpieza de sensores Vibración ultrasónica Motor de procesamiento de imágenes Procesador X 5 Medios de almacenamiento Tarjeta SD (-2GB) / Tarjeta SDHC (-32GB) / Tarjeta SDXC (-2TB) / UHS-I / UHS-II / Video Speed Class V90 / Tarjeta CFexpress Tipo B (-2TB)</p> <p>*Consulte Compatibilidad para obtener más detalles. *Consulte el listado de operaciones confirmadas Tarjeta CFexpress Tipo B Formato de archivo de imagen fija FCD Cumple con la regla de diseño para el sistema de archivo de cámara (DCF2.0) jpeg Exif Ver.2.32*1 HEIF 4:2:2 10 bits CRUDO RAW de 14 bits (formato original RAF) PELEA RGB de 8 bits / 16 bits (solo conversión sin procesar en la cámara) Número de píxeles grabados [L] 3:2 6240 x 4160 16:9 6240 x 3512 1:1 4160 x 4160 [METRO] &lt;3:2&gt; 4416 x 2944 &lt;16:9&gt; 4416 x 2488 &lt;1:1&gt; 2944 x 2944 [S] 3:2 3120 x 2080 16:9 3120 x 1760 1:1 2080 x 2080 Panorama [L] &lt;vertical&gt; 9600 x 2160 &lt;Horizontal&gt; 9600 x 1440 [METRO] &lt;vertical&gt; 6400 x 2160 &lt;Horizontal&gt; 6400 x 1440 Sensibilidad Imagen fija Salida estándar: AUTO1 / AUTO2 / AUTO3 / ISO160 - 12800 (paso 1/3) Salida extendida: ISO80 / ISO100 / ISO125 / ISO25600 / ISO51200 Película Salida estándar: AUTO / ISO160 - 12800 (paso 1/3) Salida extendida: ISO25600</p>	\$9.536.975	\$1.812.025	\$11.349.000
-----------------------	--------	---	--	-------------	-------------	--------------

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

		Control de exposicion Medición TTL de 256 zonas / Múltiple / Puntual / Promedio / Ponderada al centro Modo de exposición P (Programa AE) / A (Prioridad de apertura AE) / S (Prioridad de velocidad de obturación AE) / M (Exposición manual) Compensación de exposición Todavía - 5.0EV - +5.0EV Paso de 1/3EV Película -2.0EV - +2.0EV Paso de 1/3EV Estabilizador de imagen Mecanismo Mecanismo de cambio del sensor de imagen con compensación de 5 ejes Efecto de compensación 7,0 paradas *basado en el estándar CIPA *Solo sacudidas de cabeceo/guiñada *Con lente XF35mmF1.4 R montada Estabilización de imagen digital Sí (solo modo de película) ES MODO IMPULSO Sí (solo modo de película) Tipo de obturador Obturador de plano focal Velocidad de obturación Obturador mecánico Modo P: 4 seg. a 1/8000 seg. Modo A: 30 seg. a 1/8000 seg. Modo S/M: 15min. a 1/8000 seg. Bombilla: hasta 60min. Obturador electrónico Modo P: 4 seg. a 1/32000 seg. Modo A: 30 seg. a 1/32000 seg. Modo S/M: 15min. a 1/32000 seg. Bombilla: 1 seg. Fijado Obturador de cortina frontal electrónico Modo P: 4 seg. a 1/8000 seg. Modo A: 30 seg. a 1/8000 seg. Modo S/M: 15min. a 1/8000 seg. Bombilla: hasta 60min. Obturador mecánico + electrónico Modo P: 4 seg. a 1/32000 seg. Modo A: 30 seg. a 1/32000 seg. Modo S/M: 15min. a 1/32000 seg. Bombilla: hasta 60min. *El obturador mecánico funciona hasta 1/8000 seg. E-front + Obturador mecánico Modo P: 4 seg. a 1/8000 seg. Modo A: 30 seg. a 1/8000 seg.		
--	--	--	--	--



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

		<p>Modo S/M: 15min. a 1/8000 seg. Bombilla: hasta 60min.</p> <p>*El obturador de cortina frontal electrónico funciona hasta 1/2000 seg.</p> <p>E-front + Obturador mecánico + electrónico</p> <p>Modo P: 4 seg. a 1/32000 seg. Modo A: 30 seg. a 1/32000 seg.</p> <p>Modo S/M: 15min. a 1/32000 seg. Bombilla: hasta 60min.</p> <p>*El obturador de cortina frontal electrónico funciona hasta 1/2000 s, el obturador mecánico funciona hasta 1/8000 s.</p> <p>Película 6.2K: 1/8000 seg. a 1/24 seg.</p> <p>DCI4K/4K: 1/8000 seg. a 1/4 seg.</p> <p>FHD: 1/8000 seg. a 1/4 seg.</p> <p>*No se puede elegir una velocidad de obturación más lenta que la velocidad de fotogramas para algunas configuraciones.</p> <p>Velocidad de obturación sincronizada para flash</p> <p>Obturador mecánico: 1/250 seg. o más lento</p> <p>Obturador electrónico: 1/125 seg. o más lento</p> <p>Disparo continuo CH Obturador electrónico</p> <p>Aprox. 40 fps (JPEG: 184 fotogramas, RAW comprimido: 175 fotogramas, RAW comprimido sin pérdidas: 170 fotogramas, RAW sin comprimir: 140 fotogramas)</p> <p>CH Obturador electrónico Aprox. 30 fps (JPEG: más de 1000 cuadros, RAW comprimido: 270 cuadros, RAW comprimido sin pérdidas: 250 cuadros, RAW sin comprimir: 180 cuadros)</p> <p>CH Obturador electrónico Aprox. 20 fps (JPEG: más de 1000 fotogramas, RAW comprimido: más de 1000 fotogramas, RAW comprimido sin pérdida: más de 1000 fotogramas, RAW sin comprimir: 800 fotogramas)</p> <p>CH Obturador electrónico Aprox. 15 fps (JPEG: más de 1000 fotogramas, RAW comprimido: más de 1000 fotogramas, RAW comprimido sin pérdida: más de 1000 fotogramas, RAW sin comprimir: 1000 fotogramas)</p> <p>CH Obturador mecánico Aprox. 15 fps (JPEG: más de 1000 fotogramas, RAW</p>			
--	--	---	--	--	--



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

		<p>comprimido: más de 1000 fotogramas, RAW comprimido sin pérdida: más de 1000 fotogramas, RAW sin comprimir: 1000 fotogramas)</p> <p>CH Obturador mecánico Aprox. 10 fps (JPEG: más de 1000 fotogramas, RAW comprimido: más de 1000 fotogramas, RAW comprimido sin pérdidas: más de 1000 fotogramas, RAW sin comprimir: más de 1000 fotogramas)</p> <p>CL Obturador mecánico Aprox. 8,0 fps (JPEG: más de 1000 fotogramas, RAW comprimido: más de 1000 fotogramas, RAW comprimido sin pérdidas: más de 1000 fotogramas, RAW sin comprimir: más de 1000 fotogramas)</p> <p>Predisparo Obturador electrónico Aprox. 40 fps (Mientras presiona la mitad: 40 cuadros, después de presionar completamente: 110 cuadros, Total: 150 cuadros)</p> <p>Predisparo Obturador electrónico Aprox. 30 fps (Mientras presiona la mitad: 30 fotogramas, después de presionar completamente: 1000+ fotogramas)</p> <p>Predisparo Obturador electrónico Aprox. 20 fps (Mientras presiona la mitad: 20 fotogramas, después de presionar completamente: 1000+ fotogramas)</p> <p>Predisparo Obturador electrónico Aprox. 15 fps (mientras presiona la mitad: 15 fotogramas, después de presionar por completo: más de 1000 fotogramas)</p> <p>*No. de fotogramas grabables se calculan en función de la tarjeta CF express Tipo B en un arranque en frío</p> <p>*Los fotogramas grabables dependen del medio de grabación</p> <p>*La velocidad de disparo continuo depende del entorno de disparo y los fotogramas de disparo</p> <p>Modo conductor Horquillado AE 2 fotogramas / 3 fotogramas / 5 fotogramas / 7 fotogramas / 9 fotogramas</p> <p>*en pasos de 1/3EV, hasta ±3EV en pasos Horquillado de simulación de película 3 tipos de simulación de película</p>		
--	--	--	--	--





	<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	



		<p>seleccionables</p> <p>Horquillado de rango dinámico 100% / 200% / 400%</p> <p>Horquillado de sensibilidad ISO <math>\pm 1/3EV</math> / <math>\pm 2/3EV</math> / <math>\pm 1EV</math></p> <p>Horquillado de balance de blancos <math>\pm 1</math> / <math>\pm 2</math> / <math>\pm 3</math></p> <p>Horquillado de enfoque MANUAL DE AUTO</p> <p>Exposición múltiple Sí (máx. 9 fotogramas) / Aditivo / Promedio / Brillante / Oscuro</p> <p>Modo HDR AUTOMÁTICO / 200% / 400% / 800% / 800% +</p> <p>Filtro avanzado Cámara de juguete / Miniatura / Color pop / Clave alta / Clave baja / Tono dinámico / Enfoque suave / Color parcial (Rojo / Naranja / Amarillo / Verde / Azul / Púrpura)</p> <p>Enfoque Modo AF único / AF continuo / MF</p> <p>Escribe AF híbrido inteligente (AF de contraste TTL / AF de detección de fase TTL)</p> <p>Rendimiento con poca luz Contraste: -4.0EV</p> <p>XF50mmF1.0 adjunto</p> <p>Detección de fase: -7.0EV XF50mmF1.0 adjunto</p> <p>Selección de cuadro AF AF de punto único: 13x9 / 25x17 (tamaño variable del cuadro AF)</p> <p>AF de zona: 3x3 / 5x5 / 7x7 desde 117 áreas en cuadrícula de 13x9</p> <p>AF amplio/seguimiento: sí (AF-S: ancho/AF-C: seguimiento)</p> <p>Todo : Sí</p> <p>Detección de cara/ojo Sí</p> <p>Detección de sujetos Sí (animal/pájaro/automóvil/motocicleta y bicicleta/avión/tren)</p> <p>Destello EF-X8 Número de guía: aprox. 11 (ISO200 · m) / aprox. 8 (ISO100 · m)</p> <p>Sinc. Modo: 1.ª cortina / 2.ª cortina</p> <p>Modo de flash: TTL (TTL AUTO / ESTÁNDAR / SINCRONIZACIÓN LENTA) / MANUAL / COMMANDER / APAGADO</p> <p>Flash de zapata sincronizar Modo: 1ra cortina / 2da cortina / AUTO FP (HSS)</p> <p>Modo de flash: TTL (TTL AUTO / ESTÁNDAR / SINCRONIZACIÓN LENTA) / MANUAL / MULTI *Cuando EF-X500 está configurado /</p>		
--	--	--	--	--

	<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	



		<p>APAGADO</p> <p>Terminal sincronizado sincronizar Modo: 1ª Cortina / 2ª Cortina</p> <p>Modo Flash: MANUAL</p> <p>zapato caliente Sí (compatible con Flash TTL dedicado)</p> <p>Visor EVF: visor en color OLED de 0,5 pulgadas, aprox. 5,76 millones de puntos</p> <p>Cobertura del área de visualización frente al área de captura: aprox. Punto de vista 100 %</p> <p>: aprox. 24 mm (desde el extremo posterior del ocular de la cámara)</p> <p>Ajuste de dioptrías: -5 - +3 m-1</p> <p>Ampliación: 0,80x con lente de 50 mm (equivalente a 35 mm) en infinito y dioptrías configuradas en -1,0 m-1</p> <p>Ángulo de visión diagonal: aprox. 40° (Ángulo de visión horizontal: aprox. 32°)</p> <p>Sensor ocular integrado</p> <p>monitor LCD Monitor LCD en color con pantalla táctil de ángulo variable de 3,0 pulgadas</p> <p>Relación de aspecto: 3:2</p> <p>Puntos: Aprox. 1,62 millones de puntos</p> <p>Modo pantalla táctil Modo de disparo</p> <p>Disparo, AF, Área de enfoque, APAGADO, Configuración de doble toque (ENCENDIDO/APAGADO), Configuración de función táctil (ENCENDIDO/APAGADO), Configuración del área de pantalla táctil EVF</p> <p>Modo de reproducción Deslizar, pellizcar hacia adentro / pellizcar hacia afuera, tocar dos veces, arrastrar</p> <p>Monitor LCD secundario Monitor LCD monocromático de 1,28 pulgadas</p> <p>Relación de aspecto: 1:1</p> <p>Puntos: 128x128 puntos</p> <p>Grabación de películas Formato de archivo MOV:</p> <p>Apple ProRes 422 HQ, PCM lineal (sonido estéreo con muestreo de 24 bits/48 KHz)</p> <p>Apple ProRes 422, PCM lineal (sonido estéreo con muestreo de 24 bits/48 KHz)</p> <p>Apple ProRes 422 LT, PCM lineal (sonido estéreo con muestreo de 24 bits/48 KHz)</p> <p>HEVC/H. 265, PCM lineal (muestreo de 24</p>		
--	--	--	--	--

	<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	



		bits/48 KHz de sonido estéreo) MPEG-4 AVC/H.264, PCM lineal (muestreo de 24 bits/48 KHz de sonido estéreo) MP4: MPEG-4 AVC/H.264, AAC Compresión de películas Todo Intra/Largo GOP Tamaño de archivo Tasa de fotogramas Tasa de bits [6.2K(3:2)] 6240 x 4160 29.97p/25p/24p/23.98p 720Mbps/360Mbps/200Mbps/100Mbps/50 Mbps [DCI4K(17:9)] 4096 x 2160 59.94p/50p/29.97p/25p /24p/23,98p 720Mbps/360Mbps/200Mbps/100Mbps/50 Mbps [4K(16:9)] 3840 x 2160 59,94p/50p/29,97p/25p/24p/23,98p 720Mbps/360Mbps/200Mbps/100Mbps/50 Mbps [Completo HD(17:9)] 2048 x 1080 59,94p/50p/29,97p/25p/24p/23,98p 720Mbps/360Mbps/200Mbps/100Mbps/50 Mbps [Full HD(16:9)] 1920 x 1080 59,94p/50p/29,97p/25p/24p/23,98p 720 Mbps/360 Mbps/200 Mbps/100 Mbps/50 Mbps [Grabación de alta velocidad DCI4K (17:9)] 4096 x 2160 120p/100p 720 Mbps (grabación)/360 Mbps (grabación)/200 Mbps (grabación) [Grabación de alta velocidad 4K (16:9)] 3840 x 2160 120p/100p 720 Mbps (grabación)/360 Mbps (grabación)/200 Mbps (grabación) [Grabación de alta velocidad Full HD (17:9)] 2048 x 1080 240p/200p/120p/100p 720 Mbps (grabación)/360 Mbps (grabación)/200 Mbps (grabación) [Grabación de alta velocidad Full HD (16:9)] 1920 x 1080 240p/200p/120p/100p 720 Mbps (grabación)/360 Mbps (grabación)/200 Mbps (grabación) *Para grabar películas, utilice una tarjeta CFexpress tipo B o una tarjeta de memoria SD con velocidad UHS clase 3 o superior.		
--	--	---	--	--

	<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	



		<p>*Para grabar películas a 360Mbps, use una tarjeta CFexpress Tipo B o una tarjeta de memoria SD con Video Speed Class 60 o superior.</p> <p>*Para grabar películas a 720Mbps, use una tarjeta CFexpress Tipo B o una tarjeta de memoria SD con Video Speed Class 90 o superior.</p> <p>*La tasa de bits seleccionable cambiará según la configuración.</p> <p>*El códec Apple ProRes solo se puede grabar en una tarjeta CFexpress Tipo B</p> <p>*La tasa de bits para el códec Apple ProRes no se puede seleccionar.</p> <p>*El tiempo de grabación puede acortarse dependiendo de la temperatura y/o las condiciones de disparo</p> <p>Modo de simulación de película 19 modos (PROVIA/Standard, Velvia/Vivid, ASTIA/Soft, Classic Chrome, PRO Neg.Hi, PRO Neg.Std, Classic Neg., Nostalgic Neg., ETERNA/Cinema, ETERNA BLEACH BYPASS, ACROS, ACROS + Ye Filter , ACROS + filtro R, ACROS + filtro G, blanco y negro, blanco y negro + filtro Ye, blanco y negro + filtro R, blanco y negro + filtro G, sepia)</p> <p>Color monocromático Sí</p> <p>Efecto Grano Aspereza FUERTE, DÉBIL, APAGADO</p> <p>Tamaño GRANDE PEQUEÑO</p> <p>Efecto cromo de color FUERTE, DÉBIL, APAGADO</p> <p>Color cromo Azul FUERTE, DÉBIL, APAGADO</p> <p>Efecto Piel Suave</p> <p>Configuración de rango dinámico Todavía</p> <p>AUTO / 100% / 200% / 400%</p> <p>Restricción ISO: DR100%: Sin límite, DR200%: ISO320 o más, DR400%: ISO640 o más</p> <p>Película 100% / 200% / 400%</p> <p>Restricción ISO: DR100%: Sin límite, DR200%: ISO320 o más, DR400%: ISO640 o más</p> <p>Balance de blancos Auto Prioridad de blanco / Automático / Prioridad de ambiente</p> <p>Disfraz Personalizado1 - 3</p>		
--	--	--	--	--

	<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	



		<p>Selección de temperatura de color 2500K - 10000K</p> <p>Preestablecido Luz diurna / Sombra / Luz fluorescente-1 / Luz fluorescente-2 / Luz fluorescente-3 / Luz incandescente / Bajo el agua</p> <p>Ajuste de claridad <math>\pm 5</math> pasos</p> <p>disparador automático 10 seg. / 2 segundos.</p> <p>Disparo a intervalos Sí (Configuración: Intervalo, Número de disparos, Hora de inicio, Suavizado de exposición de disparo con temporizador de intervalos)</p> <p>Transmisor inalámbrico Estándar IEEE802.11a/b/g/n/ac (protocolo inalámbrico estándar)</p> <p>Cifrado Modo mixto WEP/WPA/WPA2</p> <p>Modo de acceso Infraestructura</p> <p>Bluetooth® Estándar Versión Bluetooth. 4.2 (Bluetooth de baja energía)</p> <p>Frecuencia de funcionamiento (frecuencia central) 2402 - 2480 MHz</p> <p>Terminal Interfaz digital USB tipo C (USB3.2 Gen2x1)</p> <p>salida HDMI Conector HDMI (Tipo A)</p> <p>Otros Miniconector estéreo de <math>\varnothing 3,5</math> mm (micrófono)</p> <p>Miniconector estéreo de <math>\varnothing 3,5</math> mm (auriculares)</p> <p>Conector de liberación remota de <math>\varnothing 2,5</math> mm Zapata caliente</p> <p>Terminal sincronizado</p> <p>Fuente de alimentación Batería de iones de litio NP-W235 (incluida)</p> <p>Duración de la batería para imágenes fijas</p> <p>*2 Modo económico: aprox. 720 fotogramas</p> <p>Modo normal: aprox. 580 fotogramas</p> <p>*Cuando se establece XF35mmF1.4 R</p> <p>Duración real de la batería de la captura de vídeo *2 6,2 K: aprox. 90 minutos (29,97p)</p> <p>4K: aprox. 70 minutos (59,94p), aprox. 60 min (120p)</p> <p>Full HD: aprox. 95min. (59.94p)*La detección de rostros está desactivada</p> <p>Continuidad de la duración de la batería de</p>		
--	--	--	--	--

	<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	

		<p>la captura de vídeo *2 6,2 K: aprox. 120 minutos (29,97p) 4K: aprox. 105 minutos (59,94p) Full HD: aprox. 165min. (59.94p) *La detección de rostros está desactivada Dimensiones Ancho: 136,3 mm Altura: 92,9 mm Profundidad: 84,6 mm (Profundidad mínima) 42,8 mm Peso incluyendo batería y tarjeta de memoria: Aprox. 660 g sin batería ni tarjeta de memoria: aprox. 579g Entorno de operación Temperatura de funcionamiento -10°C - +40°C Humedad de funcionamiento 10% - 80% (no condensation) Período de puesta en marcha Aprox. 0,49 seg. accesorios incluidos Batería de iones de litio NP-W235S Adaptador de alimentación de CA AC-5VJ Adaptador de enchufe Cable USB Correa para el hombro Tapa del cuerpo Cubierta de la zapata caliente Transmisor de archivos/cubierta del conector del agarre vertical de la batería Cubierta de la ranura de la tarjeta de memoria Cubierta del terminal de sincronización Cubierta del conector del ventilador de refrigeración Protector de cable Manual del propietario</p>		
--	--	--	--	--



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

Lente FUJIFIM XF16-55mm F2.8	unidad	1	Escribe XF16-55mmF2.8 R LM WR Configuración de lentes 17 elementos 12 grupos (incluye 3 elementos esféricos y 3 elementos de dispersión extra baja) Longitud focal (equivalente al formato de 35 mm) f=16-55 mm (24-84 mm) Punto de vista 83.2°- 29° máx. abertura F2.8 mín. abertura F22 control de apertura Número de palas: 9 (apertura de diafragma redondeada) Tamaño de paso: 1/3EV (19 pasos) Rango de enfoque Normal 0,6 m - ∞ (posición de zoom completa) Macro 30 cm - 10 m (Gran angular), 40 cm - 10 m (Teleobjetivo) máx. aumento 0,16x (teleobjetivo) Dimensiones externas: diámetro x longitud* (aprox.) * distancia desde la brida de montaje de la lente de la cámara 83,3 mm x 106,0 mm (ancho) / 129,5 mm (teleobjetivo) Peso* (aprox.) *excluye gorras y capuchas 655g Tamaño del filtro ø77mm	\$4.578.992	\$870.008	\$5.449.000
------------------------------------	--------	---	---	-------------	-----------	-------------



	<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	

Lente FUJIFILM XF50-140mm F2.8	unidad	1	<p>Escribe FUJINON XF50-140 mm F2.8 R LM OIS WR</p> <p>Configuración de lentes 23 elementos en 16 grupos (incluye 5 elementos de dispersión extra baja y 1 elemento de dispersión súper extra baja)</p> <p>Longitud focal f=50-140 mm (76-213 mm en equivalente de formato de 35 mm)</p> <p>Punto de vista 31,7° - 11,6°</p> <p>máx. abertura F2.8</p> <p>mín. abertura F22</p> <p>control de apertura</p> <p>Número de cuchillas 7 (apertura de diafragma redondeada)</p> <p>Numero de pie 1/3EV (19 pasos)</p> <p>Rango de enfoque</p> <p>Normal 1m - ∞ (posición de zoom completa)</p> <p>Macro 1m - 3m (posición de zoom completa)</p> <p>máx. aumento 0,12x (telefoto)</p> <p>Dimensiones externas: Diámetro x Largo *1 (aprox.) ø82,9 mm x 175,9 mm (gran angular/teleobjetivo)</p> <p>Peso * 2 (aprox.) 995g</p> <p>Tamaño del filtro ø72mm</p>	\$5.503.361	\$1.045.639	\$6.549.000
CÁMARA DE FILMAR PORTÁTIL	unidad	1	<p>Total de mega pixeles: 8,57 MP, Tipo de sensor: CMOS, Tamaño del sensor óptico: 25,4 / 2,5 mm (1 / 2.5"). Zoom óptico: 20x, Zoom digital: 250x, Longitud focal (equivalente a película de 35 mm): 26,8 - 536 mm. Tipo de medios de la videocámara: Tarjeta de memoria, Tarjetas de memoria compatibles: MS PRO Duo, MS Pro-HG Duo, MS XC-HG Duo, SD, SDHC, SDXC. Ajustes de enfoque: Automático/Manual. Modos escénicos: Playa, Fuegos artificiales, Paisaje, Noche, Retrato, Nieve, Foco de atención, Amanecer, Puesta.</p>	\$6.739.527	\$1.280.510	\$8.020.037



	<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	

CÁMARA GO PRO	unidad	2	Cámara 360, dentro de sus funciones proporciona fotos y videos con una resolución de 6K, estabilización Hyper Smooth, resistente al agua, resiste profundidades hasta 5m, tiene audio estéreo y 6 micrófonos, se puede realizar transmisiones en directo con una resolución de 108hp, compatible con diferentes apps de IOS O Android. Incluye: Estuche y carcasa impermeabilizante, cable de datos USB-C , Tarjeta SD de 32 GB, Batería recargable, soporte Max Grip y trípode.	\$3.117.800	\$592.382	\$7.420.364
CÁMARA FOTOGRÁFICA CON LENTE INTERCAMBIABLE	unidad	1	Cámara D3500 (con lentes 18-55 mm y 70-300 mm) + Tubo de extensión para objetivos Macro-Meike- (13+20+36 mm)	\$7.866.700	\$1.494.673	\$9.361.373
DJI GAFAS RACING EDITION	unidad	1	DJI Gafas Racing Edition 1080P HD Digital Video FPV Racing Gafas Drone World, color negro, DJI OM 5 - Estabilizador de cardán para teléfono inteligente, cardán de 3 ejes, varilla de extensión integrada, portátil y plegable, cardán, Android y iPhone con Shot Guides, estabilizador de vlogging, YouTube TikTok Video, gris con SanDisk Tarjeta UHS-I Extreme microSD de 512 GB con adaptador - Hasta 160 MB/s con lector de tarjetas microSD SanDisk Mobile Mate USB 3.0 y Wasabi Power Reemplazo para batería GoPro MAX (paquete de 2 unidades) y cargador triple USB, cargador de 3 canales de alta velocidad compatible con GoPro ACDBD-001, ACBAT-001 (totalmente compatible).	\$4.965.547	\$943.454	\$5.909.001
GAFAS DE REALIDAD AUMENTADA	unidad	1	Gafas VR Oculus Quest 2 128 GB. Incluye controladores touch, cable de carga, Pilas AA, adaptador de corriente y separador para gafas	\$2.880.959	\$547.382	\$3.428.341



	<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	

Cámara streaming	unidad	1	<p>Cámara con Visor de espejo, cobertura del campo de imagen del 95 por ciento, aumento de 0,87x (relacionado con el sensor), aumento de 0,54x (equivalente a KB), alivio ocular de 19 mm, corrección de dioptrías de -3,0 a 1,0 dpt, pantallas de enfoque intercambiables Pantalla 3.0" (7,7 cm) Resolución 1.040.000 píxeles, giratorio, Pantalla táctil, Escena automática, 12 modos de escena disponibles Programación automática, Cambio de programa, Control de apertura automática, Temporizador automático, Exposición a largo plazo de la bombilla, Función HDR, Medición de matriz/multicampo (63 campos), medición integral ponderada por el centro, medición puntual, la velocidad de obturación más rápida 1/4.000 s, flash incorporado, Tiempo sincrónico 1/200 s, WLAN, NFC, conexión externa y permanente del smartphone, Medio de almacenamiento SD (SDHC, SDXC, UHS I) + memoria de 64 entrada de Kelvin Autoenfoco Número de campos de medición 1 sensores cruzados 8 sensores de línea 3,975, lente Velocidad Fase AF: 0,17 s a 0,21 s Vista en vivo AF : 0,26 s a 0,31 s, Ajuste del zoom Abertura máxima f/4 - 5,6 Máx. diámetro x longitud (mm) 66,5 x 61,8 Con un lente de longitud equivalente a 29-88 mm en formato de 35 mm, Un elemento esférico Super Spectra Coating Sistema de micro motor AF Estabilizador Óptico de Imagen Diafragma redondeado de 6 cuchilla.</p>	\$4.596.102	\$873.259	\$5.469.361
------------------	--------	---	---	-------------	-----------	-------------

**Total \$116.051.476**

## 17. OTROS

La Información Suministrada en los ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS es el consolidado de las necesidades enviadas por los Laboratorios de la Facultad de Artes- ASAB, Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Facultad tecnológica de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, las necesidades enviadas son:

	<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	

FACULTAD	NECESIDAD No.	VALOR
Facultad de Artes ASAB	5381	\$76.443.000
Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales	5303	\$34.139.115
Facultad Tecnológica	3766	\$5.469.361



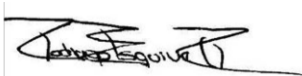
**Ana Cecilia Vargas Núñez**

Coordinadora Representante del Subcomité de Laboratorios  
Facultad de Artes - ASAB



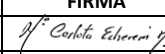
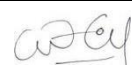
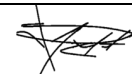
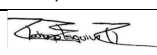
**José Alejandro Murad Pedraza**

Coordinador Representante Subcomité de Laboratorios  
Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales



**Rodrigo Elías Esquivel Ramírez**

Coordinador Representante Subcomité de Laboratorios  
Facultad Tecnológica

	NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Consolidó	María Carlota Echeverri Medina	CPS profesional		07/10/2022
Aprobó	Cesar Andrey Perdomo Charry	Coordinador General de Laboratorios UD		07/10/2022
Revisó	Ana Cecilia Vargas Núñez	Coordinadora Representante del Subcomité de Laboratorios de la Facultad de Artes ASAB		07/10/2022
Revisó	José Alejandro Murad Pedraza	Coordinador Representante del Subcomité de Laboratorios de la Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales		07/10/2022
Revisó	Rodrigo Elías Esquivel Ramírez	Coordinador Representante del Subcomité de Laboratorios de La Facultad Tecnológica		07/10/2022

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.