ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR
MINÍMA CUANTÍA

OBJETO: "REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS DE FOTOGRAFÍA, VIDEO, AUDIO E ILUMINACIÓN UBICADOS EN EL LABORATORIO DE FOTOGRAFÍA CAMPUS BARRANQUILLA, SEDE PLAZA DE LA PAZ DE LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE BARRANQUILLA".

El presente análisis del sector económico realizará el estudio del objeto a contratar observando distintas variables desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo, de tal manera que nos brinde adecuados resultados para ser exigidos dentro de los documentos pre-contractuales y que a su vez, se ajuste a los estándares internacionales recomendados al Gobierno Nacional por parte de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), para luchar contra la manipulación de licitaciones en la contratación pública.

La metodología utilizada para identificar las distintas variables se encuentra enmarcadas por los criterios orientadores presentados por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente - tales como Guía para la Elaboración de Estudios de Sector G-EES-02 y, el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación M-DVRHPC-05.

1. IDENTIFICACIÓN DEL SECTOR AL QUE PERTENECE LA NECESIDAD

El Banco de la República realiza la clasificación de los sectores económicos de la siguiente manera:

La actividad económica está dividida en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

- Sector primario o sector agropecuario.
- Sector secundario o sector Industrial.
- Sector terciario o sector de servicios.

De estos sectores se derivan actividades económicas independientes y especializadas, las cuales el DANE para efectos de análisis económicos clasifica como:

- Sector agropecuario
- Sector de servicios
- Sector industrial

- Sector de transporte
- Sector comercio
- Sector financiero
- Sector de la construcción
- Sector minero y energético
- Sector de comunicaciones
- Sector TIC
- Sector minero

Teniendo en cuenta que el presente objeto, se ubicará dentro del sector de servicios

1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

El sector de servicios en Colombia juega un papel fundamental en la economía del país, contribuyendo significativamente al PIB y generando empleo. Se caracteriza por su diversidad, abarcando desde los servicios del sector financieros, hasta la comercialización de productos agrícolas, de servicios digitales, entre otros.

Dentro del sector de servicios se encuentran incluidos los siguientes productos o actividades

- ✓ Almacenamiento y actividades complementarias al transporte
- ✓ Correo y servicios de mensajería
- ✓ Restaurantes, catering y bares
- ✓ Producción de películas cinematográficas y programas de televisión
- ✓ Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias
- ✓ Telecomunicaciones
- ✓ Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos
- ✓ Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo
- ✓ Actividades profesionales científicas y técnicas
- ✓ Publicidad
- ✓ Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios
- ✓ Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades
- ✓ Educación superior privada
- ✓ Salud humana privada
- ✓ Otros servicios de entretenimiento y otros servicios

A continuación, se revisarán los aspectos generales del sector que resulten relevantes en el Proceso de Contratación teniendo en cuenta fuentes de información estadísticas oficiales como lo es el DANE.

2. ECONÓMICO

Producto Interno Bruto

Fuente https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-Itrim2024-v2.pdf (15 de mayo de 2024)

En el primer trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 0,7% respecto al mismo periodo de 2023pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,3% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 5,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 4,5% (contribuye 0,2 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,1%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 3,7%.

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 2,0%.

- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 1,9%.

Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen
Primer trimestre 2024pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2024pr-I / 2023pr-I	2024pr-I / 2023pr-IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	5,5	1,4
Explotación de minas y canteras	-1,5	0,9
Industrias manufactureras	-5,9	0,7
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	4,5	1,9
Construcción	0,7	1,1
Comercio al por mayor y al por menor[3]	-0,8	-0,02
Información y comunicaciones	-1,6	-3,1
Actividades financieras y de seguros	-3,0	-2,8
Actividades inmobiliarias	1,7	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	-0,2	-0,1
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	5,3	2,0
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	5,2	3,7
Valor agregado bruto	**0,7**	**1,2**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	0,4	1,3
Producto Interno Bruto	**0,7**	**1,1**

Fuente: DANE,

ENCUESTA MENSUAL DE SERVICIOS (EMS)

Evolución general de los subsectores de servicios

Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/servicios/encuesta-mensual-de-servicios-ems

Variación anual de los ingresos nominales y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios (abril 2024 / abril 2023)

En abril de 2024, quince de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con abril de 2023.

Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios abril 2024p / abril 2023

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Ingresos nominales	Ingresos por servicios	Venta de Mercancías	Otros Ingresos
Sección	División	Descripción	Variación (%)		Contribución (PP)	
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	6,1	5,5	-0,1	0,6
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	15,8	16,1	0,0	-0,3
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	0,8	0,6	0,2	0,1
J	División 58	Actividades de edición	2,5	0,7	2,3	-0,5
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	-35,8	-16,5	-16,4	-2,8
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	6,8	9,2	0,0	-2,5
J	División 61	Telecomunicaciones	-2,9	0,9	-3,7	0,0
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	8,7	6,8	1,8	0,2
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	6,4	4,2	1,6	0,6
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	13,7	14,0	-0,3	0,0
M	Clase 7310	Publicidad	8,3	8,5	-0,1	0,0
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	7,5	7,3	0,2	0,0
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-4,9	-4,9	0,0	0,0
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	10,5	10,4	0,0	0,1
P	Grupo 854	Educación superior privada	11,7	10,9	0,1	0,7
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	20,8	20,9	-0,3	0,2
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	18,0	16,5	1,6	0,0
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	5,3	3,8	-0,8	2,4

Fuente: DANE – EMS

Variación anual del personal ocupado total y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (abril 2024 / abril 2023)

En abril de 2024, siete de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en el personal ocupado total, en comparación con abril de 2023.

Variación anual del personal ocupado total y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios
Abril 2024p / abril 2023

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado total*	Permanente	Temporal directo	Agencias	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)			
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	0,5	-1,1	2,9	-1,3	- -
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	-7,9	-1,9	-2,6	-3,4	- -
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	0,9	0,4	1,4	-0,9	- -
J	Divsión 58	Actividades de edición	-7,4	-6,5	-0,3	-0,5	- -
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	-2,5	-2,8	3,8	-3,5	- -
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	-3,4	-2,8	-0,3	-0,4	- -
J	División 61	Telecomunicaciones	-5,0	-0,7	-3,6	-0,7	- -
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	0,2	1,5	-1,0	-0,4	- -
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	4,8	2,3	1,9	0,6	- -
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-4,0	-0,3	-3,5	-0,3	- -
M	Clase 7310	Publicidad	1,6	2,8	-0,3	-0,9	- -
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	-5,8	0,3	-1,5	-0,3	-4,3
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-11,1	-4,7	-6,0	-0,4	- -
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	-1,6	1,0	-2,0	-0,7	- -
P	Grupo 854	Educación superior privada	-2,1	-0,9	-1,5	0,0	0,3
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	1,3	2,0	0,3	-1,0	- -
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	1,0	0,9	0,3	-0,1	- -
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	-1,2	-1,2	0,2	-0,2	- -

Fuente: DANE – EMS

Variación anual del personal ocupado total y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios abril 2024p / abril 2023

En abril de 2024, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con abril de 2023.

Variación anual de los salarios y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios
Abril 2024p / abril 2023

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado sin agencias*	Permanente	Temporal directo	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	11,0	6,5	4,5	- -
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	9,8	5,8	4,0	- -
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	10,8	5,2	5,6	- -
J	Divsión 58	Actividades de edición	7,2	6,2	0,9	- -
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	4,0	-0,7	4,7	- -
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	10,3	8,3	2,0	- -
J	División 61	Telecomunicaciones	6,2	7,3	-1,1	- -
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	8,1	7,9	0,2	- -
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	6,4	4,2	2,2	- -
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	10,4	8,0	2,4	- -
M	Clase 7310	Publicidad	12,6	10,5	2,2	- -
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	14,5	3,1	5,5	6,0
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	10,1	9,2	1,0	- -
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	12,8	8,6	4,1	- -
P	Grupo 854	Educación superior privada	10,2	3,5	4,8	1,9
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	8,9	7,6	1,2	- -
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	11,5	9,1	2,4	- -
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	9,9	6,6	3,4	- -

Fuente: DANE – EMS

- **Empleo que genera el sector**

Variación doce meses de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios

En el año móvil hasta abril de 2024, quince de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, nueve presentaron variación positiva en el personal ocupado total y todos los subsectores presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con el mismo periodo comprendido hasta abril de 2023.

Variación doce meses de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios Mayo 2023 - abril 2024 p / mayo 2022 - abril 2023

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Variación (%) Doce meses		
Sección	División	Descripción	Ingresos	Personal Ocupado total*	Salarios**
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	-4,0	-0,4	13,5
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	2,2	-8,3	12,1
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	11,1	2,6	12,0
J	División 58	Actividades de edición	2,5	-8,9	10,0
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	2,4	8,8	1,8
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	4,0	2,9	9,8
J	División 61	Telecomunicaciones	-2,4	-8,2	15,1
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	12,5	-0,4	11,5
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	13,5	3,5	10,4
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	6,9	-0,4	12,3
M	Clase 7310	Publicidad	9,6	4,0	12,3
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	7,0	-6,6	16,0
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-6,0	-7,5	9,8
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	5,2	0,5	10,8
P	Grupo 854	Educación superior privada	10,7	-0,4	10,6
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	15,4	4,3	13,0
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	14,9	2,0	10,2
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	4,8	1,5	13,1

Fuente: DANE – EMS

3. CAMBIOS EN LAS FORMAS DE ADQUISICIÓN

La entidad estatal durante vigencias anteriores ha realizado la contratación del presente objeto contractual, sin embargo, se tiene previsto que para el presente año el presupuesto experimentará un incremento en este rubro, en tanto se tienen prevista dicha contratación en el Plan Anual de Adquisiciones que ameritará la contratación de los mismos.

La entidad no tiene previsto hacer una variación significativa en la forma de adquisición de los bienes y servicios, habida cuenta que de acuerdo con lo previsto en las Leyes 80 de 1.993 artículo 32, y la ley 1150 de 2.007, así como en su reglamentación, las mismas deberán contratarse a través de las modalidades de licitación pública, selección abreviada de menor cuantía e invitación pública de mínima cuantía, dependiendo de la cuantía a ejecutar. Los rangos para definir dichas cuantías se encuentran previstos en el artículo 2 de la Ley 1150 de 2.007.

No obstante la expedición del Decreto Reglamentario 1082 de 2.015 que entró en vigencia el 26 de mayo de 2015, la forma de adquisición de las mismas no tuvo variaciones en cuanto a la modalidad de escogencia, ni a los criterios de selección de los contratistas, en cambio, si experimentó importantes ajustes en la estructuración de los procesos a través de la necesidad de efectuar estudios de sectores económicos y justificar bajo variables precisas, los requisitos habilitantes de capacidad financiera y de organización cuando sea requerido.

4. TÉCNICO

- **Condiciones técnicas y tecnológicas del objeto del proceso de contratación**

La Institución universitaria de Barranquilla requiere contratar la reparación y mantenimiento de los equipos ubicados en el laboratorio de fotografía y audio de la sede Plaza de la paz de la institución, teniendo en cuenta las siguientes especificaciones técnicas:

ITEM		REFERENCIA EQUIPO	CANT	DAÑO
	LENTES			
1		CANON 18-135 ESTANDAR	4	LIMPIEZA POR HONGOS, MANTENIMIENTO PREVENTIVO
2		CANON 70-200 LINEA ROJA	1	LIMPIEZA POR HONGOS, MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y REPARACIÓN
3		CANON 100mm LINEA ROJA	1	LIMPIEZA POR HONGOS, MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y REPARACIÓN
4		YOUNGNUO 35mm ESTANDAR	1	LIMPIEZA POR HONGOS, MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y REPARACIÓN

5		CANON 10-18mm ESTANDAR	1	LIMPIEZA POR HONGOS, MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y REPARACIÓN
6		CANON 75-300mm ESTANDAR	1	LIMPIEZA POR HONGOS, MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y REPARACIÓN
7		ROKINON 35mm	1	LIMPIEZA POR HONGOS, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y REPARACIÓN
8		ROKINON 14mm	1	LIMPIEZA POR HONGOS, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y REPARACIÓN
9		YOUNGNUO 100mm	1	LIMPIEZA POR HONGOS, MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y REPARACIÓN
LUCES				

10		FLASH GODOX SI 600 W	2	NO ENCIENDEN CAMBIO DE BOMBILLAS, FUSIBLES Y FLASH, MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y REPARACIÓN
11		FLASH ELINKCHROME D LITE RX4	2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO
SINCRONIZADORES/DISPARADORES				
CAMARAS				
12		CANON EOS 60D	2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO
13		CANON EOS 80D	2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO

El mantenimiento eléctrico correctivo se basa en la corrección de las averías o disparos cuando éstas se presentan, y no de forma planificada, al contrario que el mantenimiento preventivo; por ello impide el diagnostico fiable de las causas que provocan el fallo, pues se ignora si se ocasionó por mal trato, abandono, desconocimiento del manejo, desgaste natural etc, Las condiciones técnicas y tecnológicas de los bienes de laboratorio varían según el tipo de laboratorio y las actividades que se realizan en él. Sin embargo, hay algunas condiciones generales que son comunes a todos los laboratorios:

Seguridad:

Los bienes de laboratorio deben ser seguros para su uso. Esto significa que deben cumplir con las normas de seguridad internacionales y nacionales.
Los equipos deben tener mecanismos de seguridad para evitar accidentes, como protectores contra salpicaduras, interruptores de emergencia y sistemas de ventilación.
Los usuarios de los equipos deben recibir capacitación en seguridad para saber cómo usarlos de forma segura.

Precisión:

Los bienes de laboratorio deben ser precisos en sus mediciones. Esto significa que deben ser capaces de proporcionar resultados confiables y reproducibles.
Los equipos deben ser calibrados regularmente para asegurar su precisión.
Los usuarios de los equipos deben seguir las instrucciones de uso para obtener resultados precisos.

Eficiencia:

Los bienes de laboratorio deben ser eficientes en su uso. Esto significa que deben ser fáciles de usar y mantener.
Los equipos deben ser ergonómicos para minimizar la fatiga del usuario.
Los equipos deben ser energéticamente eficientes para reducir el consumo de energía.

Durabilidad:

Los bienes de laboratorio deben ser duraderos. Esto significa que deben ser capaces de soportar el uso regular y las condiciones ambientales del laboratorio.
Los equipos deben estar hechos de materiales resistentes a la corrosión y a los productos químicos.
Los equipos deben tener un buen servicio técnico para garantizar su reparación en caso de avería.

Compatibilidad:

Los bienes de laboratorio deben ser compatibles entre sí. Esto significa que deben ser capaces de funcionar juntos sin problemas.
Los equipos deben tener interfaces estándar para facilitar su conexión a otros equipos.
Los softwares de los equipos deben ser compatibles con los sistemas operativos de las computadoras del laboratorio.

5. REGULATORIO

- **Normatividad aplicable al proceso de contratación**

La normatividad aplicable al proceso de contratación es la prevista en el Estatuto General de Contratación Publica en Colombia: Ley 80 de 1.993, Ley 1159 de 2.007, Ley 1474 de

2.011, Ley 1882 de 2018 y Decreto 1082 de 2.015 que reglamentó el sistema de compras y contratación pública en Colombia.

De acuerdo a lo previsto en el numeral 1 del artículo 2, de la Ley 1150 de 2.007, la modalidad del contrato a ejecutar es de Mínima Cuantía.

El procedimiento, será el previsto en el artículo 2.2.1.2.1.1.2 del Decreto 1082 de 2.015.

La presente modalidad de selección se aplica teniendo en cuenta que la cuantía y el objeto de la contratación no corresponden a ningún otro procedimiento contractual establecido en la Ley 1150 de 2007 y su Decreto Reglamentario 1082 de 2.015, garantizando la selección objetiva de la oferta más favorable a la entidad con la observancia estricta de los parámetros legales definidos para el efecto.

6. OTROS ASPECTOS

- **Acuerdos Comerciales**

Colombia Compra Eficiente establece lineamientos para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, y para el efecto expide el "Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Proceso de Contratación" M-MACPC-07 señala Que:

"Las Entidades Estatales deben determinar en la etapa de planeación si los Acuerdos Comerciales son aplicables al Proceso de Contratación que están diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones derivadas de los mismos"

Excepto en los Procesos de Contratación adelantados por las modalidades de selección de contratación directa y de mínima cuantía, en los cuales las Entidades Estatales no deben hacer dicho análisis.

En consecuencia, de lo anterior, la presente contratación no se encuentra cobijada por Acuerdos Internacionales o De Libre Comercio vigentes para el Estado Colombiano.

7. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

- **Estudio de la Demanda.**

Dentro de este proceso, para efectos de análisis de demanda y conocer algunos determinantes en las modalidades y condiciones de adquisición, formas de pago, experiencia habilitante a exigir de acuerdo con el tercer nivel de desagregación de la codificación UNSPSC y riesgos derivados de los procesos de selección, se analizarán procesos de diferentes modalidades que guarden similitud con el objeto, cuantía y modalidad a contratar.

- **Histórico de Adquisiciones de la Entidad Estatal**

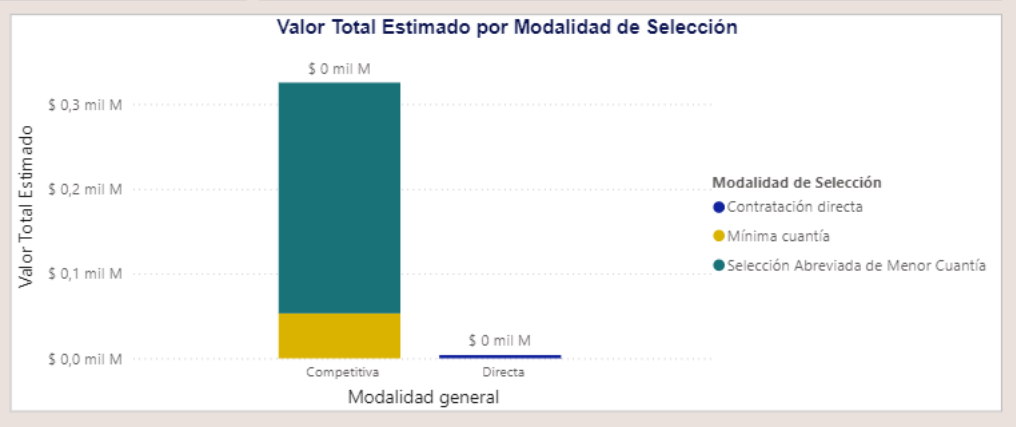
ENTIDAD	**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE BARRANQUILLA-IUB**
Número de Proceso	SECOP 1: 062-2012
Modalidad de selección del contratista	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)
Objeto del contrato	MANTENIMIENTO DE LA ANTENA DE LA EMISORA
Detalle del objeto a contratar	Torre de 60 metros y desmonte de 23 metros, la cual se hace necesario quedar en una altura de 37 metros, cambio de 12 templetes que sostiene la torre, cambio de faro de la torre, mantenimiento del pararrayo, y ajuste de cable coaxial de la antena F.M., según propuesta entregada por el contratista la cual forma parte integral del presente contrato.
Valor de los contratos y forma de pago	Para todos los efectos fiscales el presente contrato será de: Ocho Millones Ochocientos Mil Pesos ($8.800.000), incluido el IVA. EL Instituto pagará al Contratista la suma estipulada en la cláusula anterior, de la siguiente manera: 50% de anticipo del valor del contrato y el otro 50% previa certificación de la cuenta de cobro y/o factura, y recibo de satisfacción del servicio prestado expedida por el Técnico Administrativo de Comunicaciones.
Nombre o razón social del contratista	EDUARDO MERCADO LASTRA
Número de contratos suscritos para el efecto y vigencias de los mismos	1 contrato
Respaldo presupuestal Asociado al proceso	Rubro 6211121376 – MANTENIMIENTO con vigencia Fiscal 2012.
Vigencia de los contratos	30 días
Garantías exigidas en los Proceso de Contratación y siniestros.	El Contratista deberá construir una garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato.

Adicionalmente se toma como referencia los datos consignados en la herramienta del Modelo de Abastecimiento Estratégico de CCE3. Este enfoque se presenta de manera detallada a continuación:



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2019			2021			2022				
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	V
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	1	$ 3.927.000	1,19%	2	$ 272.236.231	82,68%	2	$ 53.113.500	16,13%	5	$ 329
Total	1	$ 3.927.000	1,19%	2	$ 272.236.231	82,68%	2	$ 53.113.500	16,13%	5	$ 329



Durante las vigencias anteriores, la entidad ha realizado procesos de contratación clasificados en el segmento 81 (Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología) del Clasificador de Bienes y Servicios de Colombia Compra Eficiente a través de procesos competitivos como son, Selección abreviada de menor cuantía y mínima cuantía.

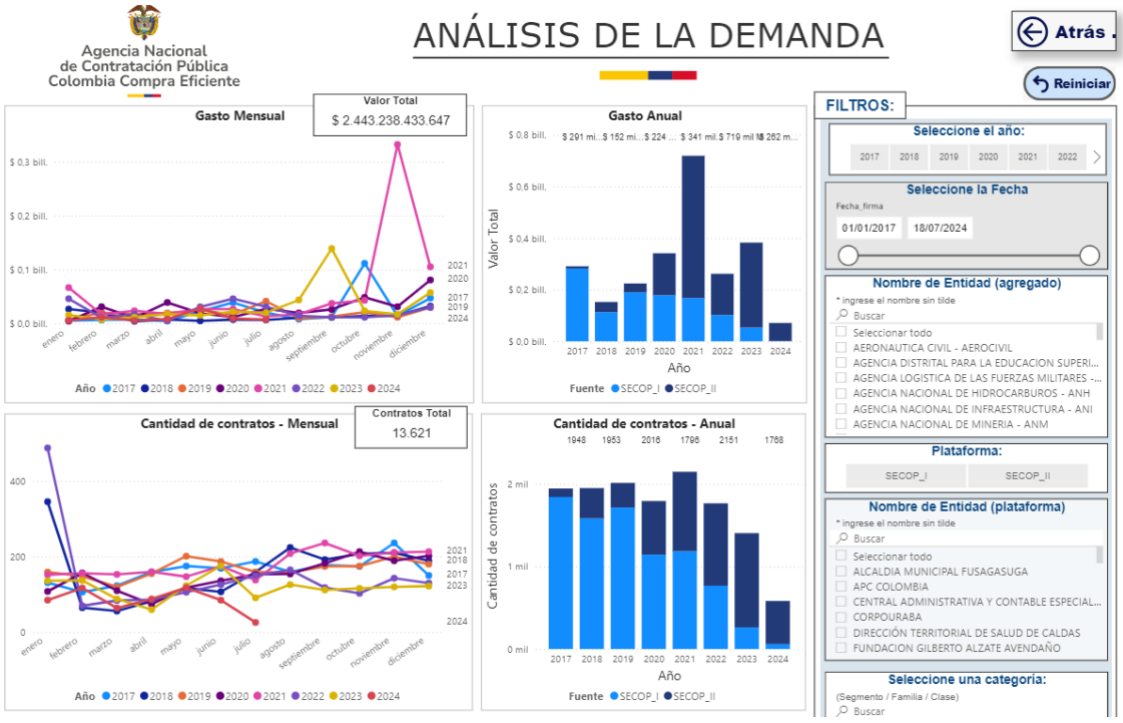
Histórico de compras o adquisiciones de otras Entidades Estatales y otros consumidores del bien o servicio a nivel nacional:

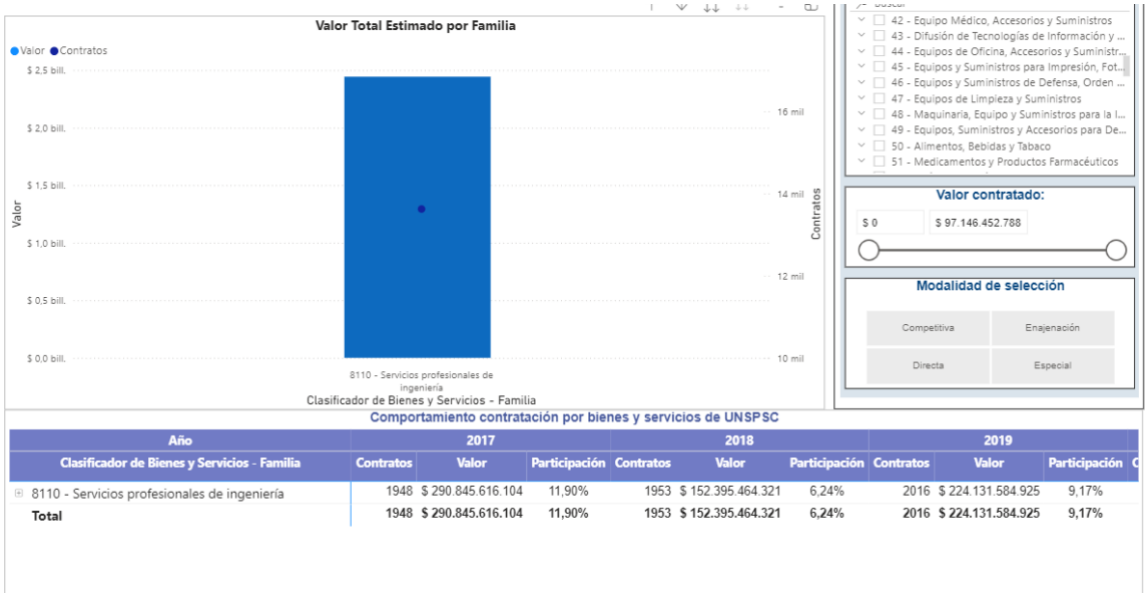
ENTIDAD	**DIRECCIÓN DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE DE LA POLICÍA NACIONAL.**	**DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO**
MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA	Mínima cuantía	Mínima cuantía
OBJETO DEL CONTRATO	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO A TODO COSTO Y/O HASTA AGOTAR PRESUPUESTO PARA LAS CÁMARAS FOTOGRÁFICAS DE LAS UNIDADES BÁSICAS DE INVESTIGACION CRIMINAL DE LA DIRECCIÓN DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE DE LA POLICÍA NACIONAL	REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, VERIFICACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS LISTADOS UBICADOS EN EL LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA EN EL DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO PARA LA VERIFICACIÓN DE RESULTADOS OBTENIDOS EN LA VIGILANCIA SANITARIA Y VIGILANCIA DE EN EVENTOS DE INTERÉS EN SALUD PÚBLICA
CANTIDAD DEL BIEN O SERVICIO: Ver detalles en link del proceso / número del procesos	SECOP II: PN DITRA MIC 044 2023	SECOP II: 049-2023 MINIMA CUANTIA
LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDAS PARA SU EJECUCIÓN	N/A	N/A

VALOR DE LOS CONTRATOS Y FORMA Y CONDICIONES DE PAGO	Valor: $80.000.000 Forma de pago: La Dirección de Tránsito y Transporte POLICIA NACIONAL, se obliga a pagar el valor de la aceptación de oferta en moneda legal colombiana dentro de los 60 días calendario, los cuales serán cancelados de conformidad con el PAC correspondiente que efectué el ministerio de Hacienda y Crédito Publico, una vez firmada el acta a satisfacción de los mantenimientos y presentación de los documentos para los respetivos pagos, entregándole el soporte o anexos al grupo de contratación de la dirección de Tránsito y Transporte de la Policía Nacional, obligación que deberá cumplir el supervisor de la aceptación de la oferta.	Valor: $26.929.700 Forma de pago: El Departamento del Quindío cancelará el valor del contrato que se suscriba, mediante dos (2) pagos vencidos, de conformidad con los servicios de mantenimiento real y efectivamente ejecutados por el contratista, previa presentación del respectivo informe y factura de cobro de los mantenimientos preventivos y correctivos realizados, junto con la certificación que acredite el pago por parte del contratista de las obligaciones al Sistema General de Seguridad Social (salud, pensiones y riesgos laborales) y parafiscales, si es del caso, acompañada de la certificación donde conste el cumplimiento del contrato a satisfacción del supervisor del contrato
NÚMERO DE CONTRATOS SUSCRITOS PARA EL EFECTO Y VIGENCIA DE LOS MISMOS.	Número de contratos suscritos: un contrato, no registra adición. Vigencia: plazo de ejecución 60 días más el término legalmente previsto para su liquidación	Número de contratos suscritos: un contrato, no registra adición. Vigencia: plazo de ejecución 45 días más el término legalmente previsto para su liquidación
PRESUPUESTO CON CARGO AL CUAL FUERON EJECUTADOS LOS CONTRATOS (INVERSIÓN O FUNCIONAMIENTO) Y SI HUBO LUGAR A VIGENCIAS FUTURAS	Gasto	Gasto
OFERENTES QUE HAN PARTICIPADO EN LOS PROCESOS DE SELECCIÓN Y CONTRATISTAS	SUMISOF SAS INGENIEROS ELECTRÓNICOS PROFESIONALES E.U	NOVATEK DEL CARIBE S.A.S ADVANCED INSTRUMENTS SAS TECNOLOGIA EN PROCESOS DE CONTROL SAS ABPRO SAS SINGETEC METROLOGIA BIOASESORES S.A.S PROVEO S.A.S
COMPORTAMIENTO DE LOS CONTRATISTAS, IMPOSICIÓN DE SANCIONES	Ejecución normal y adecuada del contrato. No se registraron procesos sancionatorios, ni efectividad de garantías.	Ejecución normal y adecuada del contrato. No se registraron procesos sancionatorios, ni efectividad de garantías.
TIEMPOS Y LUGARES DE ENTREGA ACORDADOS	Tiempo de entrega: plazo de ejecución: hasta el 10 de diciembre una vez perfeccionado el contrato (60 días) Lugar: De acuerdo al anexo Técnico	Tiempo de entrega: plazo de ejecución: 45 días Lugar: Laboratorio de Salud Pública del Departamento del Quindío ubicado en la Carrera 17 No. 14 – 25 Armenia – Quindío
GARANTÍAS EXIGIDAS EN LOS PROCESO DE CONTRATACIÓN Y SINIESTROS.	Cumplimiento Calidad del servicio Calidad y Correcto funcionamiento de los bienes suministrados Pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones laborales Responsabilidad Civil ExtraContractual	Cumplimiento Calidad y Correcto funcionamiento de los bienes suministrados Pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones laborales Responsabilidad Civil ExtraContractual

EXPERIENCIA SOLICITADA	Teniendo en cuenta lo establecido en artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, el proponente para cumplir con este requisito de experiencia deberá acreditar EXPERIENCIA en servicio en mantenimiento y actividad metrológica de cámaras fotográficas por valor igual o superior al 70% del valor del presupuesto oficial asignado, la experiencia deberá acreditarse con máximo de 3 certificaciones de contratos celebrados con empresas publicas y/o privadas. Las Certificaciones deben contener claramente el objeto del servicio contratado y este debe ser igual o similar al del presente proceso (AJUSTE Y MANTENIMIENTO DE CAMARAS FOTOGRAFICAS), Los contratos con entidades privadas deben anexar copia del contrato y factura de venta.	El proponente deberá acreditar un objeto social o una actividad mercantil relacionada con el mantenimiento y/o reparación de equipos especiales o de laboratorio con una constitución igual o mayor a dos (2) años, lo que se acreditará con el certificado de la cámara de comercio EXPERIENCIA ESPECÍFICA Para el presente proceso de selección, los proponentes deberán acreditar experiencia específica con máximo dos (02) contratos suscritos con entidades públicas o privadas, cuyo objeto sea: mantenimiento preventivo o correctivo de equipos de laboratorio, y cuya sumatoria sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial del presente proceso de selección

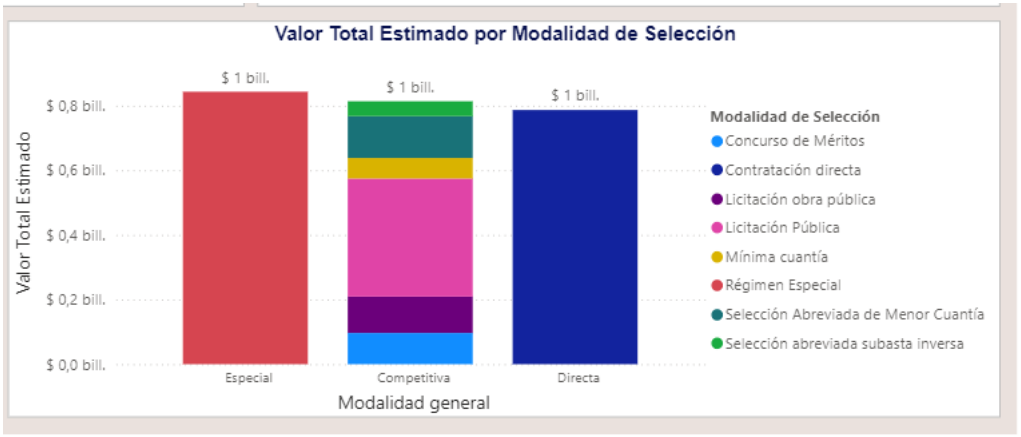
Adicionalmente se toma como referencia los datos consignados en la herramienta del Modelo de Abastecimiento Estratégico de CCE3. Este enfoque se presenta de manera detallada a continuación:





Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2017			2018			2019		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	1948	$ 290.845.616.104	11,90%	1953	$ 152.395.464.321	6,24%	2016	$ 224.131.584.925	9,17%
Total	**1948**	**$ 290.845.616.104**	**11,90%**	**1953**	**$ 152.395.464.321**	**6,24%**	**2016**	**$ 224.131.584.925**	**9,17%**



8. ESTUDIO DE LA OFERTA.

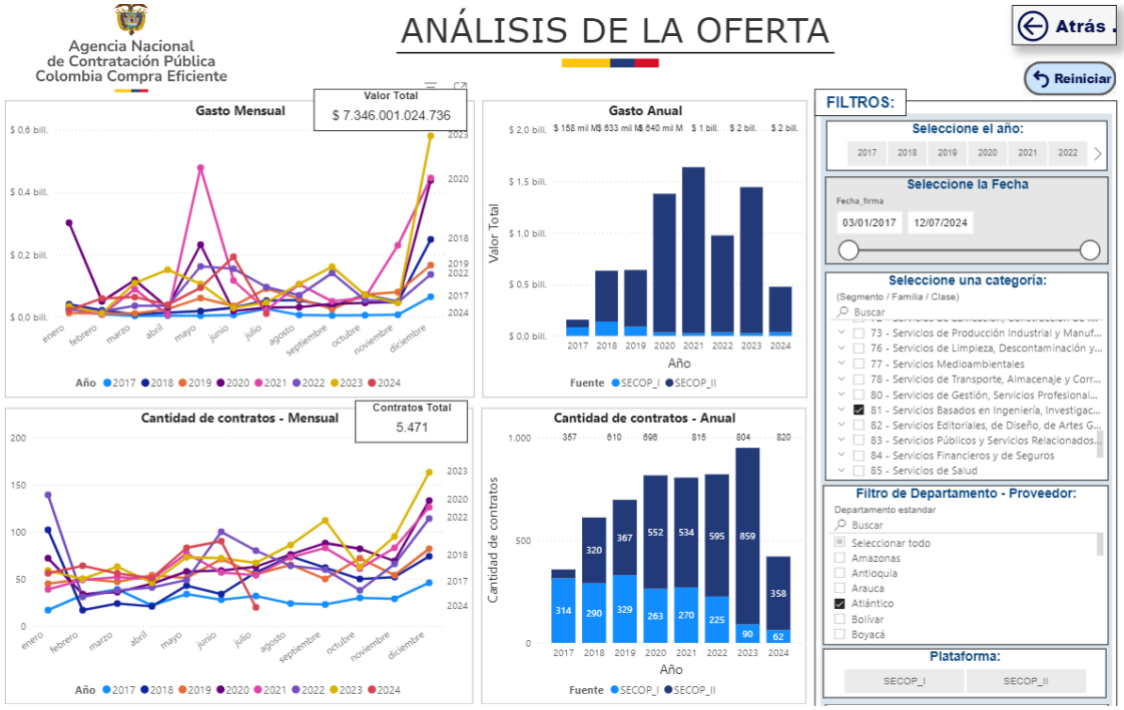
En este análisis, pretende identificar las dinámicas características del sector de la construcción con el fin de identificar los posibles proveedores que podrían participar en los diversos procesos de adquisición llevados a cabo por la entidad.

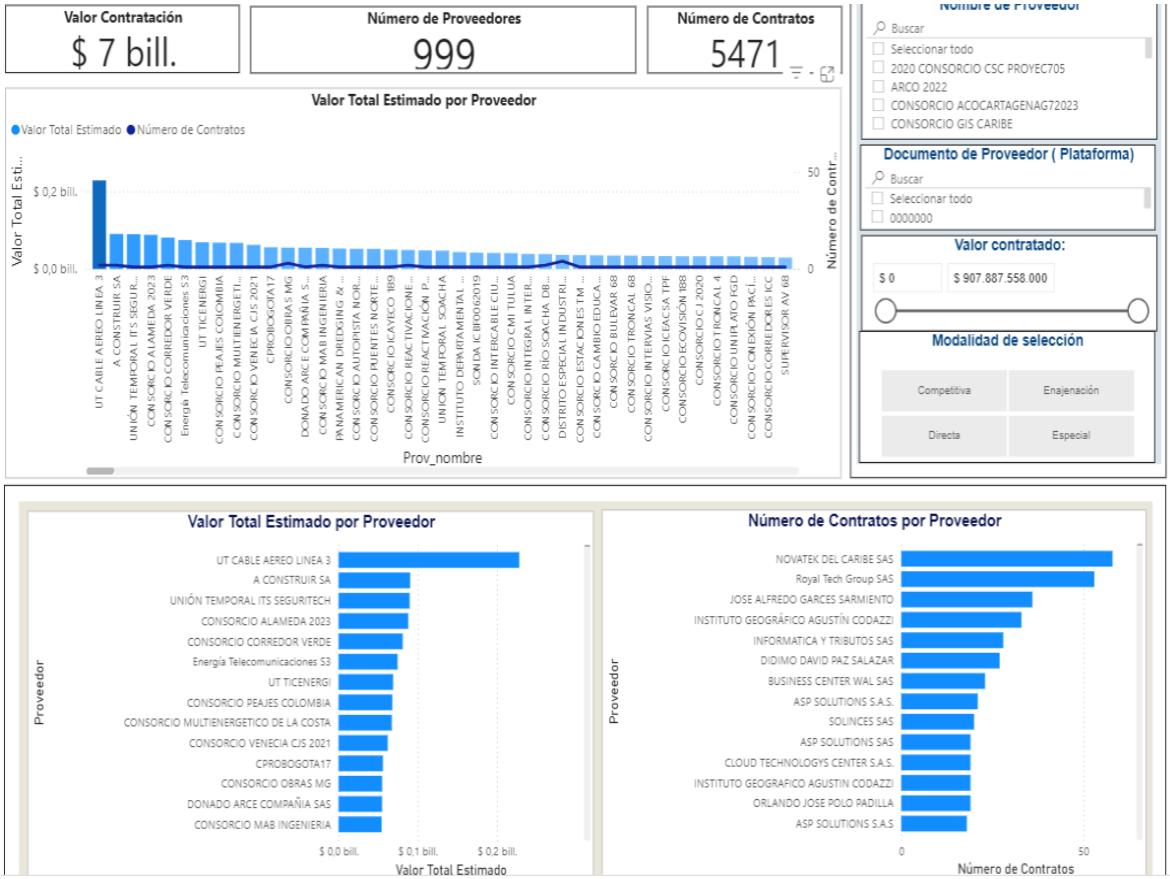
De acuerdo con el análisis de la demanda por parte de la entidad, y de las entidades analizadas a nivel nacional, podrían indicarse como posibles oferentes las siguientes personas naturales o jurídicas:

- NOVATEK DEL CARIBE S.A.S
- ADVANCED INSTRUMENTS SAS

- TECNOLOGIA EN PROCESOS DE CONTROL SAS
- ABPRO SAS
- SUMISOF SAS
- DIGITAL CENTER SAS
- INGENIEROS ELECTRÓNICOS PROFESIONALES E.U
- SINGETEC METROLOGIA
- BIOASESORES S.A.S
- PROVEO S.A.S
- ENQUADRO SAS

Adicionalmente se toma como referencia los datos consignados en la herramienta del Modelo de Abastecimiento Estratégico de CCE3 en el módulo análisis de la oferta que detalla las diversas empresas que han participado en distintos procesos de contratación, las cuales también son consideradas como potenciales oferentes que podrían participar en el presente proceso.





La información proporcionada nos permite realizar un análisis detallado de la participación en procesos de contratación. Este análisis abarca el número de proponentes, tanto personas naturales como jurídicas, que han resultado adjudicatarios en diferentes categorías y ubicaciones geográficas.

Se debe resaltar que:

1. Todos estos proponentes, sean persona natural o jurídica, cuentan con experiencia, capacidad financiera y jurídica suficiente; por lo cual las sitúan, sin perjuicio de las exigencias de la entidad dentro del proceso de selección, entre los posibles oferentes que eventualmente podrían tener la idoneidad para ejecutar el objeto del contrato.

2. El listado de empresas no constituye ninguna recomendación al proceso de contratación, se presenta únicamente con fines de estudio de la oferta para conocer el sector relativo al que pertenece la presente contratación sin que ello sea excluyente de nuevos oferentes.

9. ESTUDIO DE MERCADO / JUSTIFICACIÓN DEL PRESUPUESTO OFICIAL

Para establecer el presupuesto oficial, la entidad realizó estudio de mercado mediante la aplicación de la técnica de cotización directa a diversas empresas dentro del sector, esta técnica consistió en solicitar cotizaciones a empresas del sector. Dicha solicitud fue atendida únicamente por las siguientes empresas:

- ELECTRONICA SERRANO
- W TECH

- Las cotizaciones recibidas fueron revisadas en el proceso de Vicerrectoría Académica, Facultad de Ciencias, Educación Artes y Humanidades, quienes determinaron que cumplen con los requisitos técnicos exigidos por la entidad para el presente proceso.
- Las cotizaciones se encuentran como anexo al final del presente documento.

El valor del presupuesto oficial es la suma de **CATORCE MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES MIL OCHENTA Y UN PESOS ($14.493.081),** incluidos todos los impuestos y cargos básicos a que haya lugar**,** este valor incluye todos los impuestos y costos de carácter nacional y territorial vigentes al momento de la presente contratación.

A continuación, se presenta cuadro comparativo de precios:

REFERENCIA	TIPO DE SERVICIO	CANTIDAD	WTECH		ELECTRONICA SERRANO		PROMEDIO DE LA ENTIDAD	
LENTES			VALOR UNITARIO Incluido IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO Incluido IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO Incluido IVA	VALOR TOTAL
CANON 18-135 ESTANDAR	LIMPIEZA POR HONGOS, MANTENIMIENTO PREVENTIVO	4	$ 450.000	$ 1.800.000	$ 780.045	$ 3.120.180	$ 615.023	$ 2.460.092
CANON 70-200 LINEA ROJA	LIMPIEZA POR HONGOS, MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y REPARACIÓN	1	$ 480.000	$ 480.000	$ 1.477.980	$ 1.477.980	$ 978.990	$ 978.990
CANON 100mm LINEA ROJA	LIMPIEZA POR HONGOS, MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y REPARACIÓN	1	$ 590.000	$ 590.000	$ 1.005.848	$ 1.005.848	$ 797.924	$ 797.924
CANON 35mm ESTANDAR	LIMPIEZA POR HONGOS, MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y REPARACIÓN	1	$ 580.000	$ 580.000	$ 287.385	$ 287.385	$ 433.693	$ 433.693
CANON 10-18mm ESTANDAR	LIMPIEZA POR HONGOS, MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y REPARACIÓN	1	$ 490.000	$ 490.000	$ 759.518	$ 759.518	$ 624.759	$ 624.759
CANON 75-300mm ESTANDAR	LIMPIEZA POR HONGOS, MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y REPARACIÓN	1	$ 500.000	$ 500.000	$ 595.298	$ 595.298	$ 547.649	$ 547.649
ROKINON 35mm	LIMPIEZA POR HONGOS, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y REPARACIÓN	1	$ 500.000	$ 500.000	$ 862.155	$ 862.155	$ 681.078	$ 681.078

ROKINON 14mm	LIMPIEZA POR HONGOS, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y REPARACIÓN	1	$ 520.000	$ 520.000	$ 780.045	$ 780.045	$ 650.023	$ 650.023
YOUNGNUO 100mm	LIMPIEZA POR HONGOS, MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y REPARACIÓN	1	$ 520.000	$ 520.000	$ 451.605	$ 451.605	$ 485.803	$ 485.803
LUCES								
FLASH GODOX SI 600 W	NO ENCIENDEN CAMBIO DE BOMBILLAS, FUSIBLES Y FLASH, MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y REPARACIÓN	2	$ 995.000	$ 1.990.000	$ 862.155	$ 1.724.310	$ 928.578	$ 1.857.155
FLASH ELINKCHROME D LITE RX4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	2	$ 1.000.000	$ 2.000.000	$ 328.440	$ 656.880	$ 664.220	$ 1.328.440
CAMARAS								
CANON EOS 60D	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	2	$ 1.000.000	$ 2.000.000	$ 862.155	$ 1.724.310	$ 931.078	$ 1.862.155
CANON EOS 80D	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	2	$ 800.000	$ 1.600.000	$ 985.320	$ 1.970.640	$ 892.660	$ 1.785.320
							TOTAL	**$ 14.493.081**

10. ANÁLISIS DE RIESGOS Y LA FORMA DE MITIGARLOS

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, la entidad estatal debe evaluar el riesgo que el proceso de contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos.

El riesgo contractual en general es entendido como todas aquellas circunstancias que pueden presentarse durante el desarrollo o ejecución de un contrato y que pueden alterar el equilibrio financiero del mismo y ha tenido una regulación desde cinco ópticas, asociadas con el proceso de gestión que se requiere en cada caso.

De acuerdo con la metodología de Colombia Compra Eficiente, en concordancia con el documento Conpes 3714, a continuación, se identifican los Riesgos del Proceso de Contratación desde su planeación hasta su liquidación: (VER ANEXO)

Wtech Teclados, sonido, accesorios

Cotización No. 1824

Fecha: Junio 4 de 2024

Señores
INSTITUCION UNIVERSITARIA ITSA
Barranquilla.

Respetado(s) Sr(es)

A partir de su requerimiento presentamos a usted(es) propuesta comercial para el Mantenimiento de equipos de fotografía y accesorios.

Contamos con los equipos y personal requerido para lograr un suministro de calidad y cumpliendo los estándares para este tipo de soluciones.

Nuestra experiencia de mas de 10 años nos permiten ofrecer productos en diferentes conformaciones acorde al presupuesto de cada proyecto.

A continuación relacionamos algunos de nuestros clientes que soportan nuestra experiencia

DANE Para tomar decisiones
Alcalde Municipal El Peñon
FUERZA AÉREA COLOMBIANA ASI SEVA A LAS ESTRELLAS
Alcaldía Municipal de Mosquera,
SENA
POLICÍA NACIONAL DE COLOMBIA
Juntos por el San Antonio que queremos

Carrera 41 A #22.25 Sur , Bogotá, Col. - wsp: 304 445 12 24.
www.wtechdistribuciones.com

A continuación presentamos a usted(es) relación de elementos y precios acorde a sus especificaciones técnica

ITEM	REFERENCIA EQUIPO	IMAGEN DE REFERENCIA	CANT	DAÑO	SUBTOTAL
	LENTES				
1	CANON 18-135 ESTANDAR		4	LIMPIEZA POR HONGO Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO	$ 1.800.000
2	CANON 70-200 LINEA ROJA		1	LIMPIEZA POR HONGO Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO	$ 480.000
3	CANON 100 MM LINEA ROJA		1	LIMPIEZA POR HONGO Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO	$ 590.000
4	CANON 35 MM ESTANDAR		1	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO - PROBLEMA DE ENFOQUE	$ 580.000

5	CANON 10-18 ESTANDAR		1	LIMPIEZA POR HONGO Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO	$ 490.000
6	CANON 75-300 ESTANDAR		1	LIMPIEZA POR HONGO Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO	$ 500.000
7	ROKINON 35MM		1	LIMPIEZA POR HONGO Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO	$ 500.000
8	ROKINON 14 MM		1	LIMPIEZA POR HONGO Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO	$ 520.000
9	YOUNGNUO 100MM		1	LIMPIEZA POR HONGO Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO	$ 520.000
	LUCES				

Carrera 41 A #22.25 Sur , Bogotá, Col. - wsp: 304 445 12 24.
www.wtechdistribuciones.com

10	FLASH GODOX SI 600 W		2	FALTA BOMBILLO LUZ DE MODELADO	$ 1.990.000
11	FLASH ELINCHROME D LITE RX 4		2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	$ 2.000.000
	CÁMARAS				
12	CANON EOS 60D		2	MANTENIMIENTO GENERAL, SENSOR, BATERIA, ANILLO LENTE, PORTAMEMORIA NO AJUSTA	$ 2.000.000
13	CANON EOS 80D		2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO - TAPA BATERIA NO CIERRA - SE DESPEGÓ EL DIAL PRINCIPAL DE UNA	$ 1.600.000
		PARLANTE			

14	PARLANTE PREAMPLIFICADO PRO DJ		1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO - NO CONECTA BLUETOOTH	$ 550.000

Valor total : Catorce Millones ciento veinte mil pesos $14.120.000

NO APLICA IVA por ser régimen simplificado.

Notas:

1. Tiempo de entrega:
   - 15 días después de Orden de Servicio.
2. Forma de Pago: Contra entrega
3. Validez de la oferta: 5 días.

Atentamente,

FERNANDO RODRIGUEZ
Director

Electrónica Serrano
Servicio Técnico
NIT. 901.246.126-4

Barranquilla 29 de mayo de 2024

- **Referencia cotización # CO-001-2024**
- **Nombre cliente o contacto: Institución Universitaria de Barranquilla - NIT: 802.011.065**
- **Email:** dvillan@unibarranquilla.edu.co

Por medio de la presente nos permitimos enviar la siguiente cotización:

Item	Cantidad	Equipo	Servicio	Precio Unitario (SIN IVA)	IVA 19%	Precio Unitario (IVA incluido)	Precio Total (IVA incluido)
1	4	CANON 18-135 ESTANDAR	Limpieza y mantenimiento preventivo - (No incluye costo de las partes en caso de requerir)	$ 655.500	$ 124.545	$ 780.045	$ 3.120.180
2	1	CANON 70-200 LINEA ROJA	Limpieza y mantenimiento preventivo - (No incluye costo de las partes en caso de requerir)	$ 1.242.000	$ 235.980	$ 1.477.980	$ 1.477.980
3	1	CANON 100 MM LINEA ROJA	Limpieza y mantenimiento preventivo - (No incluye costo de las partes en caso de requerir)	$ 845.250	$ 160.598	$ 1.005.848	$ 1.005.848
4	1	CANON 35 MM ESTANDAR	Limpieza y mantenimiento preventivo - (No incluye costo de las partes en caso de requerir)	$ 241.500	$ 45.885	$ 287.385	$ 287.385
5	1	CANON 10-18 ESTANDAR	Limpieza y mantenimiento preventivo - (No incluye costo de las partes en caso de requerir)	$ 638.250	$ 121.268	$ 759.518	$ 759.518

ELECTRONICA SERRANO
Barranquilla – Atlántico
Carrera 53 # 70 - 180 piso 2 local 3 - El Prado
Tel: (+57 – 5) 335 1338 Cel. 300 270 7100 Cel. 311 671 12 87
electronicaserrano@gmail.com

Electrónica Serrano
Servicio Técnico
NIT. 901.246.126-4

6	1	CANON 75-300 ESTANDAR	Limpieza y mantenimiento preventivo - (No incluye costo de las partes en caso de requerir)	$ 500.250	$ 95.048	$ 595.298	$ 595.298
7	1	ROKINON 35MM	Limpieza y mantenimiento preventivo - (No incluye costo de las partes en caso de requerir)	$ 724.500	$ 137.655	$ 862.155	$ 862.155
8	1	ROKINON 14 MM	Limpieza y mantenimiento preventivo - (No incluye costo de las partes en caso de requerir)	$ 655.500	$ 124.545	$ 780.045	$ 780.045
9	1	YOUNGNUO 100MM	Limpieza y mantenimiento preventivo - (No incluye costo de las partes en caso de requerir)	$ 379.500	$ 72.105	$ 451.605	$ 451.605
10	2	FLASH GODOX SI 600 W	Limpieza, mantenimiento preventivo y correctivo - (Incluye cambio lámapas modelado y xenon)	$ 724.500	$ 137.655	$ 862.155	$ 1.724.310
11	2	FLASH ELINCHROME D LITE RX 4	Limpieza y mantenimiento preventivo - (Incluye reparación o cambio de botones dañados)	$ 276.000	$ 52.440	$ 328.440	$ 656.880
12	2	CANON EOS 60D	Limpieza, mantenimiento preventivo y correctivo - (Incluye cambio bahía SD para una de las cámaras)	$ 724.500	$ 137.655	$ 862.155	$ 1.724.310
13	2	CANON EOS 80D	Limpieza y mantenimiento preventivo - (Incluye reparación o cambio de botones dañados)	$ 828.000	$ 157.320	$ 985.320	$ 1.970.640

ELECTRONICA SERRANO
Barranquilla – Atlántico
Carrera 53 # 70 - 180 piso 2 local 3 - El Prado
Tel: (+57 – 5) 335 1338 Cel. 300 270 7100 Cel. 311 671 12 87
electronicaserrano@gmail.com

Electrónica Serrano
Servicio Técnico
NIT. 901.246.126-4

14	1	PARLANTE PREAMPLIFICADO PRO DJ	Limpieza, mantenimiento preventivo y correctivo - (Incluye cambio repuesto bluetooth)	$ 448.500	$ 85.215	$ 533.715	$ 533.715
					$ 0	$ 0	$ 0
SUBTOTAL							$ 13.403.250
IVA							$ 2.546.618
GRAN TOTAL							**$ 15.949.868**

ELECTRONICA SERRANO
Barranquilla – Atlántico
Carrera 53 # 70 - 180 piso 2 local 3 - El Prado
Tel: (+57 – 5) 335 1338 Cel. 300 270 7100 Cel. 311 671 12 87
electronicaserrano@gmail.com