	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 03 EMISIÓN: 19/04/2022 PÁGINA 1 DE 9
	ESTUDIOS PREVIOS	

Fecha:	11/08/2022
--------	------------

ASPECTOS TÉCNICOS

Área Solicitante: Facultad de Ciencias de Medicina Veterinaria y zootecnia – Proyecto SGR BPIN 2020000100322

Responsable del área solicitante: Salim Mattar Velilla

Correo Electrónico Institucional: smattar@correo.unicordoba.edu.co

1. CONCORDANCIA CON EL PLAN DE DESARROLLO

El Plan de Desarrollo de la Universidad de Córdoba “Calidad, Innovación e inclusión para la transformación del territorio” establece desde la perspectiva de: *Calidad, pertinencia e innovación* el lineamiento de: *Impulsar la investigación y la innovación buscando el posicionamiento nacional e internacional con proyectos que generen impacto y soluciones innovadoras*, para lo cual busca implementar acciones estratégicas como lo es el: *Desarrollar proyectos de investigación pertinentes con el contexto institucional, priorizando los proyectos de investigación cofinanciados, interdisciplinarios, con participación de redes, grupos de investigación internacionales y/o que estén asociados a los clústeres empresariales.*

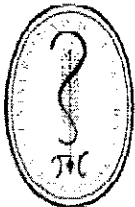
2. JUSTIFICACION Y DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

2.1 JUSTIFICACIÓN:

La Universidad de Córdoba es un Ente estatal universitario del orden nacional, con régimen especial, creado mediante la Ley 37 de 1966, vinculado al Ministerio de Educación Nacional, que entre sus objetivos consagra: Ser líder en el desarrollo investigativo, científico y artístico

De igual forma, a través del Acuerdo N°111 del año 2017 “POR EL CUAL SE ADOPTA EL ESTATUTO DE CONTRATACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA” se establece en su artículo 6. “Principio de Planeación los procedimientos contractuales deberán estar precedidos por una adecuada planeación enfocada a la misionalidad de la Institución.”

Del mismo modo y en cumplimiento de la Ley 1923 del 18 de julio de 2018 por la cual se regula lo previsto en el parágrafo 5° del artículo 361 de la Constitución Política, para lo relacionado con los Programas y proyectos de inversión que se financiarán con recursos de la asignación para la Ciencia, Tecnología e innovación del Sistema General de Regalías, se procede desde EL MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN –MINCIENCIAS con la apertura de la convocatoria “Convocatoria 08 de 2019 - Para el fortalecimiento de capacidades institucionales de las IES públicas, en todas las áreas del conocimiento, a través de propuestas de proyectos de inversión para el fortalecimiento institucional y de investigación y desarrollo experimental (I+D) o investigación creación, ejecutados en alianza, que aborden problemáticas o necesidades regionales o departamentales” según lo dispuesto en el artículo 2o “Los programas o proyectos de inversión que se financien con recursos de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías, serán definidos por el Órgano Colegiado de Administración y Decisión (OCAD) de

		UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 03 EMISIÓN: 19/04/2022 PÁGINA 2 DE 9
		ESTUDIOS PREVIOS	

Ciencia, Tecnología e Innovación, a través de convocatorias públicas, abiertas y competitivas”.

De esta manera MINCIENCIAS en calidad de Secretaría técnica del OCAD hizo un llamado a las Universidades a presentar propuestas de proyectos elegibles para el fortalecimiento de capacidades institucionales de las IES públicas, en todas las áreas del conocimiento, a través de propuestas de proyectos de inversión para el fortalecimiento institucional y de investigación y desarrollo experimental (I+D) o investigación creación, ejecutados en alianza, que aborden problemáticas o necesidades regionales o departamental.

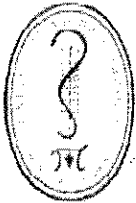
De esta forma y una vez cumplido los requisitos de la citada convocatoria, MINCIENCIAS publica el listado de propuestas y proyectos elegibles, en donde el proyecto “Fortalecimiento de las capacidades de investigación con relación a las enfermedades transmitidas por vectores de las universidades de Córdoba y Cesar 2020 -2023 en Córdoba, Cesar” presentado por la universidad de Córdoba obtuvo una puntuación de 71 y una vez perfeccionado los requisitos el OCAD de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías, mediante Acuerdo No. 100 del 24/11/2020 viabiliza, prioriza y aprueba este proyecto, identificado con código BPIN 2020000100322 por un valor de DOS MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL SETECIENTOS VEINTIDÓS CON SETENTA Y UN (CENTAVOS (\$2.467.892.722,71). Que tiene como objetivo Fortalecer las capacidades de investigación con relación a las enfermedades transmitidas por vectores en los departamentos de Córdoba y Cesar.

Que en atención a lo establecido en el parágrafo tercero de la Ley 2056 de 2020, que indica: “La entidad designada ejecutora deberá expedir el acto administrativo que ordena la apertura del proceso de selección o acto administrativo unilateral que decreta el gasto con cargo a los recursos asignados, a más tardar dentro de los seis (6) meses contados a partir de la publicación del acuerdo de aprobación del proyecto de inversión que emita la entidad o instancia, según corresponda, y será la responsable de verificar el cumplimiento de los requisitos legales para el inicio de la ejecución del proyecto de inversión”.

El artículo 27 de la Ley 2056 de 2020, señala que los órganos y demás entidades designadas como ejecutoras de recursos del Sistema General de Regalías, deberán hacer uso del Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías (SPGR), para realizar la gestión de ejecución de estos recursos y ordenar el pago de las obligaciones legalmente adquiridas, directamente desde la Cuenta Única del Sistema General de Regalías a las cuentas bancarias de los destinatarios finales, así mismo, la entidad ejecutora deberá incorporar a su presupuesto los recursos del proyecto aprobado, de conformidad con la normatividad que regula la materia en el Sistema General de Regalías, en especial el artículo 2.1.1.3.6 del Decreto 1821 de 2020 o la norma que los sustituya.

De otra parte, y de acuerdo con el parágrafo segundo del artículo 27 de la Ley 2056 de 2020, las entidades ejecutoras y los beneficiarios de recursos del Sistema General de Regalías, al momento de afectar las apropiaciones en el Sistema de Presupuesto y Giros de Regalías (SPGR), deberán publicar el proceso de contratación, en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública, SECOP o el que haga sus veces.

Uno de los objetivos específicos del Proyecto FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 03 EMISIÓN: 19/04/2022 PÁGINA 3 DE 9
	ESTUDIOS PREVIOS	

INVESTIGACIÓN CON RELACIÓN A LAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES DE LAS UNIVERSIDADES DE CÓRDOBA Y CESAR 2020 -2023 EN CÓRDOBA, CESAR, es ***“Determinar la circulación vectorial de los microorganismos transmitidos por mosquitos y garrapatas los departamentos de Córdoba y Cesar”***, para el cumplimiento de ello se deben desarrollar actividades que están directamente asociadas con dicho objetivo como lo son:

1. Realizar salidas de campo para la recolección de mosquitos y garrapatas en los departamentos de Córdoba y Cesar.
2. Realizar identificación taxonómica y análisis moleculares de las muestras recogidas en campo.

De la recolección de mosquitos y garrapatas realizadas en los departamentos de Córdoba y Cesar, se hace necesario la adquisición de equipos para identificación taxonómica y análisis moleculares de las muestras recogidas.

De conformidad con el objeto a contratar y lo dispuesto en la ley 30 de 1992 y conforme al Título I del Capítulo IV del Acuerdo No. 111 del 7 de junio de 2017, el contrato resultado del proceso que aquí se adelanté se denominará: CONTRATO DE COMPRAVENTA.

El objeto a contratar se encuentra incluido en el Plan Anual de Compras de la Universidad.

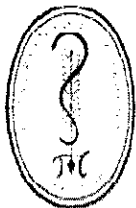
2.2 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Con la ejecución del objeto contractual que aquí se plantea, se espera que al interior del proyecto “FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE INVESTIGACIÓN CON RELACIÓN A LAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES DE LAS UNIVERSIDADES DE CÓRDOBA Y CESAR 2020 -2023 EN CÓRDOBA, CESAR”, se adelanten la adquisición de los diferentes equipos contemplados en el presupuesto, que son necesarios para la ejecución de actividad: Realizar identificación taxonómica y análisis moleculares de las muestras recogidas en campo, y con ello cumplir con el objetivo planteado.

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO, PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN

3.1 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO:

ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO PARA REALIZAR LA IDENTIFICACIÓN TAXONÓMICA Y ANÁLISIS MOLECULARES DE MUESTRAS RECOGIDAS EN CAMPO DEL PROYECTO “FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE INVESTIGACIÓN CON RELACIÓN A LAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES DE LAS UNIVERSIDADES DE CÓRDOBA Y CESAR 2020 - 2023 EN CÓRDOBA, CESAR” CODIGO BPIN 2020000100322



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN:03
EMISIÓN:
19/04/2022
PÁGINA
4 DE 9

DESCRIPCIÓN:

ITEM	EQUIPOS (DESCRIPCIÓN)	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	CANTIDAD	CONDICIONES DE LOS BIENES EN EL MOMENTO DE ENTREGAR
1	Frezer de -86°C	Ultracongelador -86°C. Capacidad: 528 litros (18,6 pies cúbicos). El sistema cuenta con refrigerantes naturales y con compresor inverter que le permite funcionar a diferentes velocidades dependiendo de las condiciones ambientales y de carga. Especificaciones técnicas: Rango de Temperatura: -50 a -86°C con incremento de 1°C; Volumen: 528 litros / 18,6 pies cúbicos; Dimensiones externas (Wx F-B x H): 790 x 882 x 1993 mm; Dimensiones internas (Wx F-B x H): 630 x 600 x 1400 mm; Requerimientos eléctricos: 115V, 1Ø, requiere conector NEMA 5-20P; Capacidad de almacenamiento: cajas de 2": 384, cajas de 3": 286, racks para cajas de 2 y 3": 16; Refrigerantes naturales R-290/R-170. Alarmas: Temperatura Alta/Baja, falla de poder; Nivel de ruido: 46 dB(A). OPCIONAL: Sistema de Monitoreo LabAlert Monitoring System.	2	El proveedor se compromete a realizar entrega en la ciudad de Montería - Córdoba. Presentar fichas técnicas de los equipos y manuales de funcionamiento.
2	Cabina para PCR	Cabina libre de circulación de aire para PCR, de 24 pulgadas de ancho. Con lámparas fluorescentes de alta intensidad y luz UV de longitud de onda corta. Construida en polipropileno fundido térmicamente, ofrece una resistencia química excepcional, no absorbe suciedad y puede ser fácilmente limpiada y descontaminada. El acceso está fabricado en policarbonato con una cubierta que evita que rayos UV potencialmente dañinos escapen de la cabina y con interruptor de seguridad que controla el encendido de la luz UV. Especificaciones: • Dimensiones: 61 x 61 x 75 cm (ancho x profundo x alto) • Peso: 60 lbs aprox. • Luz fluorescente • Luz UV: 254 nm • Requerimientos eléctricos: 110V, 0.5A, 50W.	1	El proveedor se compromete a realizar entrega en la ciudad de Montería - Córdoba. Presentar fichas técnicas de los equipos y manuales de funcionamiento.
3	Termociclador PCR convencional	Termociclador compacto de 96 pozos, de interfaz tipo touch, programación gráfica, para volumen de reacción de 1-100 µl, con sistema de calentamiento tipo Peltier (incluye cable y anillo soporte para la tapa caliente al usar poco tubos). Su interfaz amigable e intuitiva permiten trabajar fácilmente. Para uso con tubos, tiras o placas de altura estándar. ESPECIFICACIONES: • PANTALLA: Táctil, VGA de 5,7" • PUERTO: 1 USB A • MEMORIA: Más de 500 programas en la plataforma, pero ilimitados si se utiliza una USB. • OPCIONES DE PROGRAMACIÓN: gráfica, carpetas para almacenamiento organizado de protocolos, • INFORMES DE USO Y DESEMPEÑO DEL EQUIPO: exportables vía USB. • INCUBACIÓN INSTANTÁNEA: disponible para uso como bloque seco, • EXACTITUD: ±0.5°C, • UNIFORMIDAD: ±0,5 °C, • Rango de temperatura de 4 a 100°C, • Temperatura de la tapa 0-110°C.	1	El proveedor se compromete a realizar entrega en la ciudad de Montería - Córdoba. Presentar fichas técnicas de los equipos y manuales de funcionamiento.
4	Estereoscopio	Type Stereozoom with built-in camera Head configuration Binocular Magnification 10x to 40x Objectives 1x to 4x Eyepieces Widefield 10x Data storage BMP, JPG, MIG; 480 MB/second data transfer Image sensor 1/2" CMOS Resolution 1600 x 1280 pixels Resolution 1600 x 1280 pixels Illuminator(s) 20 W halogen with rheostat Function Count, capture, measure, record, amalgamate, Internet meetings Working distance 80 mm stage plate diameter Stand type Standard Power 111-220 VAC, 60 Hz Cable type USB 2.0	2	El proveedor se compromete a realizar entrega en la ciudad de Montería - Córdoba. Presentar fichas técnicas de los equipos y manuales de funcionamiento.

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN:03 EMISIÓN: 19/04/2022 PÁGINA 5 DE 9
	ESTUDIOS PREVIOS	

3.2 PLAZO DE EJECUCIÓN:

El Plazo de ejecución del contrato será de tres (3) meses, contados a partir de la firma del acta de iniciación del contrato que se suscriba.

3.3 LUGAR DE EJECUCIÓN.

El lugar de ejecución del contrato será en la ciudad de Montería.

4. ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial para la presente contratación es de **DOSCIENTOS SESENTA MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS (\$260.986.992) M/cte.**

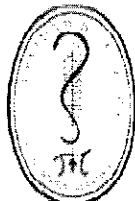
A efectos de estimar el presupuesto, el área requirente, realizó cotizaciones con 3 empresas del mercado colombiano, en donde se realizó un estudio de mercado y se determinó que el presupuesto para la ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO PARA REALIZAR LA IDENTIFICACIÓN TAXONÓMICA Y ANÁLISIS MOLECULARES DE MUESTRAS RECOGIDAS EN CAMPO DEL PROYECTO "FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE INVESTIGACIÓN CON RELACIÓN A LAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES DE LAS UNIVERSIDADES DE CÓRDOBA Y CESAR 2020 - 2023 EN CÓRDOBA, CESAR" es de doscientos sesenta millones novecientos ochenta y seis mil novecientos noventa y dos pesos (\$260.986.992), incluidos todos los costos en que incurra el contratista para ejecutar el contrato, impuesto IVA, según corresponda.

DESCRIPCIÓN	COTIZACIONES EMPRESA 1	COTIZACIONES EMPRESA 2	COTIZACIONES EMPRESA 3	VALOR SELECCIONADO
"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO PARA REALIZAR LA IDENTIFICACIÓN TAXONÓMICA Y ANÁLISIS MOLECULARES DE MUESTRAS RECOGIDAS EN CAMPO DEL PROYECTO "FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE INVESTIGACIÓN CON RELACIÓN A LAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES DE LAS UNIVERSIDADES DE CÓRDOBA Y CESAR 2020 -2023 EN CÓRDOBA, CESAR" CODIGO BPIN 2020000100322	\$261.919.000	\$260.986.992	\$273.821.023	\$260.986.992 Atendiendo al principio de selección objetiva consagrado en el artículo 8 del Acuerdo 111 del 7 de junio de 2017

VER ANEXO: ESTUDIO DEL MERCADO DETALLADO

5. FUENTE DE LOS RECURSOS

Recursos provenientes del Sistema General de Regalías, aprobados en el Acuerdo No. 100 de fecha 24 de noviembre de 2020 proyecto titulado "FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE INVESTIGACIÓN CON RELACIÓN A LAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES DE LAS UNIVERSIDADES DE CÓRDOBA Y CESAR 2020 -2023 EN CÓRDOBA, CESAR" código BPIN 2020000100322.

		UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 03 EMISIÓN: 19/04/2022 PÁGINA 6 DE 9
		ESTUDIOS PREVIOS	

6. JUSTIFICACIONES DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN

El artículo 94 del Acuerdo No.111 de 7 de junio de 2017, desarrolla el principio de selección objetiva, señalando los criterios bajo los cuales se debe dar la escogencia del contratista. Es objetiva la selección en la cual se escogerá el ofrecimiento más favorable para el cumplimiento de los fines que persigue la Universidad. En consecuencia, los factores de escogencia y calificación que establezcan la Entidad en los pliegos de condiciones o sus equivalentes tendrán en cuenta los siguientes criterios:

1. La capacidad jurídica, capacidad financiera y las condiciones de experiencia de los proponentes serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje. La exigencia de tales condiciones debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato a suscribir y a su valor.
2. La oferta más favorable será aquella que teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación matemática y detallada de los mismos, contenidos en los Pliegos de condiciones o solicitudes de oferta, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos y siempre que la misma resulte coherente con la consulta de precios y condiciones del mercado. Para la contratación que tenga como objeto la adquisición o suministro de bienes con características uniformes, la Universidad tendrá en cuenta como factores de evaluación aquellos relacionados con el precio, la garantía de calidad de los bienes ofrecidos, seriedad, tiempo de ejecución, cumplimiento, experiencia, equipos, organización, forma de pago, oportunidad de entrega, servicios post-venta, y/o la ponderación de factores que se prevean en los pliegos.

6.1 CRITERIOS DE VERIFICACIÓN

Son requisitos y documentos mínimos habilitantes la capacidad jurídica, garantía de seriedad del ofrecimiento, la capacidad financiera y el cumplimiento de las especificaciones técnicas que la entidad ha definido como condiciones que deberán cumplir los proponentes para que su propuesta sea habilitada. Estos requisitos no otorgan puntaje y la entidad los verificará como CUMPLE o NO CUMPLE.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 90 del Acuerdo No. 111 de 7 de junio de 2017, la Entidad procederá a verificar y evaluar las condiciones jurídicas, financieras (los cuales se detallan en el estudio previo; aspectos jurídicos y financieros) y técnicas de los interesados en participar que se detallan a continuación, con el propósito de habilitar las propuestas presentadas.

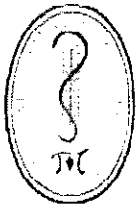
Capacidad técnica

El proponente deberá acreditar su experiencia específica, mediante la presentación de máximo TRES (3) contratos ejecutados y terminados, dentro de los últimos cinco (5) años en Colombia, contados a partir de la fecha de cierre del proceso, cuyo objeto se relacione con ADQUISICIÓN Y/O SUMINISTRO DE EQUIPOS DE LABORATORIOS. La sumatoria de estos contratos deberá ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial expresado en SMMLV tomado a la fecha de inicio de los contratos con que acredite la experiencia.

Para efectos de evaluar la experiencia, el oferente participante igualmente podrá allegar con su propuesta certificaciones de los contratos y/o actas de liquidación debidamente suscritas, los cuales deberán cumplir las mismas exigencias que anteceden.

Estas constancias o certificaciones deberán contener la información contenida en el mismo.

Si el(los) contrato(s) se suscribieron en unión temporal o consorcio, deberá informar el porcentaje de
Si usted ha accedido a este formato a través de un medio diferente al sitio web del Sistema de Control Documental del SIGEC asegúrese que ésta es la versión vigente

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 03 EMISIÓN: 19/04/2022 PÁGINA 7 DE 9
	ESTUDIOS PREVIOS	

participación y acreditarlo mediante copia del acuerdo consorcial o de unión temporal, o certificación emanada de la Entidad Estatal Contratante, en el que consten los miembros que la conforman y su porcentaje de participación.

- En el caso en que la experiencia se haya producido siendo miembro de un consorcio, unión temporal o cualquier otra forma de asociación, se acreditará la experiencia de acuerdo al porcentaje de participación que tuvo el integrante que la pretenda hacer valer.
- Para efectos de la evaluación de la experiencia presentada por Consorcios o Uniones Temporales, serán evaluables los Contratos presentados por cualquiera de los integrantes del grupo.

No será considerada la experiencia adquirida en calidad de subcontratista. Los contratos válidos para acreditarla experiencia serán aquellos suscritos entre el ente y/o persona contratante y el oferente (contratista de primer orden), cualquier otra derivación de estos se entenderá para efectos del proceso como su contrato.

Además, deben cumplir con los siguientes requisitos:

- La certificación deberá ser expedida y suscrita por el funcionario competente del contratante, en papel membretado y/o con su imagen institucional. No se aceptarán auto certificaciones, o certificaciones emitidas por interventores u otros funcionarios.
- El OFERENTE deberá aparecer como proveedor principal y no como subcontratista.

Las certificaciones que se anexen a la oferta deben contener como mínimo la siguiente información:

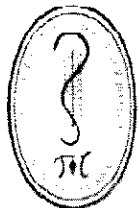
- Entidad contratante y NIT
- Número, objeto y valor del contrato u Orden de servicio
- Fecha de iniciación y terminación del contrato.
- El tiempo total de suspensión, cuando éste haya sido suspendido en una o varias ocasiones.
- Si el contrato se ejecutó en consorcio, unión temporal u otra forma conjunta, deberá indicar el nombre de sus integrantes y el porcentaje de participación de cada uno de ellos. Cuando en la certificación no se indique el porcentaje de participación, deberá adjuntarse certificación del proponente individual o del integrante del proponente plural que desea hacer valer la experiencia, en la que se haga constar dicho porcentaje de participación. Tratándose de personas jurídicas, la referida certificación deberá suscribirse por su representante legal. Si se trata de personas naturales, la certificación deberá estar suscrita por ellas;
- Nombre del funcionario competente que certifica.

Las certificaciones pueden ser subsanadas o aclaradas en cuanto su contenido por solicitud de la Universidad.

En los aspectos subsanables la Universidad podrá requerir al OFERENTE en cualquier momento y por una sola vez, antes de la publicación de la evaluación definitiva, si el OFERENTE no responde a la solicitud dentro del plazo estipulado por la UNIVERSIDAD, se configurará causal de rechazo de la PROPUESTA.

En el caso de Consorcio o Unión Temporal, cada uno de los integrantes deberá suministrar toda la información solicitada debidamente soportada mediante certificaciones que deben anexar al mismo.

Quando la experiencia sea acreditada en contratos ejecutados en Consorcio o Unión Temporal, ésta se evaluará según el grado de participación que se haya tenido, de conformidad a lo contenido en el documento de conformación del Consorcio o Unión Temporal, del cual deberá allegar copia, en caso de

		UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 03 EMISIÓN: 19/04/2022 PÁGINA 8 DE 9
		ESTUDIOS PREVIOS	

no indicarse éste en el acta de liquidación.

En caso de consorcios o uniones temporales, la experiencia será la sumatoria de las experiencias específicas de sus integrantes. Si uno solo de los integrantes del consorcio o unión temporal, tiene más del 50% de la experiencia acreditada en el contrato, su participación no será inferior al 50% en el consorcio o unión temporal, en el contrato derivado del presente proceso y en su ejecución.

La no presentación de las certificaciones solicitadas y/o que no cumplan con los requisitos exigidos, no será subsanable y generará rechazo de la propuesta.

6.2 CRITERIOS DE PONDERACIÓN

Una vez realizada la verificación jurídica, financiera y técnica y determinado que se reúnen los requisitos mínimos exigidos, el comité evaluador ponderará las propuestas con base en los siguientes criterios de calificación:

EVALUACIÓN ECONÓMICA (OFERTA MAS ECONÓMICA)

El proponente presentará su oferta económica en el formato indicado por la entidad, el cual contiene la descripción de los servicios requeridos por la Universidad. Para la evaluación de la oferta económica se efectuará el siguiente procedimiento:

La UNIVERSIDAD efectuará la revisión y corrección aritmética de las ofertas Económicas suministradas por los proponentes en el formato propuesta económica, durante la cual, de ser necesario, se efectuarán los respectivos ajustes.

Serán rechazadas las ofertas que presenten una diferencia aritmética mayor o igual al 1% (por exceso o por defecto) entre el valor total de la oferta presentada y el valor total de la oferta corregida y aquellas que excedan el presupuesto oficial de los presentes pliegos de condiciones.

La UNIVERSIDAD efectuará como correcciones aritméticas las originadas por todas las operaciones aritméticas a que haya lugar en el formulario, en particular las siguientes:

- La multiplicación entre columnas.
- Las sumatorias parciales.
- La totalización de sumatorias.
- La liquidación del valor del IVA.
- La suma del costo total de la oferta
- El ajuste al peso.

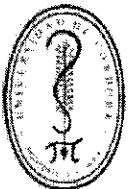
Realizadas las correcciones aritméticas y verificadas los requisitos anteriores, se escogerá la oferta más económica.

CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de empate en el valor ofertado en la propuesta, la Entidad Estatal aceptará la oferta que haya sido presentada primero en el tiempo.

7. ESTIMACION DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLOS

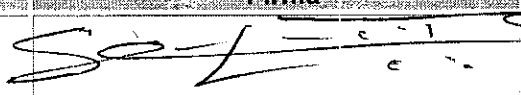
De conformidad con el Título XI - de los Riesgos en la Contratación art. 102 al 110 del Acuerdo No. 111 del 7 de junio de 2017, en concordancia con lo establecido en el "Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los procesos de contratación M-ICR-01" de Colombia Compra Eficiente, la tipificación, asignación y estimación de los riesgos previsibles en la presente contratación se detalla a continuación:

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 03 EMISIÓN: 19/04/2022 PÁGINA 9 DE 9
	ESTUDIOS PREVIOS	

TIPIFICACION	ESTIMACION	ASIGNACION	MITIGACION
Incumplimiento de obligaciones contractuales	100%	CONTRATISTA	Control Supervisor
Incumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social o alteración de los soportes de pago del mismo	100%	CONTRATISTA	Control Supervisor – Oficina de Contratación – Garantía de Cumplimiento
Información errónea o desactualizada, aportada por la entidad para la ejecución del contrato	100%	ENTIDAD	Control de supervisor
Incumplimiento en el pago del valor del contrato	100%	ENTIDAD	Expedición del certificado de disponibilidad presupuestal y del Registro presupuestal de compromiso.
Cambio en las normas tributarias	100%	CONTRATISTA	No hay mitigación

8. SUPERVISIÓN E INTERVENTORÍA
8.1 SUPERVISIÓN
La supervisión del contrato estará a cargo del docente Salim Mattar Velilla. En todo caso el ordenador del gasto podrá variar unilateralmente la designación del supervisor, comunicando por escrito al designado, con copia a la Oficina de Contratación.
8.2 INTERVENTORÍA
No Aplica.

9. ANEXOS
- Solicitud de CDP - Estudio de Mercado - Cotizaciones

10. Aprobaciones		
Cargo	Nombre	Firma
Director del Proyecto	Salim Mattar Velilla	

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 03 EMISIÓN: 19/04/2022 PÁGINA 1 DE 7
	ESTUDIOS PREVIOS <i>Anexo. Análisis o Estudio de Mercado</i>	

Fecha:	11/08/2022
Área Solicitante:	Facultad de Ciencias de Medicina Veterinaria y zootecnia - Proyecto SGR BPIN 2020000100322
Responsable del área solicitante:	Salim Mattar Veilla
Correo Electrónico Institucional:	smattar@correo.unicordoba.edu.co

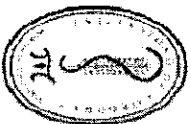
1. INTRODUCCIÓN

El presente estudio de mercado se realiza con el objetivo de analizar el mercado relativo al objeto del proceso de contratación, para este caso la adquisición de equipos, desde la perspectiva legal y financiera.

Con el fin de garantizar la ejecución de las actividades y productos contemplados en el proyecto "FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE INVESTIGACIÓN CON RELACIÓN A LAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES DE LAS UNIVERSIDADES DE CÓRDOBA Y CESAR 2020 -2023 EN CÓRDOBA, CESAR" identificado con código BPIN 2020000100322 y que es financiado principalmente a través del Sistema General de Regalías -SGR, se requiere contratar el suministro de estos equipos de laboratorio para el análisis de muestras.

2. ANÁLISIS LEGAL

Conforme con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, por el cual se reglamenta el sistema de compra y contratación pública, establece: "Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso". Así mismo, de conformidad a lo establecido en el artículo 92 del Acuerdo 111 del 7 de junio de 2017



UNIVERSIDAD DE CORDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

Anexo. Análisis o Estudio de Mercado

CÓDIGO:

FGCA-077

VERSIÓN:03

EMISIÓN:

19/04/2022

PÁGINA

2 DE 7

La Universidad de Córdoba, como Institución de Educación Superior, reconocida por el Ministerio de Educación Nacional, estructura y adelanta el proceso de contratación que tendrá por objeto: **ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO PARA REALIZAR LA IDENTIFICACIÓN TAXONÓMICA Y ANÁLISIS MOLECULARES DE MUESTRAS RECOGIDAS EN CAMPO DEL PROYECTO 'FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE INVESTIGACIÓN CON RELACIÓN A LAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES DE LAS UNIVERSIDADES DE CÓRDOBA Y CESAR 2020 -2023 EN CÓRDOBA, CESAR ' CODIGO BPIN 2020000100322**, y mediante el presente estudio de mercado deja constancia del análisis realizado en la etapa de planeación y estructuración del mismo.

Adicionalmente, teniendo en cuenta el Capítulo IV del Título I del Acuerdo 111 de 2017 y en virtud del objeto contractual que enmarca este proceso de **compraventa**, se evidencia que de acuerdo con las obligaciones que se desarrollarán en la ejecución, estas pueden ser ejecutadas por una persona natural o jurídica que cumpla con los requerimientos técnicos exigidos por la Universidad, con idoneidad y experiencia en el desarrollo del objeto contractual.

3. ANÁLISIS FINANCIERO

Para efectos de determinar las especificaciones técnicas de la contratación se tendrán en cuenta los ítems señalados en el punto 3.1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO en los estudios previos.

De otro lado, de los oferentes existentes en el mercado colombiano el área referente realizó la solicitud de cotización, con especificaciones técnicas mínimas de los equipos a adquirir, a personas 3 naturales y/o jurídicas de conformidad con el estudio previo, dando como resultado el promedio siguiente:

DESCRIPCIÓN	COTIZACIONES EMPRESA 1	COTIZACIONES EMPRESA 2	COTIZACIONES EMPRESA 3	VALOR SELECCIONADO
"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO PARA REALIZAR LA IDENTIFICACIÓN TAXONÓMICA Y ANÁLISIS MOLECULARES DE MUESTRAS RECOGIDAS EN CAMPO DEL PROYECTO 'FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE INVESTIGACIÓN CON RELACIÓN A LAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES DE LAS UNIVERSIDADES DE CÓRDOBA Y CESAR 2020 -2023 EN CÓRDOBA, CESAR" CODIGO BPIN 2020000100322	\$261.919.000	\$260.986.992	\$273.821.023	\$260.986.992 Atendiendo al principio de selección objetiva consagrado en el artículo 8 del Acuerdo 111 del 7 de junio de 2017

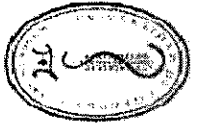
*Bienes con IVA incluido - Se anexan las respectivas cotizaciones

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA		CÓDIGO: FGCA-077
	ESTUDIOS PREVIOS <i>Anexo. Análisis o Estudio de Mercado</i>		VERSIÓN: 03 EMISIÓN: 19/04/2022 PÁGINA: 3 DE 7

ANÁLISIS DETALLADO

De conformidad con los objetivos, actividades, especificaciones técnicas y recursos necesarios establecidos en el estudio previo técnico, se recibieron propuestas de cotizaciones de 3 empresas o proveedores del mercado, por lo cual se procedió a realizar un análisis detallado de precios unitarios de todos los ítems requeridos en la presente necesidad, concluyendo lo siguiente:

COTIZACIÓN No. 1						
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VR. UNITARIO	SUBTOTAL	IVA	TOTAL
1	ULTRAONGELADOR LAB CARE PLUS Ultracongelador -86 °C. Capacidad: 528 litros (18,6 pies cúbicos). Especificaciones técnicas: Rango de Temperatura: -50 a -86 °C con incremento de 1 °C; Volumen: 528 litros / 18,6 pies cúbicos; Refrigerantes naturales R-290/R-170. Alarmas: Temperatura Alta/Baja, falla de poder, Nivel de ruido: 46 dB(A). OPCIONAL: Sistema de Monitoreo LabAlert Monitoring System.	2	\$ 76.600.000	\$ 153.200.000	\$ 29.108.000	\$ 182.308.000
2	CABINA PCR 60 CON FILTRO HEPA Cabina libre de circulación de aire para PCR, de 24 pulgadas de ancho. Con lámparas fluorescentes de alta intensidad y luz UV de longitud de onda corta. El acceso está fabricado en policarbonato con una cubierta que evita que rayos UV. Especificaciones: • Dimensiones: 61 x 61 x 75 cm (ancho x profundo x alto) • Peso: 60 lbs aprox. • Luz fluorescente • Luz UV: 254 nm • Requerimientos eléctricos: 110V, 0.5A, 50W	1	\$ 17.200.000	\$ 17.200.000	\$ 3.268.000	\$ 20.468.000
3	MINIAMP PLUS+STRIP TUBES Termociclador compacto de 96 pozos, de interfaz tipo touch, volumen de reacción de 1-100 ul y sistema de calentamiento. Para uso con tubos, tiras o placas de altura estándar. ESPECIFICACIONES: • PANTALLA: Táctil • PUERTO: 1 USB A • MEMORIA: Más de 500 programas en la plataforma, limitados si se utiliza una USB, • OPCIONES DE PROGRAMACIÓN: gráfica, carpetas para almacenamiento organizado de protocolos, • INFORMES DE USO Y DESEMPEÑO DEL EQUIPO: exportables vía USB, • INCUBACIÓN INSTANTÁNEA, • EXACTITUD: ±0.5 °C, • UNIFORMIDAD: ±0.5 °C, • Rango de temperatura de 4 a 100 °C, • Temperatura de la tapa 0-110 °C	1	\$ 21.900.000	\$ 21.900.000	\$ 4.161.000	\$ 26.061.000



UNIVERSIDAD DE CORDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

Anexo. Análisis o Estudio de Mercado

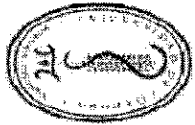
CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN:03
EMISIÓN:
19/04/2022
PÁGINA
4 DE 7

4	ESTEREDIMICROSCOPIO DIGITAL INDUSTRIAL CON PANTALLA LCD cámara integrada. Configuración del cabezal Binocular Aumento 10x a 50x Objetivos 1x a 5x Oculares Campo ancho 10x Almacenamiento de datos BMP, JPG, M/G: Transferencia de datos de 480 MB/segundo Sensor de imagen 1/2" CMDS Resolución 1600 x 1280 píxeles Resolución 1600 x 1280 píxeles Iluminador(es) Halógeno de 20 W con reóstato Función Contar, capturar, medir, grabar, amalgamar, reuniones por Internet Distancia de trabajo Platina de 80 mm de la placa Tipo de soporte Alimentación estándar 111-220 VAC, 60 Hz Tipo de cable USB 2.0	2	\$ 13.900.000	\$ 27.800.000	\$ 5.282.000	\$ 33.082.000
			SUBTOTAL			\$ 220.100.000
			IVA			\$ 41.819.000
			TOTAL			\$ 261.919.000

COTIZACION No. 2						
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	V. UNITARIO	SUBTOTAL	IVA	TOTAL
1	ULTRACONGELADOR DE LABORATORIO NATURAL HASTA -86 GRADOS C 18,6 PIES 528 L DIMENSIONES EXTERNAS: 790 x 882 x 1993 mm Refrigerante natural R-290 de etapa alta, Refrigerante natural R-170 de etapa baja, ALARMAS: Falla de energía, temperatura alta, temperatura baja, falla del sensor, alarma de filtro, puerta entreabierta, alarma remota, vida útil de la batería, vida útil del motor del ventilador, bloqueo del ventilador, anomalía en el circuito de enfriamiento, SISTEMA DE CONTROL DE TEMPERATURA: Microprocesador, ingreso de datos con pantalla táctil LCD a color, protegido con contraseña	2	\$ 76.470.600	\$ 152.941.200	\$ 29.058.828	\$ 182.000.028

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA ESTUDIOS PREVIOS <i>Anexo. Análisis o Estudio de Mercado</i>	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 03 EMISIÓN: 19/04/2022 PÁGINA 5 DE 7
---	---	--

2	CABINA PARA PCR ACTIVO CON DESCONTAMINACION UV ANCHO 61 CM Inclinación ergonómica: 10° de inclinación en todo el sistema. Control: Microprocesador y una pantalla LCD. Temporizador UV (1-99 minutos): cuando el tiempo de configuración finaliza, la lámpara UV se apaga automáticamente en preparación para el siguiente experimento. Construcción: Frontal en policarbonato articulado con protección UV para bloquear las longitudes de onda. Laterales en policarbonato con protección UV para bloquear las longitudes de onda. Cuerpo principal polipropileno fundido térmicamente. Apertura: 320 mm. Componentes eléctricos: Una lámpara fluorescente blanca para un área de trabajo iluminada. Dos lámparas UV: 15W 254 nm para una descontaminación efectiva de la superficie UV-C potente, uniformemente distribuida en el área de trabajo. UV-C Libre de Ozono. Interruptor de seguridad que controla el encendido de la luz UV. Toma eléctrica doble a 110 V, interna para conectar equipos auxiliares. Fuente de alimentación: 110V 0.5A, 50W. Dimensiones (Ancho x Prof. x Alt.) Externas: 61 x 61 x 75 cm	1	\$ 17.006.800	\$ 17.006.800	\$ 3.231.292	\$ 20.238.092
3	TERMOCICLADOR TURBOCYCLER LITE VOLUMEN DE MUESTRA 10 - 100 UL Termociclador tamaño de muestra 10-100 ul 110V. Monitor: LCM monocromo, 240 x 128 pixeles. Interfaz de entrada: Teclado táctil capacitivo. Temperatura del bloque. Rango de temperatura de bloque: 4 - 99 °C. Precisión de temperatura: +/- 0.3 °C Tasa de rampa ajustable: Alta / baja. Temperatura de gradiente. Rango de temperatura de gradiente: 30 ~ 99 °C. Diferencia de temperatura de almacenamiento: 200 °C. Software. Número de programa almacenado: 200. Número de carpeta de usuario registrado: 50. Protección de contraseña de carpeta de usuario	1	\$ 22.078.000	\$ 22.078.000	\$ 4.194.820	\$ 26.272.820



UNIVERSIDAD DE CORDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

Anexo. Análisis o Estudio de Mercado

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN:03
EMISIÓN:
19/04/2022
PÁGINA
6 DE 7

4	ESTEROMICROSCOPIO EDU BLUE Microscopio estereoscópico digital binocular de 5 MP, objetivo giratorio 1x/2x/4x, 10x/20x/40x aumento con soporte de piñón y cremallera con LED incidente y transmitido inalámbrico iluminación. Oculares de campo ancho WF-10x/20 mm Cabeza binocular con tubos inclinados a 45° y cámara digital USB-2 CMOS de 5 MP. Distancia interpupilar regulable entre 55 y 75 mm. Objetivo giratorio dual 1x/2x/4x, aumento 10x/20x/40x. Iluminación inalámbrica LED incidente y transmitida de 1W con baterías recargables y adaptador de red externo. Se suministra con cubierta antipolvo en estuche de espuma de poliestireno y software de captura y análisis.	2	\$ 13.645.400	\$ 27.290.800	\$ 5.185.252	\$ 32.476.052
SUBTOTAL						\$ 219.316.800
IVA						\$ 41.670.192
TOTAL						\$ 260.986.992

COTIZACIÓN No. 3						
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VF. UNITARIO	SUBTOTAL	IVA	TOTAL
1	ULTRACONGELADOR DE 528 L. TEMPERATURA HASTA -86 C. MICROPROCESADOR PANTALLA TÁCTIL LCD A COLOR. PROTEGIDO CON CONTRASEÑA. DIMENSIONES EXTERNAS 79 X BB.2 X 199.3 CM. REFRIGERANTE NATURAL R290 DE ETAPA ALTA, REFRIGERANTE NATURAL R120 DE ETAPA BAJA	2	\$ 79.500.400	\$ 159.000.800	\$ 30.210.152	\$ 189.210.952
2	CABINA PARA PCR CON CUERPO PRINCIPAL DE PROPILENO FUNDIDO Y APERTURA DE 320 MM. CONSTRUCCIÓN: FRONTAL EN POLICARBONATO ARTICULADO CON PROTECCIÓN UV PARA BLOQUEAR LAS LONGITUDES DE ONDA. ERGONOMICA. DIMENSION EXT. 61 X 61 X 75 CM. PANTALLA LCD. TEMPORIZADOR UV DE 1 A 99 MINUTOS. INCLINACIÓN ERGONOMICA: 10	1	\$ 18.600.900	\$ 18.600.900	\$ 3.534.171	\$ 22.135.071

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA		CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 03 EMISIÓN: 19/04/2022 PÁGINA 7 DE 7
	ESTUDIOS PREVIOS <i>Anexo. Análisis o Estudio de Mercado</i>		

3	TERMOCICLADOR PARA MUESTRAS DE 100- 100 UL. VOLTAJE 110V. INTERFAZ DE ENTRADA: TECLADO TÁCTIL CAPACITIVO. MONITOR: LCM MONOCROMO. 240 X 128 PÍXELES. RANGO DE TEMPERATURA DE GRADIENTE: 30 ~ 99 °C. DIFERENCIA DE TEMPERATURA DE GRADIENTE: MÁX. ALCANCE 24 °C.	1	\$ 23.100.000	\$ 23.100.000	\$ 4.389.000	\$ 27.489.000
4	ESTEREOMICROSCOPIO DE CABEZA BINOCULAR. OCULARES DE CAMPO ANCHO WF10X/20 MM. ILUMINACIÓN INALÁMBRICA LED. OBJETIVO GIRATORIO 1X/2X/4X, 10X/20X/40X. SE INCLUYE CUBIERTA ANTIPOLVO EN ESTUCHE DE ESPUMA DE POLIESTIRENO Y SOFTWARE DE CAPTURA Y ANÁLISIS.	2	\$ 14.700.000	\$ 29.400.000	\$ 5.586.000	\$ 34.986.000
			SUBTOTAL	\$ 230.101.700		
			IVA	\$ 43.719.323		
			TOTAL	\$ 273.821.023		

De las cotizaciones recibidas por las 3 empresas y una vez terminado el análisis de precios unitarios se escogió la oferta más económica, en razón a esto se estima un presupuesto de **DOSCIENTOS SESENTA MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS (\$260.986.992).**