	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 03 EMISIÓN: 19/04/2022 PÁGINA 1 DE 6
	ESTUDIOS PREVIOS	

Fecha:	22/05/2026
--------	------------

ASPECTOS TÉCNICOS

Área Solicitante:	FACULTAD DE INGENIERÍA
Responsable del área solicitante:	VIVIANA CECILIA SOTO BARRERA
Correo Electrónico Institucional:	vcsoto@correo.unicordoba.edu.co

1. CONCORDANCIA CON EL PLAN DE DESARROLLO

Bajo el marco del Plan de Desarrollo de la Universidad de Córdoba 2022-2023, titulado "Por una Universidad con calidad, moderna e incluyente", se plantea el desafío de posicionarse como una de las principales instituciones de educación superior del país, reconocida por la excelencia de sus procesos académicos y de gestión institucional. El enfoque central de este plan se centra en mejorar la calidad de vida en la región a través de proyectos de investigación y extensión en colaboración con el sector productivo, dentro del eje estratégico 2.4: "Fortalecimiento de la interacción entre investigación, tecnología y sociedad".


El objetivo principal de este eje es fomentar la investigación científica pertinente que tenga un impacto en la transformación y resolución de los problemas del entorno, mejorando así las condiciones de vida y contribuyendo a la reducción de la pobreza y la desigualdad social, al tiempo que impulsa el desarrollo socioeconómico de la región. Para lograrlo, se establecen líneas estratégicas como el fortalecimiento de las investigaciones institucionales mediante la asignación de los recursos necesarios para su consolidación, el impulso y apoyo a la publicación científica en revistas y editoriales reconocidas por su alta calidad, así como la consolidación de los grupos de investigación y el reconocimiento a los docentes investigadores clasificados por COLCIENCIAS.

Basándonos en lo expuesto anteriormente, la realización de esta investigación sobre caracterización fisicoquímica y distribución espacial de los microplásticos en la ciénaga la Guartinaja del Complejo Cenagoso del Bajo Sinú, Córdoba, Colombia, está alineada con los objetivos establecidos en el plan de gobierno de la Universidad. Dicha investigación busca abordar problemáticas ambientales y ofrecer posibles soluciones que podrían tener un impacto en las condiciones de vida de las comunidades ubicadas en las áreas circundantes a la ciénaga Grande del Bajo Sinú.

2. JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

2.1 JUSTIFICACIÓN:

La Universidad de Córdoba, como institución universitaria estatal de carácter nacional, regida por la Ley 37 de 1966 y adscrita al Ministerio de Educación Nacional, tiene entre sus objetivos principales fomentar el desarrollo humano, científico y técnico del personal docente e investigador.

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 03 EMISIÓN: 19/04/2022 PÁGINA 2 DE 6
	ESTUDIOS PREVIOS	

En línea con su misión de investigación, impacto social y extensión hacia las comunidades locales, el grupo Gimesa del programa de Ingeniería Ambiental de la Universidad se compromete a cumplir con el plan de desarrollo institucional, a través del proyecto **Caracterización fisicoquímica y distribución espacial de los microplásticos en la cienaga la Guartinaja del complejo cenagoso del Bajo Sínú, Córdoba, Colombia.**

Con este proyecto se busca diagnosticar la problemática de la concentración de los micro plásticos en este ecosistema estratégico y conocer el comportamiento de este contaminante emergente. Es importante destacar que este proyecto, identificado como FI-05-24, se encuentra contemplado en el Plan Anual de Compras de la Universidad, lo que valida su inclusión como objeto de contratación.

2.2 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La adquisición de Medidor Portátil Multip. pH/ORP/CE/OD/°Temp es importante como soporte en la investigación. Permite procesar más rápidamente las muestras en etapa de caracterización y realizar un trabajo de mayor rendimiento y calidad, con una menor exigencia física. Estos equipos son fundamentales para garantizar la fiabilidad y precisión de los resultados obtenidos en el estudio, contribuyendo así al avance del conocimiento en esta área específica.

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO, PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN

3.1 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO:

Adquisición Medidor Multiparamétrico de pH/ORP/CE/OD/Presión/Temperatura HI 98194 es un medidor Multiparametrico portátil impermeable con registro que monitorea hasta 12 parámetros de calidad del agua los cuales son 6 medidos y 6 calculados. La sonda multisensor con microprocesador permite la medición de parámetros claves como pH, ORP, conductividad, oxígeno disuelto y temperatura. La sonda transmite lecturas digitalmente al medidor, donde se pueden exhibir y registrar puntos de datos. El uso de la comunicación digital permite una transferencia de datos libre de ruidos de hasta 100 metros de longitud. El sistema completo es simple de configurar y fácil de usar.

3.2 PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución es de treinta (30) días


3.3 LUGAR DE EJECUCIÓN.

Universidad de Córdoba, Montería, Córdoba

4. ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial para la presente contratación es de diez millones novecientos ochenta y nueve mil cuatrocientos setenta y tres pesos (\$10.989.473). A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, el área solicitante, adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para tramitar la presente solicitud es de diez millones novecientos ochenta y nueve mil cuatrocientos setenta y tres pesos (\$10.989.473), tal como se evidencia a continuación:


Ítem	Cantidad	Unidad	Descripción del bien o servicio	Cotización 1	Cotización 2	Cotización 3
------	----------	--------	---------------------------------	--------------	--------------	--------------

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 03 EMISIÓN: 19/04/2022 PÁGINA 3 DE 6
	ESTUDIOS PREVIOS	

1	1	Un	Medidor Multiparamétrico de pH/ORP/CE/OD/Presión /Temperatura HI 98194	\$10.989.473	\$15.699.246,70	\$16.906.88
---	---	----	--	--------------	-----------------	-------------

Se anexan tres cotizaciones.

5. FUENTE DE LOS RECURSOS
<p>El Medidor Multiparamétrico es requerido en el proyecto de investigación para el desarrollo del trabajo de campo para determinar la calidad de agua en cada punto de caracterización de micro plásticos en el proyecto CARACTERIZACIÓN FÍSICOQUÍMICA Y DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LOS MICROPLÁSTICOS EN LA CIENAGA LA GUARTINAJA DEL COMPLEJO CENAGOSO DEL BAJO SÍNÚ, CÓRDOBA, COLOMBIA, identificado con código: FI-05-24. En este proyecto, cuenta con recursos destinados en el rubro de Equipos.</p>
6. JUSTIFICACIONES DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN
<p>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:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La capacidad jurídica 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
<p>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.</p> <p>Estos requisitos no otorgan puntaje y la entidad los verificará como CUMPLE o NO CUMPLE.</p> <p>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</p>

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 03 EMISIÓN: 19/04/2022 PÁGINA 4 DE 6
	ESTUDIOS PREVIOS	

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, así:

Capacidad jurídica:

La capacidad jurídica del proponente implica ser una sociedad comercial legalmente constituida (ej. S.A., SAS) o una persona natural con matrícula mercantil con un objeto social que permita el comercio al por mayor de productos eléctricos que son específicamente para instalaciones industriales., basado en Resolución 000114 del 21 de diciembre de 2020 que adopta y actualiza el código CIU (Clasificación Industrial Internacional Uniforme, Revisión 4 Adaptada para Colombia), estableciendo las actividades económicas obligatorias de acuerdo a los bienes y/o servicios que se ofrezca.

Estructura Legal: El proponente debe tener capacidad para celebrar contratos, contraer obligaciones y actuar de forma directa y sin intermediarios para la correcta ejecución de estos.

Acreditación de Experiencia: El proponente debe demostrar experiencia en ventas de acuerdo a su objeto social y código CIU.

Objeto Social: Los estatutos deben incluir expresamente los servicios de comercio al por mayor de productos eléctricos que son específicamente para instalaciones industriales.

Capacidad técnica:

Para que la propuesta sea considerada técnicamente viable, el proponente debe evidenciar uno o más de los documentos de mínimo una de las opciones relacionadas a continuación:

1. Relación de mínimo 1 contratos Ejecutado en ventas relacionadas al objeto de la presente convocatoria.
2. Certificaciones de Cumplimiento de clientes sector privado: Cartas de certificación de satisfacción emitidas por sus clientes anteriores en venta de los productos solicitados en la presente convocatoria.


Los documentos deben tener los siguientes criterios:

- Objeto del contrato o descripción del(os) productos recibidos por el cliente.
- Monto total de ventas ejecutadas dentro de cada certificación.
- Fecha de inicio y terminación (Aplica solo para contratos)
- Declaración de cumplimiento o satisfacción del cliente.

El total de los certificados de experiencia en ventas y/o servicios a suministrar debe ser en valor igual o mayor al valor de los estipulado del Certificado de Disponibilidad Presupuestal anexo a este proceso.

6.2 CRITERIOS DE PONDERACIÓN

Código CIU (Clasificación Industrial Internacional Uniforme, Revisión 4 Adaptada para Colombia), estableciendo las actividades económicas obligatorias de acuerdo a los bienes y/o servicios que se

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 03 EMISIÓN: 19/04/2022 PÁGINA 5 DE 6
	ESTUDIOS PREVIOS	

ofrezca. La universidad efectuará la revisión de los certificados de cámara de comercio suministradas por los ofertantes en la carta de presentación de la propuesta, durante la cual, de ser necesario, se efectuarán los respectivos ajustes. La empresa o persona natural con matrícula mercantil debe tener mínimo 3 años de creación y registro ante la entidad encargada para ello.

Para la evaluación de la propuesta económica y/o cotización la universidad efectuará la revisión de las propuestas suministradas por los ofertantes en la carta de presentación de la propuesta, durante la cual, de ser necesario, se efectuarán los respectivos ajustes.


Criterios de desempate

En caso de empate, la Universidad optará por escoger la oferta que haya sido presentada primero en la línea de tiempo estipulada para la presente convocatoria.

7. ESTIMACIÓN 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 previsible en la presente contratación se detalla a continuación:

TIPIFICACIÓN	ESTIMACIÓN	ASIGNACIÓN	MITIGACIÓN
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

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

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 de la compra del equipo estará a cargo del líder de proyecto, Viviana Cecilia Soto Barrera, docente de planta de la Universidad de Córdoba.

8.2 INTERVENTORÍA.

NO APLICA

9. ANEXOS

Solicitud de CDP, ESTUDIOS PREVIOS Y CDP

10. Aprobaciones

Cargo	Nombre	Firma
Líder de proyecto	VIVIANA CECILIA SOTO BARRERA	ORIGINAL FIRMADO