

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 1 DE 7
	ESTUDIOS PREVIOS	

Fecha:	03/03/2026
--------	------------

ASPECTOS TÉCNICOS

Área Solicitante:	LABORATORIO DE TOXICOLOGIA Y GESTION AMBIENTAL
Responsable del área solicitante:	ROBERTH PATERNINA URIBE
Correo Electrónico Institucional:	rpaternina@correo.unicordoba.edu.co

1. CONCORDANCIA CON EL PLAN DE DESARROLLO

El Plan de Gobierno de la Universidad de Córdoba “Por una Universidad con calidad, moderna e incluyente” establece como uno de sus componentes estratégicos el eje fortalecimiento de la interacción entre: investigación, tecnología y sociedad.

El objetivo del eje 2.4 FORTALECIMIENTO DE LA INTERACCIÓN ENTRE: INVESTIGACIÓN, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD es Incrementar la investigación científica pertinente que impacte en la transformación y solución de los problemas del entorno mejorando las condiciones de vida y contribuyendo a la reducción de la pobreza e inequidad social e impulse el desarrollo socioeconómico de la región.

Con base en lo anterior la ejecución de este proyecto va en concordancia con lo establecido en el plan de gobierno de la Universidad, pues dará soluciones a problemáticas presentadas.

2. JUSTIFICACION Y DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

2.1 JUSTIFICACIÓN:

Como parte de la facultad de Ciencias Básicas, del departamento de Química, se encuentra el Laboratorio de Toxicología y Gestión Ambiental, un espacio que presta servicios de análisis químico en una variedad de matrices biológicas y ambientales y su impacto en la salud humana, como soporte, en proyectos de investigación.

El Laboratorio de Toxicología y Gestión Ambiental, de la Universidad de Córdoba es una estructura organizacional donde prestamos servicios de análisis químico especializado en matrices de interés ambiental a clientes internos y externos, enmarcado en la generación de información técnica confiable y veraz, respaldándonos en un personal altamente capacitado en buenas prácticas de laboratorio y el cumplimiento de los procedimientos documentados bajo los lineamientos de la norma NTC ISO/IEC 17025:2017, esto con el fin de mantener el mejoramiento continuo y satisfacción de nuestros clientes. La importancia del laboratorio, demanda personal altamente calificado, modernización de infraestructura y equipos, que aseguran y garantizan la confiabilidad y calidad de los resultados a nuestros aliados, clientes internos y externos a nivel regional, nacional e internacional.

El laboratorio de Toxicología y gestión ambiental ofrece soporte técnico y científico en análisis químico especializado apoyando a los procesos de investigación y extensión de la universidad, procediendo bajo criterios de calidad, responsabilidad social y medio ambiente, contribuyendo así al efectivo cumplimiento de los objetivos institucionales y al desarrollo ambiental del país.

El laboratorio permite realizar ensayos físico - químicos y microbiológicos con los equipos y personal capacitado, instalaciones que aseguran la calidad y confiabilidad de los resultados ajustados a las normas internacionales.

Para el desarrollo de sus objetivos y el logro de su misión, se requiere que el Laboratorio cuente con personal calificado que apoye ininterrumpidamente el cumplimiento de los distintos contratos y convenios, tareas que no pueden desarrollarse con personal de planta de la entidad puesto que este es insuficiente. En atención a lo anterior, es necesaria

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 2 DE 7

la contratación de personal externo a través de la modalidad de prestación de servicios a fin de que el Instituto cumpla con sus obligaciones contractuales y desarrolle con tranquilidad sus objetivos.

De conformidad con lo establecido en el Acuerdo 111 de 7 de junio de 2017, y el modificatorio del acuerdo 027 de 2024, se podrá contratar directamente; para lo cual el candidato demostrará que está en capacidad de ejecutar el objeto del contrato y que posee la idoneidad y experiencia relacionada con el objeto contractual, no obstante, teniendo en cuenta que a la fecha del presente estudio nos encontramos en Ley de Garantías Electorales, se realizará la evaluación de la hoja de vida con los soportes documentales que presente el candidato a considerar a través de invitación pública, en todo caso el candidato no podrá estar incurso en casuales de inhabilidad o incompatibilidad para la celebración del contrato. Finalmente, el objeto a contratar se encuentra incluido en el Plan Anual de Compras de la Universidad, cumpliendo con los lineamientos y procedimientos establecidos para la gestión contractual.

Para tales efectos, se realizará la evaluación de la propuesta con los soportes documentales que presente el candidato a considerar, en todo caso el candidato no podrá estar incurso en casuales de inhabilidad o incompatibilidad para la celebración del contrato.

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 pretende la ejecución de procedimientos administrativos y técnicos para el seguimiento de las actividades acordadas en el marco de los convenios y/o contratos que se desarrollen dentro del Laboratorio necesarios para la oportuna ejecución de los procedimientos internos y la satisfacción de los clientes del Laboratorio y la Universidad en general.

3. DESCRIPCION DEL OBJETO, PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN

3.1 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO:

SUMINISTRO DE REACTIVOS Y MATERIALES PARA LA REALIZACION DE ACTIVIDADES PROPIAS DEL LABORATORIO DE TOXICOLOGIA Y GESTION AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA.

Ítem	Código	Descripción	Cantidad
1	300-01409	Toalla de papel reutilizable x 58 hojas. Paquete x 3 Rollos.	10.00
2	418866	Toalla de papel en Z x 3 fajos 150 hojas	10.00
3	E250	FRASCO LAVADOR PLASTICO GRADUADO DE 250 ML	10.00
4	300-00853	Papel aluminio x rollo de 100m.	10.00
5	300-00433	Frasco plástico para digestión de 75 ml x unidad	1,000.00
6	310-00037	Guante de nitrilo Talla S Caja X 100 Unid.	6.00
7	310-00036	Guante de nitrilo Talla M Caja x 100 Unidades.	20.00
8	310-00035	Guante de nitrilo Talla L Caja x 100 Unidades.	10.00
9	300-01499	Marcadores Sharpie Punta fina Caja x 12 Unidades	5.00
10	300-01553	Platos Desechables de 20 cm. Paquete x 20 unidades.	20.00
11	3.303.125	Papel Filtro Cualitativo Medio de 125 mm Ø. Caja x 100 unidades. Boeco	8.00
12	1001092	CEPILLO DE DIENTES CELDA DURA PAQ X 5	2.00
13	MQ8984	Tapabocas Quirurgico Con elastico empacados individuales Caja X 50	20.00

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 3 DE 7
	ESTUDIOS PREVIOS	

		Unidades.	
14	LB7544810	Papel Filtro de Reemplazo, Paquete de 1000 (10 paquetes de 100). 1 de diámetro (28 mm). Tamaño de poro de 17 micras	1.00
15	34200	Cristaflex. Rollo x 300 metros. Nacional	5.00
16	300-01923	Bolsa cierre hermético 10x14cm x 100 und	5.00
17	320-00012	Bolsa Ziploc 20x30cm x 100 unidades	8.00
18	300-01294	Bolsa Ziploc 25x35cm x 100 unid	10.00
19	300-00259	Bolsa Ziploc Grande 30 X 40 Cm.(100 Unds)	8.00
20	85278	Cinta de empaque Transparente. Rollo de 48 mm x 200 m. Tesa	5.00
21	300-03018	Cinta de Enmascarar 50m Ancho 48mm	5.00
22	0181	Bolsa Hospitalaria 24X31 Cal 1.5 Roja X 50 Un	15.00
23	320-00060	Protectores de hojas en polipropileno para carpetas A-Z tamaño Carta x 100 Unidades	5.00
24	1075535000	Extran MA 02 líquido, neutro, concentrado x 5 Litros. Merck	2.00
25	300-03014	Tijeras en acero inoxidable Tijeras Pelo 170 Pelu.G Crom 5	3.00
26	1003172510	Ácido clorhídrico 37%, para análisis EMSURE [®] ACS, ISO, Reag. Ph Eur X 2.5L. MERCK Producto controlado por Minjusticia	4.00
27	1004522500	Ácido nítrico 65% p.a. (max. 0.005ppm Hg) EMSURE Reag. Ph Eur, ISO x 2.5 Litros. Merck	4.00
28	1064981000	Sodio hidróxido en lentejas, p.a. EMSURE x 1Kg. Merck Producto controlado por Minjusticia	3.00
29	121525.1210	POTASIO PERSULFATO (PEROXODISULFATO. x 500g. PANREAC	1.00
30	1197730100	Arsénico, solución patrón trazable a SRM de NIST HASO en HNO 0,5 mol/l 1000 mg/l As X100ML. MERCK	1.00
31	1197960100	Selenio solución patrón trazable a SRM de NIST SeO en HNO 0,5 mol/l 1000 mg/l Se Certipur x 100mL. MERCK	1.00
32	732028	Puntas amarillas para pipetas de 2-200 µL. Pq x 1000 Unidades. Brand	2.00
33	732032	PUNTAS DE PIPETAS DE 50 - 1000 ML PQ X 1000 UNIDADES. BRAND	4.00
34	702604	Puntas para pipeta sueltas de 1- 10 mL Incolora. Paq x 100 unidades. Brand	3.00
35	300-00900	Cartucho 3M 6003 vapores orgánicos y gases ácidos x par	5.00
36	01142036	Respirador 3M L-6200 pieza facial media sin cartuchos	5.00
37	ME00159	Sobres de manila Tamaño Carta x 100 unidades	3.00
38	300-00379	Sobres de manila Tamaño Oficio x 100 unidades	1.00
39	MFMC047045GWS	Filtros de membrana MCE. Tamaño del poro de 0.45µm, diámetro de 47 mm. Caja x 100 unidades.	6.00

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 4 DE 7

40	84002	Tubo para centrifuga,plástico PP graduado, tipo Falcón, cónico de 50 ml, tapa azul, autoclavable . Paquete x 100 unidades. Kartell	2.00
41	84000	Tubo para centrifuga,plástico PP graduado, tipo Falcón, cónico de 15 ml, tapa azul, autoclavable estéril. Paquete x 150 unidades. Kartell	2.00
42	HI7004L/C	Solución De Calibración Ph 4.01-500 MI C/Certificado	2.00
43	HI7007L/C	SOLUCION DE CALIBRACION PH 7,01, 500 ML CERTIFICADO	2.00
44	HI7010L/C	Solucion de pH 10.01, 500 ml. c/certificado	2.00
45	HI7031L/C	Estandar Conductividad 1413 Us/Cm	2.00
46	HI7040L	Solución de Oxígeno Cero (500 mL) – HI7040L	1.00
47	HI7042S	Solución electrolítica oxígeno (30 ml)	1.00
48	HI76409A/P	Membranas de repuesto de PTFE, 5 unidades	1.00
49	UT204+	Pinza amperimétrica digital UNI-T UT204+ 600A AC/DC true RMS NCV multímetro profesional	1.00
50	320-00002	Atomizador en spray X 500 ml x unidad	10.00
51	1049050500	Bromuro de potasiopara análisis (máx. 0,000001 % Hg) EMSURE® ACS , Reag. Ph Eur. X 500 g. MERCK	1.00
52	1027901000	Sulfato de cobre (II) pentahidratado para análisis EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur. X 1000 g. MERCK	1.00
53	1044980100	Material de referencia certificado de solución estándar multielemento IV del ICP (23 elementos en ácido nítrico diluido), Certipur®. X 100 ml. Merck	1.00

3.2 CRITERIOS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En cumplimiento de la normatividad vigente y de las políticas institucionales, la Universidad de Córdoba ha definido criterios de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y de Gestión Ambiental para la ejecución contractual.

Para tal efecto, se tendrá en cuenta lo establecido en el documento OGCA-002 *Criterios de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y Gestión Ambiental para la Elaboración de Minutas de Contratos*, en el cual se relacionan los criterios aplicables según la naturaleza del contrato.

A continuación, se relacionan los criterios de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y de Gestión Ambiental que deberán verificarse para la ejecución contractual.

Seguridad y Salud en el Trabajo		Ambientales	
Debe estar afiliado y al día en salud, pensión y riesgos laborales (ARL).	X	Debe preferir equipos, luminarias o insumos con eficiencia energética certificada (ej. etiquetado tipo A, tecnología LED).	x
Debe presentar los soportes mensuales de pago de seguridad social (planilla PILA) como condición para el pago.	X	Debe usar materiales reciclados, reciclables o biodegradables, según corresponda al objeto contractual.	
Debe contar con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) implementado.	x	Debe garantizar que los empaques sean sostenibles (mínimos, reciclables, compostables o retornables).	

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 5 DE 7
	ESTUDIOS PREVIOS	

Debe cumplir los estándares mínimos de SST establecidos en la Resolución 0312 de 2019.	x	Debe usar papelería institucional sostenible, como papel reciclado o con certificaciones ambientales (FSC/PEFC).	x
Debe participar en la inducción institucional en SST de la Universidad y aplicar medidas de autocuidado.	x	Debe utilizar insumos de aseo ecológicos y biodegradables, que sean libres de químicos nocivos y con envases retornables cuando sea posible.	
Debe usar los Elementos de Protección Personal (EPP) adecuados según el tipo de actividad contratada.	x	Debe aplicar prácticas de reducción en el consumo de papel, agua y energía durante la ejecución del contrato.	x
Debe reportar de inmediato cualquier condición insegura, incidente o accidente que se presente durante la ejecución del contrato.	x	Debe disponer de manera adecuada los residuos generados durante la actividad contratada.	x
Debe entregar Fichas de Datos de Seguridad (FDS) actualizadas y etiquetado conforme al SGA cuando el objeto contractual implique productos o sustancias químicas.	x	Debe cumplir con la normativa ambiental específica del sector, como el Decreto 351 de 2014 (residuos en salud) o Decreto 1076 de 2015.	x
Debe garantizar el transporte seguro de mercancías peligrosas, conforme al Decreto 1079 de 2015.		Debe priorizar proveedores ambientalmente responsables, con certificaciones o políticas de sostenibilidad.	x
Debe contar con certificación y/o capacitación vigente en manejo seguro de plaguicidas.	x	Debe considerar el ciclo de vida del producto o servicio, fomentando adquisiciones con menor huella ambiental e impactos controlados en producción, uso y disposición final.	x
Debe presentar examen médico ocupacional de ingreso y contar con los certificados médicos requeridos.		Debe contar con licencia, permiso o autorización ambiental vigente.	
Debe contar con certificaciones, permisos y autorizaciones vigentes para la ejecución de trabajos de alto riesgo, tales como trabajo en alturas, espacios confinados, uso de andamios, trabajos en caliente, riesgo eléctrico, fumigación, soldadura, operación de maquinaria pesada o cualquier otra actividad de riesgo especial que se requiera durante la ejecución contractual.	x	Debe presentar un Plan de Manejo Ambiental (PMA) para su implementación, cuando la actividad contractual lo requiera, garantizando medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación de los impactos generados, asimismo con el manejo adecuado de vertimientos y emisiones generadas durante la ejecución del contrato.	

3.3 PLAZO DE EJECUCIÓN:

El Plazo de ejecución del contrato es por tres (3) meses a partir de la firma del acta de inicio.

3.4 LUGAR DE EJECUCIÓN.

El lugar de ejecución del contrato será la ciudad del Montería – LABORATORIO DE TOXICOLOGIA Y GESTION AMBIENTAL de la Universidad de Córdoba o en el lugar del departamento que indique el supervisor.

4. ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial para la presente contratación es de **(\$39.089.239) TREINTA Y NUEVE MILLONES OCHENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS.**

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, el área solicitante, adelanto un estudio de mercado y se estimó el menor valor ofertado.

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 6 DE 7
	ESTUDIOS PREVIOS	

Descripción	Cotización 1	Cotización 2	Cotización3
SUMINISTRO DE REACTIVOS Y MATERIALES PARA LA REALIZACION DE ACTIVIDADES PROPIAS DEL LABORATORIO DE TOXICOLOGIA Y GESTION AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA.	\$39.089.239	\$42.419.989	\$43.270.780

5. FUENTE DE LOS RECURSOS

Recursos propios

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.

6.1 CRITERIOS DE VERIFICACIÓN

El proponente deberá acreditar su experiencia mediante la presentación de máximo un (1) contrato que hayan sido celebrado y terminado por el oferente como contratista, dentro de los cinco (5) años anteriores a la fecha de cierre del presente proceso, cuyo objeto se relacione con el de la presente invitación, y cuyo sumatorio total en valores sea igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial.

6.2 CRITERIOS DE PONDERACIÓN

Una vez realizada la verificación jurídica y técnica y determinando que se reúnen los requisitos mínimos exigidos, el comité evaluador calificará las propuestas de acuerdo a la oferta más económica.

Factor económico (oferta más económica) Para la evaluación de la oferta económica se efectuará el siguiente procedimiento: La universidad efectuara la revisión y corrección aritmética de las ofertas económica suministradas por los proponentes, 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.

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

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
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 7 DE 7

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:

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 director del LABORATORIO DE TOXICOLOGIA Y GESTION AMBIENTAL de la Universidad. 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

10. APROBACIONES

Cargo	Nombre	Firma
DIRECTOR DE LABORATORIO DE TOXICOLOGIA Y GESTION AMBIENTAL	ROBERTH PATERNINA URIBE	<u>ORIGINAL FIRMADO</u>