

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 1 DE 21
	ESTUDIOS PREVIOS	

Fecha:	02/02/2026
--------	------------

ASPECTOS TÉCNICOS

Área Solicitante:	DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECÁNICA
Responsable del área solicitante:	YAHIR ENRIQUE GONZÁLEZ DORIA
Correo Electrónico Institucional:	dptomecanica@correo.unicordoba.edu.co

1. CONCORDANCIA CON EL PLAN DE DESARROLLO

El Plan de Desarrollo Institucional de la Universidad de Córdoba 2031 “Calidad, innovación e inclusión para la transformación del territorio”, establece como una de sus perspectivas la “Calidad, pertinencia e innovación”, dentro de la que se cuenta con la variable “Liderazgo, innovación y emprendimiento”, la cual desarrolla, entre otros el siguiente lineamiento “Impulsar la investigación y la innovación buscando el posicionamiento nacional e internacional con proyectos que generen impacto y soluciones innovadoras”, lo cual se logrará entre otras, a través de la siguiente acción estratégica: “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:

Liderar el proceso de cambio y desarrollo de la región; (se sugiere par a procesos de académica, investigación y administrativos), en el desarrollo de estos procesos la Universidad de Córdoba a través de sus programas de Postgrado busca dar cumplimiento a los indicadores académicos -investigativos

El pregrado en INGENIERIA MECANICA tiene como misión: la formación de profesionales con altas cualidades y calidades técnico-científicas orientadas hacia el desarrollo investigativo y tecnológico, caracterizado por innovaciones que den solución a los problemas de la región y el país generando progreso y bienestar a la sociedad, para que el profesional en INGENIERIA MECANICA desarrolle competencias que le permitan tener capacidad para utilizar y aprovechar los recursos existentes, enfrentando los desafíos que contribuyan a dar soluciones viables y económicas a problemas del entorno.

El Programa de INGENIERÍA MECÁNICA busca un alto nivel de formación, capaz de incorporar estrategias como componentes del desarrollo técnico científico de la región y el país, con criterios de sostenibilidad, competitividad y beneficio social; esto le permitirá formar recurso humano altamente cualificado capaz de enfrentar retos en la solución de problemas del sector agropecuario, ambiental e industrial, mediante la implementación y fortalecimiento de investigaciones en INGENIERIA MECANICA, que aporten al conocimiento científico y ayuden al desarrollo regional y nacional.

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 2 DE 21
	ESTUDIOS PREVIOS	

La Universidad, a través de su Facultad de Ingenierías, Esta la iniciativa de la Universidad fue planteada como acción estratégica dentro del plan de desarrollo institucional, Este tipo de Actividades requieren de un apoyo técnicos y administrativo, indispensables para el logro de los objetivos propuestos y el cumplimiento de las metas y productos planteados, por lo que, es necesario, además de la adquisición de bienes, la contratación de talento humano que complemente el aporte de profesionales que desde la Universidad participará en la ejecución.

Actualmente, el programa de Ingeniería Mecánica transita por una fase crítica de implementación de su nuevo plan de estudios. Para la vigencia 2026, esta transición alcanzará el tercer y cuarto semestre, periodos en los cuales se activan asignaturas fundamentales con un alto componente práctico. Es importante recordar que, durante la visita de pares académicos en 2019, una de las debilidades señaladas que incidió en la pérdida de la acreditación de alta calidad fue el exceso de carga teórica. En respuesta a la necesidad de fortalecer la relación teoría-práctica mediante cursos con laboratorios integrados, la implementación de estas mejoras beneficiará semestralmente a aproximadamente 200 estudiantes del programa, asegurando una formación alineada con los estándares de calidad exigidos

Dentro del presupuesto presentado ya aprobado, se contempla la adquisición de los insumos de laboratorio para que los estudiantes puedan realizar sus prácticas académicas de los cursos Procesos de Manufactura I, Procesos de Manufactura II, Taller de Máquinas y Herramientas, Mecanismos, Materiales de Ingeniería, Termodinámica, Maquinas térmicas, Conversión de energía, cursos en el cual se está contemplando el nuevo pensum.

De conformidad con lo establecido en el Acuerdo 111 de 7 de junio de 2017, y el modificadorio 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.

2.2 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Con la ejecución del objeto contractual que aquí se plantea, se espera que al interior del Departamento de Ingeniería mecánica se disponga de la capacidad de realizar las practicas académicas asociadas a la compra de insumos para las actividades de laboratorios de Capacidad Calorífica, Ley de Enfriamiento de Newton, Sistemas Abiertos, Sistemas Cerrados, Caracterización de Juntas Soldadas, Ciclo Brayton, Ciclo de Refrigeración, Ciclo Rankine, Conductividad eléctrica de metales y cerámicos, Diseño y Construcción VTH, Fundición de metales, Gases Ideales, Intercambiadores de Calor, Conductividad Térmica, Manufactura Aditiva, Mecánica de Banco, Microestructura de metales, Proceso avanzado de Torneado y Fresado Convencional, Proceso de Torneado y Fresado CNC, Procesos de Fresado Convencional, Procesos de Torneado Convencional, Propiedades mecánicas de polímeros y metales(Densidad, tensión y dureza), Soldadura FCAW, Soldadura GMAW, Soldadura GTAW, Soldadura SMAW-STICK WELDING, entre otros, cuyo desarrollo tiene actividades académicas, de investigación, desarrollo tecnológico e innovación proyectadas para el cumplimiento de las actividades de docencia e investigación del Departamento de Ingeniería Mecánica y de la Misión Institucional de la Universidad de Córdoba, con estos insumos de laboratorio realizan prácticas académicas en el área de materiales y procesos de manufactura más de 200 estudiantes .

3. DESCRIPCION DEL OBJETO, PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 3 DE 21
	ESTUDIOS PREVIOS	

3.1 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO:

COMPRA DE INSUMOS DE LABORATORIOS NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DE LAS PRÁCTICAS EN LAS ÁREAS DE PROCESOS DE MANUFACTURA Y TALLER DE MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS. ESTAS PRÁCTICAS VAN ENCAMINADAS PARA APLICAR EL FUNDAMENTO TEÓRICO DE LOS PROCESOS FUNDAMENTALES EN LA ELABORACIÓN DE PIEZAS Y FABRICACIÓN DE ESTRUCTURAS Y EL MOTIVO DE LAS ACTIVIDADES ES PARA APLICAR LAS ESTRATEGIAS DE MECANIZADO Y PRODUCCIÓN QUE SE ENCUENTRE EN EL SECTOR PRODUCTIVO

Obligaciones Específicas del Contratista:

Ítems	Descripción	Cant
1	Cilindro + gas propano x 40 lb	2
2	Arena silice para fundicion 50 kg x bulto	1
3	Bentonita 50 kg x bulto	1
4	Cal 10 kg x bulto	2
5	Electrodo E6011 x 1/8 (West arco) x 20 kg	2
6	Electrodo E6013 x 1/8 (West arco) x 20 kg	2
7	Electrodo E7018 x 1/8 (West arco) x 20 kg	2
8	Pechera de cuero para soldar	4
9	Guantes Soldador Amarillo 16 Pulgadas Kevlar	4
10	Polainas en Carnaza para Soldador	4
11	Careta Para Soldar Sombra Variable Electronica	4
12	Cepillos de acero	4
13	Cinceles Octogonales de 3/4"	4
14	Tapabocas quirutgicos x cajas de 50 uni	5
15	Juego de placas de acero 48" x 4" x 3/16" A-36	20
16	Juego de placas de acero 48" x 4" x 1/4" A-36	40
17	Juego de placas de acero 48" x 4" x 3/8" A-36	20
18	Recarga de Argon 300Bar 8m ³	1
19	Recarga de Mezcla (75%Ar+25%CO ₂) 300Bar 8m ³	1
20	Rollo de alambre ER70S-6AWSx15kg	2
21	Alambre Tubular E71-t1c 1.2 mm 15 kg Rollo Fcaw-s	2
22	Aporte para TIG Er70s-6 x 3/32" x 1kg	2
23	Electrodo De Tungsteno Punta Roja 2.4mm Ref Wth20 Tig x 10unidades	1
24	Juego de consumibles para antorcha MIG 256 Power Mig LE (Tobera, punta, Boquilla, difusor)	4
25	Gel protector antorchas GMAW	2
26	Juego de consumibles para antorcha TIG 200 square wave LE (Copa, ceramica, porta mordaza)	4
27	Cortafrio de 6" Industrial	4
28	Pechera de cuero para soldar	4
29	Guantes Soldador Amarillo 16 Pulgadas Kevlar	4
30	Polainas en Carnaza para Soldador	4
31	Careta Para Soldar Sombra Variable Electronica	4
32	Pulidora 7 Pulgadas 2200W 8500 Rpm Ref D28491	1
33	Pulidora I Angular de 4-1/2 Pulgadas 1500W Dewalt	1

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 4 DE 21
	ESTUDIOS PREVIOS	

34	Disco de corte makita 7"x3/32"x7/8"	30
35	Disco de corte makita 4 1/2"x3/32"x7/8"	30
36	Hoja de segueta x18T	26
37	Juego de limas x 12" (Triangulares, Cuadradas, redondas, media caña, cuchillo, planas)	3
38	Goniómetros	3
39	Centro-puntos	3
40	Rayador Para Metal 6mm Punta De Tungsteno	3
41	Escuadras de 90° x 8"	3
42	Calibrador Pie de Rey de 6"	3
43	Escuadras universales combinadas	3
44	Piedra de esmeril 6 pulg grano medio	2
45	Piedra de esmeril 6 pulg grano verde	1
46	Aceite soluble x 5 gl	1
47	Juego de brocas para acero (Bosch)	1
48	Guantes de seguridad tipo ingeniero (pares)	60
49	Buriles HSS 3/8 x 6 pulg Assab 17	6
50	Buriles HSS 5/16 x 6 pulg Assab 17	6
51	Caja de Insertos x 10 uni. Cilindrado Ext	1
52	Caja de Insertos x 10 uni. Roscado 55° Ext	1
53	Caja de Insertos x 10 uni. Roscado 60° Ext	1
54	Caja de Insertos x 10 uni. Tronzado Ext 3mm	1
55	Caja de Insertos x 10 uni. Ranur Conv R6 Al	1
56	Caja de Insertos x 10 uni. Alesado Ext	1
57	Caja de Insertos x 10 uni. Tronzado Ext 1,5mm	1
58	Caja de Insertos x 10 uni. Cilindrado Ext TNMG H01	1
59	Barra de Aluminio 6061 Øext= 75mm x 300mm	40
60	Barra de Aluminio 6061 Øext= 50mm x 300mm	20
61	Barra de Latón Øext= 75mm x 300mm	13
62	Barra de Latón Øext= 50mm x 300mm	13
63	Porta Insertos Cilindrado Ext C/20mm TNMG H01	1
64	Porta Insertos Cilindrado Ext C/25mm TNMG H01	1
65	Porta Insertos Alesado Ext C/25mm	1
66	Broca helicoidal de cobalt Ø=20	1
67	Broca helicoidal de cobalt Ø=22	1
68	Broca helicoidal de cobalt Ø=24	1
69	Broca helicoidal de cobalt Ø=25	1
70	Brocas para centros #4	2
71	Brocas para centros #5	2
72	Juego de Fresas Modulo 1 (2-4-6-8) 20°	1
73	Juego de Fresas Modulo 1,5 (1-3-5-7) 20°	1
74	Juego de Fresas Modulo 2 (2-4-6-8) 20°	1
75	Juego de Fresas Modulo 2,5 (1-3-5-7) 20°	1
76	Juego de Fresas Modulo 3 (2-4-6-8) 20°	1
77	Escariador Tugnsteno 4 helices HRC55 de 1/8"	1
78	Escariador Tugnsteno 4 helices HRC55 de 1/4"	1
79	Escariador Tugnsteno 4 helices HRC55 de 5/16"	1

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 5 DE 21
	ESTUDIOS PREVIOS	

80	Escariador Tugnsteno 4 helices HRC55 de 3/8"	1
81	Escariador Tugnsteno 4 helices HRC55 de 7/16"	1
82	Escariador Tugnsteno 4 helices HRC55 de 1/2"	1
83	Escariador Tugnsteno 4 helices HRC55 de 9/16"	1
84	Fresas Woodruff HSS de 32x4x16x90	1
85	Fresas Woodruff HSS de 32x5x16x90	1
86	Fresas Woodruff HSS de 32x6x16x90	1
87	Fresas Woodruff HSS de 32x8x16x90	1
88	Fresas Woodruff HSS de 32x10x16x90	1
89	Fresas Woodruff HSS de 32x12x16x90	1
90	Filamento PLA - 1,75 mm x rollo	20
91	Filamento PET-G 1,75 mm x rollo	20
92	Filamento TPU 1,75 mm x rollo	20
93	Kits de Arduino	5
94	Perfil cuadrado de 1" x 1" x C14	6
95	Perfil cuadrado de 1 1/2" x 1 1/2" x C16	3
96	Tubo redondo de 7/8" C16	3
97	Tubo redondo de 1 1/2" sch 40	1
98	Platina de 3/16" x 1 1/2" x 6n	1
99	Bolsas herméticas gruesas	10
100	Sílica gel a granel	1
101	Tamiz metálico de 1,0 mm	1
102	Tamiz metálico de 0,5 mm	1
103	Espátulas de acero inoxidable	2
104	Frascos de vidrio transparentes con tapa rosca 100 mL	4
105	Frascos de vidrio ámbar con tapa rosca 100 mL	6
106	Termopares tipo K con vaina inox 3 mm x 30 cm	4
107	Termopares tipo K con vaina inox 3 mm x 50 cm	4
108	Cable de extensión para termopar tipo K	4
109	Miniconectores tipo K macho	4
110	Miniconectores tipo K hembra	4
111	Juego surtido de O-rings de Viton	1
112	Nitrógeno (N ₂) grado industrial en cilindro – cilindros de 6 m ³	1
113	Vasos de precipitados de vidrio 250 mL	2
114	Filtros de papel tipo Whatman n.º 1 (Ø ~110 mm)	1
115	Crises de porcelana 30 mL	6
116	Etanol 96 % grado técnico	2
117	Ácido clorhídrico concentrado (≈37 %)	1
118	Hidróxido de sodio (NaOH) en pellets x kg	1
119	Filamento PLA esun	1
120	Cama impresora creality Ender 3 KE	2
121	Beakers 2000 ml	2
122	Beakers 1000 ml	2
123	Mortero de porcelana 102 mm de diámetro 40 mm de profundidad, longitud del mortero 115 mm	2
124	Crisol cerámico con tapa de 30 mm de diámetro	1

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 6 DE 21
	ESTUDIOS PREVIOS	

125	Hidroxido de Potasio (KOH)	1
126	Cloruro de Sodio (NaCL)	1
127	Agitador Magneto Hot Olate Hycc Max 380 °C c 2000 ml 110 V	1
128	Termómetros digitales modelo TA288	2
129	Ph-metro digital d calidad agua	1
130	conductimetro TDS 3 en uno temperatura, conductividad y solidos disueltos	1
131	pipeta 10 ml	3
132	pipeta 5 ml	3
133	pipeta 1 ml	3
134	Embudo de filtro de vidrio	2
135	pipetas Pasteur gotero plástico graduada cuentagotas 3 ml trasparente	2
136	papel de filtro cualitativo 9 cm de diámetro pk100	2
137	acetona	1
138	tubos centrífugos 50 ml	1
139	Beaker 100 ml	4
140	matraz aforado 100 ml	2
141	matraz aforado 500 ml	1
142	Erlenmeyer de 250 ml	2
143	Pasta Térmica de calor 6,0 W/M·K x gr	50
144	Espuma de poliuretano expandido X 750 ml	2
145	Parafina liviana 48,9/58,1	2
146	Nitrógeno gaseoso X6 m3	1
147	Nitrógeno Líquido	2
148	Termocupla 3 mm tipo K de alta temperatura	3
149	Medidor de temperatura con entrada hembra de conector tipo K universal	1
150	Mechero	3
151	Botellas plásticas (und)	3
152	Globos (und)	20
153	Regla milimetrada (und)	3
154	Plastilina (kg)	1
155	Vasos de precipitados	6
156	Medidor digital de temperatura.	1
157	Agitador de vidrio o varilla de agitación	4
158	Balanza digital	1
159	Cronómetro	2
160	Latas vacías	2
161	Tenazas/pinzas	2
162	Pajillas	5
163	Calorímetros simples	1
164	Calorímetro de precisión	1
165	Agua destilada (L)	3
166	Papel absorbente de laboratorio x rollo	1
167	Vasos de poliestireno con Tapas o cubiertas aislantes	3
168	Guantes de laboratorio (und)	3
169	Cubos de hielo (2kg)	1
170	Colorante vegetal (ml)	500

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 7 DE 21
	ESTUDIOS PREVIOS	

171	Lámina de cada polímero: PP, PET y GFRP x 2 (1m x 1m)	1
172	Lamina de aluminio AA1100 o AA1050 (6mm) de 1m x 1m	1
173	Lámina de acero A36 (6mm) de 1m x 1m	1
174	Barra de ½" de bronce C90700 máxima longitud 1m	1
175	Barra de ½" de aluminio AA1100 o AA1050 máxima longitud 1m	1
176	Barra de ½" de acero AISI 1045 máxima longitud 1m	1
177	barra cuadrada de 1/2" de acero AISI 1045 máxima longitud 1m	1
178	barra cuadrada de ½" de polímero PP o PE máxima longitud 1m	1
179	barra cuadrada maciza de alúmina máxima longitud 1m	1
180	Resina de infusión Poliser P-852 ref 02-140000 Miner-Pro x L	3
181	Catalizador de bajo peróxido residual Norox ref Miner-Pro 92	1
182	Resina y catalizado x g	1
183	Mek (Metiletil cetona). x L	1
184	Termocupla de penetración.	1
185	Fibra de vidrio x kg	1
186	Vidrios 20x20x0,5 cm	15
187	Óxidos/Pigmentos. Diferente color	3
188	vasos de cartón 12 onzas x docenas	3
189	Cera Carnauva	2
190	Metabisulfito de potasio	1
191	Tiosulfato de Sodio	1
192	Cloruro férrico	1
193	Hidróxido de sodio	1
194	Hidróxido de Potasio	1
195	Ferrocianuro de potasio	1
196	Peróxido de Hidrógeno	1
197	Acido salicílico	1
198	Acido Sulfúrico	1
199	Hidróxido de Amonio	1
200	Ácido pícrico	1
201	bifluoruro de amonio	1
202	Cloruro de sodio	3
203	ácido nítrico	2
204	ácido clorhídrico	1
205	Fluoruro de hidrógeno	1
206	ácido fosfórico	1
207	sulfato de cobre	1
208	glicerol	1
209	cloruro de cobre	1
210	ácido oxálico	1
211	dicromato de potasio	1
213	ácido acético	1
214	sulfato de sodio	1
215	ácido oxálico	1
216	Lijas de papel # 80	25
217	Lijas de papel # 200	25

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 8 DE 21

218	Lijas de papel # 300	25
219	Lijas de papel # 400	25
220	Lijas de papel # 600	25
221	Lijas de papel # 1200	25
222	Lijas de papel # 2000	25
223	Alcohol x L	10
224	Pasta de diamante 6 mm para pulido metalográfico	3
225	Pasta de diamante 3mm para pulido metalográfico	3
226	Pasta de diamante 1mm para pulido metalográfico	3
227	Paño adhesivo para pulido metalográfico 6mm	5
228	Paño adhesivo para pulido metalográfico 3mm	5
229	Paño adhesivo para pulido metalográfico 1mm	5
230	Alúmina 0.5 mm x g	300
231	Alúmina 0.25 mm x g	300
232	Peras para pipeta	3
233	Servilletas	5
234	Papel absorbente	2
235	Probetas 250 ml	2
236	Picnómetro 250 ml	2
237	Pinzas para agarrar muestras	2
238	Embudos	5
239	Guantes desechables.	100
240	Resina epóxica y catalizador x kg	2
241	Algodón x kg	1
242	Secador de aire caliente	2
243	Tira reactiva para medir pH	5
244	Frasco tapa rosca	5
245	Pipetas graduadas	5
246	Capsulas de porcelana/Crisoles varios tamaños.	5
247	Agitadores de vidrio	5
248	Jabón líquido	5
249	barra 1 pulgada acero AISI 1020 X 1m	1,5
250	barra 1 pulgada acero AISI 1040 X 1m	1,5
251	barra 1 pulgada acero AISI 10100 X 1m	1,5
252	barra 1 pulgada latón UNS C38500 x 1m	1,5
253	barra 1 pulgada bronce UNS C90700 x 1m	1,5
254	barra 1 pulgada aluminio UNS A906061 x 1m	1,5

3.2 CRITERIOS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 9 DE 21
	ESTUDIOS PREVIOS	

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).	
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.		Debe garantizar que los empaques sean sostenibles (mínimos, reciclables, compostables o retornables).	
Debe cumplir los estándares mínimos de SST establecidos en la Resolución 0312 de 2019.		Debe usar papelería institucional sostenible, como papel reciclado o con certificaciones ambientales (FSC/PEFC).	
Debe participar en la inducción institucional en SST de la Universidad y aplicar medidas de autocuidado.		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.		Debe aplicar prácticas de reducción en el consumo de papel, agua y energía durante la ejecución del contrato.	
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.	
Debe entregar Fichas de Datos de Seguridad (FDS) actualizadas y etiquetado conforme al SGA cuando el objeto contractual implique productos o sustancias químicas.		Debe cumplir con la normativa ambiental específica del sector, como el Decreto 351 de 2014 (residuos en salud) o Decreto 1076 de 2015.	
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.	
Debe contar con certificación y/o capacitación vigente en manejo seguro de plaguicidas.		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.	
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		Debe presentar un Plan de Manejo Ambiental (PMA) para su implementación, cuando la actividad contractual lo requiera, garantizando medidas de	

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 10 DE 21
	ESTUDIOS PREVIOS	

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.

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 será hasta UN (01) MES

3.4 LUGAR DE EJECUCIÓN.

El lugar de ejecución del contrato será en la sede Central de la Universidad de Córdoba ubicada 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 MILLONES DE PESOS M/CTE (\$200.000.000).

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso el área solicitante adelantó varias cotizaciones, en donde se estimó el menor valor cotizado, lo cual relacionamos en la siguiente tabla:

incluidos todos los costos en que incurra el contratista para ejecutar el contrato, según corresponda.

DESCIPCION	Cantidad	COT N°1		COT N°2		COT N°3	
		Vr. Unitario	Vr. Total	Vr. Unitario	Vr. Total	Vr. Unitario	Vr. Total
Cilindro + gas propano x 40 lb	2	\$ 333.355	\$ 666.710	\$ 297.778	\$ 595.557	\$ 303.450,4	\$ 606.900,9
Arena silice para fundicion 50 kg x bulto	1	\$ 491.260	\$ 491.260	\$ 438.831	\$ 438.831	\$ 447.190,1	\$ 447.190,1
Bentonita 50 kg x bulto	1	\$ 666.710	\$ 666.710	\$ 595.557	\$ 595.557	\$ 606.900,9	\$ 606.900,9
Cal 10 kg x bulto	2	\$ 28.072	\$ 56.144	\$ 25.076	\$ 50.152	\$ 25.553,7	\$ 51.107,4
Electrodo E6011 x 1/8 (West arco) x 20 kg	2	\$ 614.075	\$ 1.228.150	\$ 548.539	\$ 1.097.079	\$ 558.987,6	\$ 1.117.975,3
Electrodo E6013 x 1/8 (West arco) x 20 kg	2	\$ 614.075	\$ 1.228.150	\$ 548.539	\$ 1.097.079	\$ 558.987,6	\$ 1.117.975,3
Electrodo E7018 x 1/8 (West arco) x 20 kg	2	\$ 701.800	\$ 1.403.600	\$ 626.902	\$ 1.253.804	\$ 638.843,0	\$ 1.277.686,0
Pechera de cuero para soldar x unid.	4	\$ 247.687	\$ 990.748	\$ 221.253	\$ 885.013	\$ 225.467,5	\$ 901.870,1
Guantes Soldador Amarillo 16 Pulgadas Kevlar x unid.	4	\$ 117.370	\$ 469.480	\$ 104.844	\$ 419.376	\$ 106.841,0	\$ 427.363,9
Polainas en Carnaza para Soldador x unid.	4	\$ 140.602	\$ 562.408	\$ 125.597	\$ 502.386	\$ 127.988,9	\$ 511.955,6
Careta Para Soldar Sombra Variable Electronica x unid.	4	\$ 533.610	\$ 2.134.440	\$ 476.662	\$ 1.906.647	\$ 485.741,0	\$ 1.942.963,9

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA						CÓDIGO: FGCA-077
	ESTUDIOS PREVIOS						VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 11 DE 21

Cepillos de acero x unid.	4	\$ 31.318	\$ 125.272	\$ 27.976	\$ 111.903	\$ 28.508,5	\$ 114.034,1
Cinceles Octogonales de 3/4" x unid.	4	\$ 100.217	\$ 400.868	\$ 89.522	\$ 358.086	\$ 91.226,7	\$ 364.907,0
Tapabocas quirutgicos x cajas de 50 uni	5	\$ 43.863	\$ 219.315	\$ 39.182	\$ 195.909	\$ 39.928,1	\$ 199.640,7
Juego de placas de acero 48" x 4" x 3/16" A-36	20	\$ 148.124	\$ 2.962.480	\$ 132.316	\$ 2.646.316	\$ 134.836,1	\$ 2.696.722,2
Juego de placas de acero 48" x 4" x 1/4" A-36	40	\$ 207.717	\$ 8.308.680	\$ 185.549	\$ 7.421.955	\$ 189.083,1	\$ 7.563.325,9
Juego de placas de acero 48" x 4" x 3/8" A-36	20	\$ 296.450	\$ 5.929.000	\$ 264.812	\$ 5.296.241	\$ 269.856,1	\$ 5.397.122,0
Recarga + Cilindro de Argon 300Bar 8m³ x unid.	1	\$ 3.333.550	\$ 3.333.550	\$ 2.977.785	\$ 2.977.785	\$ 3.034.504,3	\$ 3.034.504,3
Recarga + Cilindro de Mezcla (75%Ar+25%CO₂) 300Bar 8m³ x unid.	1	\$ 2.666.840	\$ 2.666.840	\$ 2.382.228	\$ 2.382.228	\$ 2.427.603,4	\$ 2.427.603,4
Rollo de alambre ER70S-6AWS x 15kg	2	\$ 429.853	\$ 859.706	\$ 383.978	\$ 767.956	\$ 391.291,8	\$ 782.583,6
Alambre Tubular E71-t1c 1.2 mm Rollo Fcaw-s x 15 kg	2	\$ 466.237	\$ 932.474	\$ 416.479	\$ 832.958	\$ 424.411,9	\$ 848.823,7
Aporte para TIG Er70s-6 x 3/32" x 1kg	2	\$ 922.832	\$ 1.845.664	\$ 824.345	\$ 1.648.690	\$ 840.046,7	\$ 1.680.093,4
Electrodo De Tungsteno Punta Roja 2.4mm Ref Wth20 Tig x 10 unid.	1	\$ 334.057	\$ 334.057	\$ 298.406	\$ 298.406	\$ 304.089,5	\$ 304.089,5
Consumibles para antorcha MIG 256 Power Mig LE (Tobera, punta, Boquilla, difusor) x kit	4	\$ 456.170	\$ 1.824.680	\$ 407.486	\$ 1.629.945	\$ 415.248,0	\$ 1.660.991,8
Gel protector antorchas GMAW x unid.	2	\$ 199.650	\$ 399.300	\$ 178.343	\$ 356.686	\$ 181.739,8	\$ 363.479,6
Consumibles para antorcha TIG 200 square wave LE (Copa, ceramica, porta mordaza) x kit	4	\$ 368.445	\$ 1.473.780	\$ 329.124	\$ 1.316.494	\$ 335.392,6	\$ 1.341.570,3
Cortafrio de 6" Industrial x unid.	4	\$ 53.845	\$ 215.380	\$ 48.099	\$ 192.394	\$ 49.014,7	\$ 196.058,7
Pchera de cuero para soldar x unid.	4	\$ 247.687	\$ 990.748	\$ 221.253	\$ 885.013	\$ 225.467,5	\$ 901.870,1
Guantes Soldador Amarillo 16 Pulgadas Kevlar x unid.	4	\$ 117.370	\$ 469.480	\$ 104.844	\$ 419.376	\$ 106.841,0	\$ 427.363,9
Polainas en Carnaza para Soldador x unid.	4	\$ 140.602	\$ 562.408	\$ 125.597	\$ 502.386	\$ 127.988,9	\$ 511.955,6
Careta Para Soldar Sombra Variable Electronica x unid.	4	\$ 533.610	\$ 2.134.440	\$ 476.662	\$ 1.906.647	\$ 485.741,0	\$ 1.942.963,9
Pulidora 7 Pulgadas 2200W 8500 Rpm Ref D28491 x unid.	1	\$ 2.395.800	\$ 2.395.800	\$ 2.140.114	\$ 2.140.114	\$ 2.180.877,9	\$ 2.180.877,9
Pulidora l Angular de 4-1/2 Pulgadas 1500W Dewalt x unid.	1	\$ 1.911.800	\$ 1.911.800	\$ 1.707.768	\$ 1.707.768	\$ 1.740.296,5	\$ 1.740.296,5

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA						CÓDIGO: FGCA-077
	ESTUDIOS PREVIOS						VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 12 DE 21

Disco de corte makita 7"x3/32"x7/8" x unid.	30	\$ 22.990	\$ 689.700	\$ 20.536	\$ 616.093	\$ 20.927,6	\$ 627.828,5
Disco de corte makita 4 1/2"x3/32"x7/8" x unid.	30	\$ 19.602	\$ 588.060	\$ 17.510	\$ 525.301	\$ 17.843,5	\$ 535.306,4
Hoja de segueta x18T x unid.	26	\$ 31.581	\$ 821.106	\$ 28.211	\$ 733.475	\$ 28.747,9	\$ 747.446,3
Juego de limas x 12" (Triangulares, Cuadradas, redondas, media caña, cuchillo, planas) x kit	3	\$ 234.256	\$ 702.768	\$ 209.256	\$ 627.767	\$ 213.241,4	\$ 639.724,2
Goniómetros 150mm-180° metalico acero inox	3	\$ 254.403	\$ 763.209	\$ 227.252	\$ 681.757	\$ 231.581,0	\$ 694.743,1
Centro-puntos 13mm x 150mm	3	\$ 114.043	\$ 342.129	\$ 101.872	\$ 305.616	\$ 103.812,4	\$ 311.437,3
Rayador Para Metal 6mm Punta De Tungsteno x unid.	3	\$ 91.718	\$ 275.154	\$ 81.930	\$ 245.789	\$ 83.490,2	\$ 250.470,5
Escuadras de 90° x 8" metalica x unid.	3	\$ 78.953	\$ 236.859	\$ 70.527	\$ 211.581	\$ 71.870,3	\$ 215.610,9
Calibrador Pie de Rey de 6" mitutoyo x unid.	3	\$ 838.651	\$ 2.515.953	\$ 749.148	\$ 2.247.444	\$ 763.417,4	\$ 2.290.252,2
Escuadras universales combinadas x 12" acero inox x unid.	3	\$ 491.260	\$ 1.473.780	\$ 438.831	\$ 1.316.494	\$ 447.190,1	\$ 1.341.570,3
Piedra de esmeril 6 pulg grano medio x unid.	2	\$ 92.989	\$ 185.978	\$ 83.065	\$ 166.130	\$ 84.647,2	\$ 169.294,3
Piedra de esmeril 6 pulg grano verde x unid.	1	\$ 126.324	\$ 126.324	\$ 112.842	\$ 112.842	\$ 114.991,7	\$ 114.991,7
Aceite soluble x 5 gl	1	\$ 833.388	\$ 833.388	\$ 744.447	\$ 744.447	\$ 758.626,5	\$ 758.626,5
Juego de brocas para acero (Bosch) x unid.	1	\$ 719.345	\$ 719.345	\$ 642.575	\$ 642.575	\$ 654.814,1	\$ 654.814,1
Guantes de seguridad tipo ingeniero (pares)	60	\$ 31.581	\$ 1.894.860	\$ 28.211	\$ 1.692.635	\$ 28.747,9	\$ 1.724.876,1
Buriles HSS 3/8 x 6 pulg Assab 17 x unid.	6	\$ 192.995	\$ 1.157.970	\$ 172.398	\$ 1.034.388	\$ 175.681,8	\$ 1.054.091,0
Buriles HSS 5/16 x 6 pulg Assab 17 x unid.	6	\$ 162.291	\$ 973.746	\$ 144.971	\$ 869.825	\$ 147.732,2	\$ 886.393,3
Caja de Insertos x 10 uni. Cil Ext R0,4mm	1	\$ 350.900	\$ 350.900	\$ 313.451	\$ 313.451	\$ 319.421,5	\$ 319.421,5
Caja de Insertos x 10 uni. Ros 55° ER R0,4mm	1	\$ 394.763	\$ 394.763	\$ 352.633	\$ 352.633	\$ 359.349,6	\$ 359.349,6
Caja de Insertos x 10 uni. Ros 60° ER 0,4mm	1	\$ 421.080	\$ 421.080	\$ 376.141	\$ 376.141	\$ 383.305,8	\$ 383.305,8
Caja de Insertos x 10 uni. Tronzado ER 3mm	1	\$ 394.763	\$ 394.763	\$ 352.633	\$ 352.633	\$ 359.349,6	\$ 359.349,6
Caja de Insertos x 10 uni. Ranur Conv R6 Al	1	\$ 570.213	\$ 570.213	\$ 509.358	\$ 509.358	\$ 519.060,4	\$ 519.060,4
Caja de Insertos x 10 uni. Alesado Ext	1	\$ 350.900	\$ 350.900	\$ 313.451	\$ 313.451	\$ 319.421,5	\$ 319.421,5
Caja de Insertos x 10 uni. Tronzado Ext 1,5mm	1	\$ 175.450	\$ 175.450	\$ 156.726	\$ 156.726	\$ 159.710,8	\$ 159.710,8
Caja de Insertos x 10 uni. Cilindrado ER TNMG H01	1	\$ 350.900	\$ 350.900	\$ 313.451	\$ 313.451	\$ 319.421,5	\$ 319.421,5
Barra de Aluminio 6061 Øext= 75mm x 300mm x unid.	40	\$ 377.218	\$ 15.088.720	\$ 336.960	\$ 13.478.411	\$ 343.378,6	\$ 13.735.142,9

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 13 DE 21

Barra de Aluminio 6061 Øext= 50mm x 300mm x unid.	20	\$ 251.478	\$ 5.029.560	\$ 224.640	\$ 4.492.792	\$ 228.918,4	\$ 4.578.368,8
Barra de Latón Øext= 75mm x 300mm x unid.	13	\$ 678.992	\$ 8.826.896	\$ 606.528	\$ 7.884.866	\$ 618.081,1	\$ 8.035.053,8
Barra de Laton Øext= 50mm x 300mm x unid.	13	\$ 452.661	\$ 5.884.593	\$ 404.352	\$ 5.256.573	\$ 412.053,7	\$ 5.356.698,6
Porta Insertos Cilindrado Ext C/20mm TNMG H01 x unid.	1	\$ 921.113	\$ 921.113	\$ 822.809	\$ 822.809	\$ 838.481,9	\$ 838.481,9
Porta Insertos Cilindrado Ext C/25mm TNMG H01 x unid.	1	\$ 1.096.563	\$ 1.096.563	\$ 979.535	\$ 979.535	\$ 998.192,7	\$ 998.192,7
Porta Insertos Alesado Ext C/25mm x unid.	1	\$ 1.184.288	\$ 1.184.288	\$ 1.057.898	\$ 1.057.898	\$ 1.078.048,0	\$ 1.078.048,0
Broca helicoidal de cobalt Ø=20 x unid.	1	\$ 700.046	\$ 700.046	\$ 625.335	\$ 625.335	\$ 637.246,4	\$ 637.246,4
Broca helicoidal de cobalt Ø=22 x unid.	1	\$ 835.142	\$ 835.142	\$ 746.013	\$ 746.013	\$ 760.223,2	\$ 760.223,2
Broca helicoidal de cobalt Ø=24 x unid.	1	\$ 1.007.083	\$ 1.007.083	\$ 899.604	\$ 899.604	\$ 916.739,7	\$ 916.739,7
Broca helicoidal de cobalt Ø=25 x unid.	1	\$ 1.207.096	\$ 1.207.096	\$ 1.078.271	\$ 1.078.271	\$ 1.098.810,0	\$ 1.098.810,0
Brocas para centros #4 x unid.	2	\$ 73.689	\$ 147.378	\$ 65.825	\$ 131.649	\$ 67.078,5	\$ 134.157,0
Brocas para centros #5 x unid.	2	\$ 96.498	\$ 192.996	\$ 86.199	\$ 172.399	\$ 87.841,4	\$ 175.682,7
Juego de Fresas Modulo 1 # (2-4-6-8) 20° x kit.	1	\$ 1.614.140	\$ 1.614.140	\$ 1.441.875	\$ 1.441.875	\$ 1.469.338,9	\$ 1.469.338,9
Juego de Fresas Modulo 1,5 # (1-3-5-7) 20° x kit.	1	\$ 2.421.210	\$ 2.421.210	\$ 2.162.812	\$ 2.162.812	\$ 2.204.008,4	\$ 2.204.008,4
Juego de Fresas Modulo 2 # (2-4-6-8) 20° x kit.	1	\$ 3.228.280	\$ 3.228.280	\$ 2.883.749	\$ 2.883.749	\$ 2.938.677,8	\$ 2.938.677,8
Juego de Fresas Modulo 2,5 # (1-3-5-7) 20° x kit.	1	\$ 4.035.350	\$ 4.035.350	\$ 3.604.687	\$ 3.604.687	\$ 3.673.347,3	\$ 3.673.347,3
Juego de Fresas Modulo 3 # (2-4-6-8) 20° x kit.	1	\$ 4.842.420	\$ 4.842.420	\$ 4.325.624	\$ 4.325.624	\$ 4.408.016,8	\$ 4.408.016,8
Escariador Tugnsteno 4 helices HRC55 de 1/8"	1	\$ 114.043	\$ 114.043	\$ 101.872	\$ 101.872	\$ 103.812,4	\$ 103.812,4
Escariador Tugnsteno 4 helices HRC55 de 1/4"	1	\$ 114.043	\$ 114.043	\$ 101.872	\$ 101.872	\$ 103.812,4	\$ 103.812,4
Escariador Tugnsteno 4 helices HRC55 de 5/16"	1	\$ 136.851	\$ 136.851	\$ 122.246	\$ 122.246	\$ 124.574,4	\$ 124.574,4
Escariador Tugnsteno 4 helices HRC55 de 3/8"	1	\$ 164.221	\$ 164.221	\$ 146.695	\$ 146.695	\$ 149.489,1	\$ 149.489,1
Escariador Tugnsteno 4 helices HRC55 de 7/16"	1	\$ 197.065	\$ 197.065	\$ 176.034	\$ 176.034	\$ 179.386,7	\$ 179.386,7
Escariador Tugnsteno 4 helices HRC55 de 1/2"	1	\$ 236.479	\$ 236.479	\$ 211.241	\$ 211.241	\$ 215.265,0	\$ 215.265,0
Escariador Tugnsteno 4 helices HRC55 de 9/16"	1	\$ 283.774	\$ 283.774	\$ 253.489	\$ 253.489	\$ 258.317,2	\$ 258.317,2
Fresas Woodruff HSS de 32x4x16x90 x unid.	1	\$ 147.620	\$ 147.620	\$ 131.866	\$ 131.866	\$ 134.377,3	\$ 134.377,3
Fresas Woodruff HSS de 32x5x16x90 x unid.	1	\$ 177.144	\$ 177.144	\$ 158.239	\$ 158.239	\$ 161.252,8	\$ 161.252,8
Fresas Woodruff HSS de 32x6x16x90 x unid.	1	\$ 212.573	\$ 212.573	\$ 189.887	\$ 189.887	\$ 193.503,5	\$ 193.503,5

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA						CÓDIGO: FGCA-077
	ESTUDIOS PREVIOS						VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 14 DE 21

Fresas Woodruff HSS de 32x8x16x90 x unid.	1	\$ 255.087	\$ 255.087	\$ 227.863	\$ 227.863	\$ 232.203,7	\$ 232.203,7
Fresas Woodruff HSS de 32x10x16x90 x unid.	1	\$ 306.105	\$ 306.105	\$ 273.437	\$ 273.437	\$ 278.645,0	\$ 278.645,0
Fresas Woodruff HSS de 32x12x16x90 x unid.	1	\$ 367.326	\$ 367.326	\$ 328.124	\$ 328.124	\$ 334.374,0	\$ 334.374,0
Filamento PLA - 1,75 mm x rollo x unid.	20	\$ 193.050	\$ 3.861.000	\$ 172.447	\$ 3.448.944	\$ 175.731,9	\$ 3.514.637,9
Filamento PET-G 1,75 mm x rollo x unid.	20	\$ 150.150	\$ 3.003.000	\$ 134.126	\$ 2.682.512	\$ 136.680,4	\$ 2.733.607,2
Filamento TPU 1,75 mm x rollo x unid.	20	\$ 137.280	\$ 2.745.600	\$ 122.629	\$ 2.452.582	\$ 124.964,9	\$ 2.499.298,0
Kits de Arduino x unid.	5	\$ 754.754	\$ 3.773.770	\$ 674.205	\$ 3.371.023	\$ 687.046,6	\$ 3.435.233,1
Perfil cuadrado de 1" x 1" x C14 x unid.	6	\$ 115.500	\$ 693.000	\$ 103.174	\$ 619.041	\$ 105.138,7	\$ 630.832,4
Perfil cuadrado de 1 1/2" x 1 1/2" x C16 x unid.	3	\$ 159.500	\$ 478.500	\$ 142.478	\$ 427.433	\$ 145.191,6	\$ 435.574,8
Tubo redondo de 7/8" C16 x unid.	3	\$ 82.500	\$ 247.500	\$ 73.695	\$ 221.086	\$ 75.099,1	\$ 225.297,3
Tubo redondo de 1 1/2" sch 40 x unid.	1	\$ 99.000	\$ 99.000	\$ 88.434	\$ 88.434	\$ 90.118,9	\$ 90.118,9
Platina de 3/16" x 1 1/2" x 6m x unid.	1	\$ 82.500	\$ 82.500	\$ 73.695	\$ 73.695	\$ 75.099,1	\$ 75.099,1
Bolsas herméticas gruesas x unid.	10	\$ 27.500	\$ 275.000	\$ 24.565	\$ 245.651	\$ 25.033,0	\$ 250.330,3
Sílica gel a granel x 100gr	1	\$ 104.499	\$ 104.499	\$ 93.347	\$ 93.347	\$ 95.124,6	\$ 95.124,6
Tamiz metálico de 1,0 mm	1	\$ 418.275	\$ 418.275	\$ 373.636	\$ 373.636	\$ 380.752,4	\$ 380.752,4
Tamiz metálico de 0,5 mm	1	\$ 546.975	\$ 546.975	\$ 488.600	\$ 488.600	\$ 497.907,0	\$ 497.907,0
Espátulas de 3" acero inoxidable x unid.	2	\$ 55.584	\$ 111.168	\$ 49.652	\$ 99.304	\$ 50.597,7	\$ 101.195,4
Frascos de vidrio transparentes con tapa rosca 100 ml	4	\$ 9.350	\$ 37.400	\$ 8.352	\$ 33.409	\$ 8.511,2	\$ 34.044,9
Frascos de vidrio ámbar con tapa rosca 100 mL	6	\$ 13.200	\$ 79.200	\$ 11.791	\$ 70.748	\$ 12.015,9	\$ 72.095,1
Termopares tipo K con vaina inox 3 mm x 30 cm	4	\$ 92.950	\$ 371.800	\$ 83.030	\$ 332.121	\$ 84.611,7	\$ 338.446,6
Termopares tipo K con vaina inox 3 mm x 50 cm	4	\$ 135.850	\$ 543.400	\$ 121.352	\$ 485.407	\$ 123.663,2	\$ 494.652,7
Cable de extensión para termopar tipo K x 1,5m	4	\$ 408.980	\$ 1.635.920	\$ 365.333	\$ 1.461.330	\$ 372.291,3	\$ 1.489.165,1
Miniconectores tipo K macho x unid.	4	\$ 18.150	\$ 72.600	\$ 16.213	\$ 64.852	\$ 16.521,8	\$ 66.087,2
Miniconectores tipo K hembra x unid.	4	\$ 29.150	\$ 116.600	\$ 26.039	\$ 104.156	\$ 26.535,0	\$ 106.140,1
Juego surtido de O-rings de Viton x kit	1	\$ 418.000	\$ 418.000	\$ 373.390	\$ 373.390	\$ 380.502,1	\$ 380.502,1
Recarga + Cilindro Nitrógeno (N ₂) 6 m ³ grado industrial x unid.	1	\$ 2.035.000	\$ 2.035.000	\$ 1.817.819	\$ 1.817.819	\$ 1.852.444,5	\$ 1.852.444,5
Vasos de precipitados de vidrio 250 ml	2	\$ 49.500	\$ 99.000	\$ 44.217	\$ 88.434	\$ 45.059,5	\$ 90.118,9
Filtros de papel tipo Whatman n.º 1 (Ø ~110 mm) x unid.	1	\$ 291.500	\$ 291.500	\$ 260.390	\$ 260.390	\$ 265.350,2	\$ 265.350,2

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 15 DE 21

Crisoles de porcelana 30 ml	6	\$ 49.500	\$ 297.000	\$ 44.217	\$ 265.303	\$ 45.059,5	\$ 270.356,8
Etanol 96 % grado técnico x 500ml	2	\$ 27.500	\$ 55.000	\$ 24.565	\$ 49.130	\$ 25.033,0	\$ 50.066,1
Ácido clorhídrico concentrado (≈37 %) x1000ml	1	\$ 246.400	\$ 246.400	\$ 220.104	\$ 220.104	\$ 224.296,0	\$ 224.296,0
Hidróxido de sodio (NaOH) en pellets x 100kg	1	\$ 1.766.050	\$ 1.766.050	\$ 1.577.572	\$ 1.577.572	\$ 1.607.621,4	\$ 1.607.621,4
Filamento PLA esun 1,75 mm x rollo x unid.	1	\$ 412.500	\$ 412.500	\$ 368.477	\$ 368.477	\$ 375.495,5	\$ 375.495,5
Cama impresora creality Ender 3 KE x unid.	2	\$ 311.300	\$ 622.600	\$ 278.077	\$ 556.154	\$ 283.373,9	\$ 566.747,9
Beakers 2000 ml	2	\$ 258.500	\$ 517.000	\$ 230.912	\$ 461.824	\$ 235.310,5	\$ 470.621,0
Beakers 1000 ml	2	\$ 181.500	\$ 363.000	\$ 162.130	\$ 324.260	\$ 165.218,0	\$ 330.436,0
Mortero de porcelana 102 mm de diámetro 40 mm de profundidad, longitud del mortero 115 mm x unid.	2	\$ 203.500	\$ 407.000	\$ 181.782	\$ 363.564	\$ 185.244,4	\$ 370.488,9
Crisol cerámico con tapa de 30 mm de diámetro	1	\$ 379.500	\$ 379.500	\$ 338.999	\$ 338.999	\$ 345.455,9	\$ 345.455,9
Hidroxido de Potasio (KOH) x 1000g	1	\$ 284.900	\$ 284.900	\$ 254.495	\$ 254.495	\$ 259.342,2	\$ 259.342,2
Cloruro de Sodio (NaCL) x 1000g	1	\$ 281.600	\$ 281.600	\$ 251.547	\$ 251.547	\$ 256.338,3	\$ 256.338,3
Agitador Magneto Hot Olate Hycc Max 380 °C c 2000 ml 110 V x unid.	1	\$ 654.940	\$ 654.940	\$ 585.043	\$ 585.043	\$ 596.186,7	\$ 596.186,7
Termómetros digitales modelo TA288 x unid.	2	\$ 71.500	\$ 143.000	\$ 63.869	\$ 127.739	\$ 65.085,9	\$ 130.171,8
Ph-metro digital d calidad agua x unid.	1	\$ 281.600	\$ 281.600	\$ 251.547	\$ 251.547	\$ 256.338,3	\$ 256.338,3
conductimetro TDS 3 en uno temperatura, conductividad y solidos disueltos portatil x unid.	1	\$ 352.000	\$ 352.000	\$ 314.434	\$ 314.434	\$ 320.422,8	\$ 320.422,8
pipeta 10 ml x unid.	3	\$ 38.500	\$ 115.500	\$ 34.391	\$ 103.174	\$ 35.046,2	\$ 105.138,7
pipeta 5 ml x unid.	3	\$ 30.800	\$ 92.400	\$ 27.513	\$ 82.539	\$ 28.037,0	\$ 84.111,0
pipeta 1 ml x unid.	3	\$ 20.900	\$ 62.700	\$ 18.669	\$ 56.008	\$ 19.025,1	\$ 57.075,3
Embudo de filtro de vidrio x unid.	2	\$ 61.600	\$ 123.200	\$ 55.026	\$ 110.052	\$ 56.074,0	\$ 112.148,0
pipetas Pasteur gotero plástico graduada cuentagotas 3 ml trasparente x unid.	2	\$ 60.500	\$ 121.000	\$ 54.043	\$ 108.087	\$ 55.072,7	\$ 110.145,3
papel de filtro cualitativo 9 cm de diámetro pk100 x unid.	2	\$ 64.350	\$ 128.700	\$ 57.482	\$ 114.965	\$ 58.577,3	\$ 117.154,6
acetona x 500ml	1	\$ 135.000	\$ 135.000	\$ 120.592	\$ 120.592	\$ 122.889,4	\$ 122.889,4
tubos centrífugos 50 ml	1	\$ 279.400	\$ 279.400	\$ 249.582	\$ 249.582	\$ 254.335,6	\$ 254.335,6
Beaker 100 ml	4	\$ 40.700	\$ 162.800	\$ 36.356	\$ 145.426	\$ 37.048,9	\$ 148.195,6
matraz aforado 100 ml	2	\$ 171.600	\$ 343.200	\$ 153.286	\$ 306.573	\$ 156.206,1	\$ 312.412,3

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA					CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 16 DE 21	
	ESTUDIOS PREVIOS						

matraz aforado 500 ml	1	\$ 313.500	\$ 313.500	\$ 280.042	\$ 280.042	\$ 285.376,6	\$ 285.376,6
Erlenmeyer de 250 ml	2	\$ 41.800	\$ 83.600	\$ 37.339	\$ 74.678	\$ 38.050,2	\$ 76.100,4
Pasta Térmica de calor 6,0 W/M-K x gr	50	\$ 13.750	\$ 687.500	\$ 12.283	\$ 614.128	\$ 12.516,5	\$ 625.825,8
Espuma de poliuretano expandido X 750 ml	2	\$ 93.500	\$ 187.000	\$ 83.521	\$ 167.043	\$ 85.112,3	\$ 170.224,6
PARAFINA LIVIANA 48,9/58,1 x 1000ml	2	\$ 74.800	\$ 149.600	\$ 66.817	\$ 133.634	\$ 68.089,9	\$ 136.179,7
Recarga Nitrógeno (N ₂) 6 m ³ grado industrial x unid.	1	\$ 720.500	\$ 720.500	\$ 643.606	\$ 643.606	\$ 655.865,5	\$ 655.865,5
Recipiente+Recarga Nitrógeno Líquido 1000ml	2	\$ 624.800	\$ 1.249.600	\$ 558.120	\$ 1.116.239	\$ 568.750,5	\$ 1.137.501,0
Termocupla 3 mm tipo K de alta temperatura x unid.	3	\$ 71.500	\$ 214.500	\$ 63.869	\$ 191.608	\$ 65.085,9	\$ 195.257,7
Medidor de temperatura con entrada hembra de conector tipo K universal x unid.	1	\$ 1.045.000	\$ 1.045.000	\$ 933.475	\$ 933.475	\$ 951.255,3	\$ 951.255,3
Mechero de 6" gas naural x unid.	3	\$ 104.500	\$ 313.500	\$ 93.347	\$ 280.042	\$ 95.125,5	\$ 285.376,6
Botellas plásticas 300ml x unid.	3	\$ 49.500	\$ 148.500	\$ 44.217	\$ 132.652	\$ 45.059,5	\$ 135.178,4
Globos R36 x unid.	20	\$ 9.350	\$ 187.000	\$ 8.352	\$ 167.043	\$ 8.511,2	\$ 170.224,6
Regla milimetrada x 300mm	3	\$ 38.500	\$ 115.500	\$ 34.391	\$ 103.174	\$ 35.046,2	\$ 105.138,7
Plastilina x kg	1	\$ 313.500	\$ 313.500	\$ 280.042	\$ 280.042	\$ 285.376,6	\$ 285.376,6
Vasos de precipitados x 50ml	6	\$ 27.720	\$ 166.320	\$ 24.762	\$ 148.570	\$ 25.233,3	\$ 151.399,8
Medidor digital de temperatura.	1	\$ 423.500	\$ 423.500	\$ 378.303	\$ 378.303	\$ 385.508,7	\$ 385.508,7
Agitador de vidrio o varilla de agitación	4	\$ 19.800	\$ 79.200	\$ 17.687	\$ 70.748	\$ 18.023,8	\$ 72.095,1
Balanza digital x 100kg	1	\$ 308.000	\$ 308.000	\$ 275.129	\$ 275.129	\$ 280.370,0	\$ 280.370,0
Cronómetro digital	2	\$ 82.500	\$ 165.000	\$ 73.695	\$ 147.391	\$ 75.099,1	\$ 150.198,2
Latas vacías x 5gl	2	\$ 69.300	\$ 138.600	\$ 61.904	\$ 123.808	\$ 63.083,2	\$ 126.166,5
Tenazas/pinzas x 150mm	2	\$ 38.500	\$ 77.000	\$ 34.391	\$ 68.782	\$ 35.046,2	\$ 70.092,5
Pajillas plasticas x 150mm	5	\$ 27.500	\$ 137.500	\$ 24.565	\$ 122.826	\$ 25.033,0	\$ 125.165,2
Calorímetros simples x 150Amp	1	\$ 258.500	\$ 258.500	\$ 230.912	\$ 230.912	\$ 235.310,5	\$ 235.310,5
Calorímetro de precisión 250Amp	1	\$ 303.500	\$ 303.500	\$ 271.110	\$ 271.110	\$ 276.273,7	\$ 276.273,7
Agua destilada x 1000ml	3	\$ 49.500	\$ 148.500	\$ 44.217	\$ 132.652	\$ 45.059,5	\$ 135.178,4
Papel absorbente de laboratorio x rollo	1	\$ 38.500	\$ 38.500	\$ 34.391	\$ 34.391	\$ 35.046,2	\$ 35.046,2
Vasos de poliestireno con Tapas o cubiertas aislantes x 12onzas	3	\$ 35.200	\$ 105.600	\$ 31.443	\$ 94.330	\$ 32.042,3	\$ 96.126,8
Guantes de laboratorio x unid.	3	\$ 33.550	\$ 100.650	\$ 29.969	\$ 89.908	\$ 30.540,3	\$ 91.620,9
Cubos de hielo x 2000g	1	\$ 16.500	\$ 16.500	\$ 14.739	\$ 14.739	\$ 15.019,8	\$ 15.019,8
Colorante vegetal x ml	500	\$ 275	\$ 137.500	\$ 246	\$ 122.826	\$ 250,3	\$ 125.165,2

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA						CÓDIGO: FGCA-077
	ESTUDIOS PREVIOS						VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 17 DE 21

Lámina de cada polímero: PP, PET y GFRP 2mm x1m x 1m	1	\$ 478.500	\$ 478.500	\$ 427.433	\$ 427.433	\$ 435.574,8	\$ 435.574,8
Lamina de aluminio AA1100 o AA1050 de 6mm x 1m x 1m	1	\$ 783.750	\$ 783.750	\$ 700.106	\$ 700.106	\$ 713.441,4	\$ 713.441,4
Lámina de acero A36 de 6mm x 1m x 1m	1	\$ 1.031.250	\$ 1.031.250	\$ 921.192	\$ 921.192	\$ 938.738,7	\$ 938.738,7
Barra de ½" de bronce C90700 máxima longitud 1m	1	\$ 350.625	\$ 350.625	\$ 313.205	\$ 313.205	\$ 319.171,2	\$ 319.171,2
Barra de ½" de aluminio AA1100 o AA1050 máxima longitud 1m	1	\$ 288.750	\$ 288.750	\$ 257.934	\$ 257.934	\$ 262.846,8	\$ 262.846,8
Barra de ½" de acero AISI 1045 máxima longitud 1m	1	\$ 103.125	\$ 103.125	\$ 92.119	\$ 92.119	\$ 93.873,9	\$ 93.873,9
barra cuadrada de 1/2" de acero AISI 1045 máxima longitud 1m	1	\$ 53.625	\$ 53.625	\$ 47.902	\$ 47.902	\$ 48.814,4	\$ 48.814,4
barra cuadrada de ½" de polímero PP o PE máxima longitud 1m	1	\$ 136.125	\$ 136.125	\$ 121.597	\$ 121.597	\$ 123.913,5	\$ 123.913,5
barra cuadrada maciza de alúmina máxima longitud 1m	1	\$ 264.000	\$ 264.000	\$ 235.825	\$ 235.825	\$ 240.317,1	\$ 240.317,1
Resina de infusión Poliser P-852 ref 02-140000 Miner-Pro x 1000ml	3	\$ 754.600	\$ 2.263.800	\$ 674.067	\$ 2.022.201	\$ 686.906,4	\$ 2.060.719,3
Catalizador de bajo peróxido residual Norox ref Miner-Pro 92 x unid.	1	\$ 1.078.000	\$ 1.078.000	\$ 962.953	\$ 962.953	\$ 981.294,9	\$ 981.294,9
Resina y catalizado x g	1	\$ 1.485.000	\$ 1.485.000	\$ 1.326.517	\$ 1.326.517	\$ 1.351.783,8	\$ 1.351.783,8
Mek (Metiletil cetona). x 1000ml	1	\$ 396.000	\$ 396.000	\$ 353.738	\$ 353.738	\$ 360.475,7	\$ 360.475,7
Termocupla de penetración x unid.	1	\$ 418.000	\$ 418.000	\$ 373.390	\$ 373.390	\$ 380.502,1	\$ 380.502,1
Fibra de vidrio x kg	1	\$ 137.500	\$ 137.500	\$ 122.826	\$ 122.826	\$ 125.165,2	\$ 125.165,2
Vidrios 20cm x 20cm x 0,5cm x unid.	15	\$ 10.450	\$ 156.750	\$ 9.335	\$ 140.021	\$ 9.512,6	\$ 142.688,3
Oxidos/Pigmentos. Diferente color x unid.	3	\$ 100.100	\$ 300.300	\$ 89.417	\$ 268.251	\$ 91.120,2	\$ 273.360,7
vasos de cartón 12 onzas x docenas	3	\$ 27.500	\$ 82.500	\$ 24.565	\$ 73.695	\$ 25.033,0	\$ 75.099,1
Cera Carnauva x 225g	2	\$ 71.500	\$ 143.000	\$ 63.869	\$ 127.739	\$ 65.085,9	\$ 130.171,8
Metabisulfito de potasio x 100g	1	\$ 104.500	\$ 104.500	\$ 93.347	\$ 93.347	\$ 95.125,5	\$ 95.125,5
Tiosulfato de Sodio x 1000ml	1	\$ 171.600	\$ 171.600	\$ 153.286	\$ 153.286	\$ 156.206,1	\$ 156.206,1
Cloruro férrico x 25kg	1	\$ 137.500	\$ 137.500	\$ 122.826	\$ 122.826	\$ 125.165,2	\$ 125.165,2
Hidroxido de sodio 1000ml	1	\$ 181.500	\$ 181.500	\$ 162.130	\$ 162.130	\$ 165.218,0	\$ 165.218,0
Hidroxido de Potasio x 500g	1	\$ 93.500	\$ 93.500	\$ 83.521	\$ 83.521	\$ 85.112,3	\$ 85.112,3

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA						CÓDIGO: FGCA-077
	ESTUDIOS PREVIOS						VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 18 DE 21

Ferrocianuro de potasio x 500g	1	\$ 171.600	\$ 171.600	\$ 153.286	\$ 153.286	\$ 156.206,1	\$ 156.206,1
Peróxido de Hidrógeno x 30kg	1	\$ 158.400	\$ 158.400	\$ 141.495	\$ 141.495	\$ 144.190,3	\$ 144.190,3
Acido salicílico x 30ml	1	\$ 49.500	\$ 49.500	\$ 44.217	\$ 44.217	\$ 45.059,5	\$ 45.059,5
Acido Sulfúrico x 250g	1	\$ 418.000	\$ 418.000	\$ 373.390	\$ 373.390	\$ 380.502,1	\$ 380.502,1
Hidróxido de Amonio x 100g	1	\$ 137.500	\$ 137.500	\$ 122.826	\$ 122.826	\$ 125.165,2	\$ 125.165,2
Ácido pícrico 100ml	1	\$ 10.450	\$ 10.450	\$ 9.335	\$ 9.335	\$ 9.512,6	\$ 9.512,6
bifluoruro de amonio 250ml	1	\$ 100.100	\$ 100.100	\$ 89.417	\$ 89.417	\$ 91.120,2	\$ 91.120,2
Cloruro de sodio x 100g	3	\$ 28.100	\$ 84.300	\$ 25.101	\$ 75.303	\$ 25.579,2	\$ 76.737,6
ácido nítrico x galon	2	\$ 71.500	\$ 143.000	\$ 63.869	\$ 127.739	\$ 65.085,9	\$ 130.171,8
ácido clorhídrico x 500ml	1	\$ 104.500	\$ 104.500	\$ 93.347	\$ 93.347	\$ 95.125,5	\$ 95.125,5
Fluoruro de hidrógeno x 1000ml	1	\$ 171.600	\$ 171.600	\$ 153.286	\$ 153.286	\$ 156.206,1	\$ 156.206,1
ácido fosfórico x 1000ml	1	\$ 137.500	\$ 137.500	\$ 122.826	\$ 122.826	\$ 125.165,2	\$ 125.165,2
sulfato de cobre x 5000g	1	\$ 181.500	\$ 181.500	\$ 162.130	\$ 162.130	\$ 165.218,0	\$ 165.218,0
glicerol x 1000g	1	\$ 93.500	\$ 93.500	\$ 83.521	\$ 83.521	\$ 85.112,3	\$ 85.112,3
cloruro de cobre x 500ml	1	\$ 171.600	\$ 171.600	\$ 153.286	\$ 153.286	\$ 156.206,1	\$ 156.206,1
ácido oxálico x 5000g	1	\$ 158.400	\$ 158.400	\$ 141.495	\$ 141.495	\$ 144.190,3	\$ 144.190,3
dicromato de potasio x 50g	1	\$ 49.500	\$ 49.500	\$ 44.217	\$ 44.217	\$ 45.059,5	\$ 45.059,5
ácido acético x 1000ml	1	\$ 71.500	\$ 71.500	\$ 63.869	\$ 63.869	\$ 65.085,9	\$ 65.085,9
sulfato de sodio x 500g	1	\$ 104.500	\$ 104.500	\$ 93.347	\$ 93.347	\$ 95.125,5	\$ 95.125,5
ácido oxálico x 1000g	1	\$ 171.600	\$ 171.600	\$ 153.286	\$ 153.286	\$ 156.206,1	\$ 156.206,1
Lijas de papel # 80 x pliego.	25	\$ 2.750	\$ 68.750	\$ 2.457	\$ 61.413	\$ 2.503,3	\$ 62.582,6
Lijas de papel # 200 x pliego.	25	\$ 3.465	\$ 86.625	\$ 3.095	\$ 77.380	\$ 3.154,2	\$ 78.854,1
Lijas de papel # 300 x pliego.	25	\$ 4.180	\$ 104.500	\$ 3.734	\$ 93.347	\$ 3.805,0	\$ 95.125,5
Lijas de papel # 400 x pliego.	25	\$ 4.895	\$ 122.375	\$ 4.373	\$ 109.315	\$ 4.455,9	\$ 111.397,0
Lijas de papel # 600 x pliego.	25	\$ 5.610	\$ 140.250	\$ 5.011	\$ 125.282	\$ 5.106,7	\$ 127.668,5
Lijas de papel # 1200 x pliego.	25	\$ 6.325	\$ 158.125	\$ 5.650	\$ 141.249	\$ 5.757,6	\$ 143.939,9
Lijas de papel # 2000 x pliego.	25	\$ 7.040	\$ 176.000	\$ 6.289	\$ 157.217	\$ 6.408,5	\$ 160.211,4
Alcohol x 1000ml	10	\$ 16.500	\$ 165.000	\$ 14.739	\$ 147.391	\$ 15.019,8	\$ 150.198,2
Pasta de diamante 6 mm para pulido metalográfico x kit	3	\$ 71.500	\$ 214.500	\$ 63.869	\$ 191.608	\$ 65.085,9	\$ 195.257,7
Pasta de diamante 3mm para pulido metalográfico x kit	3	\$ 104.500	\$ 313.500	\$ 93.347	\$ 280.042	\$ 95.125,5	\$ 285.376,6
Pasta de diamante 1mm para pulido metalográfico x kit	3	\$ 137.500	\$ 412.500	\$ 122.826	\$ 368.477	\$ 125.165,2	\$ 375.495,5
Paño adhesivo para pulido metalográfico 6mm x unid.	5	\$ 38.500	\$ 192.500	\$ 34.391	\$ 171.956	\$ 35.046,2	\$ 175.231,2

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 19 DE 21

Paño adhesivo para pulido metalográfico 3mm x unid.	5	\$ 49.500	\$ 247.500	\$ 44.217	\$ 221.086	\$ 45.059,5	\$ 225.297,3
Paño adhesivo para pulido metalográfico 1mm x unid.	5	\$ 57.200	\$ 286.000	\$ 51.095	\$ 255.477	\$ 52.068,7	\$ 260.343,5
Alumina 0.5 mm x g	300	\$ 1.320	\$ 396.000	\$ 1.179	\$ 353.738	\$ 1.201,6	\$ 360.475,7
Alumina 0.25 mm x g	300	\$ 1.485	\$ 445.500	\$ 1.327	\$ 397.955	\$ 1.351,8	\$ 405.535,1
Peras para pipeta 3 vías x unid.	3	\$ 107.800	\$ 323.400	\$ 96.295	\$ 288.886	\$ 98.129,5	\$ 294.388,5
Servilletas x paquete	5	\$ 14.850	\$ 74.250	\$ 13.265	\$ 66.326	\$ 13.517,8	\$ 67.589,2
Papel absorbente x rollo	2	\$ 27.500	\$ 55.000	\$ 24.565	\$ 49.130	\$ 25.033,0	\$ 50.066,1
Probetas 250 ml	2	\$ 104.500	\$ 209.000	\$ 93.347	\$ 186.695	\$ 95.125,5	\$ 190.251,1
Pignómetro 250 ml	2	\$ 423.500	\$ 847.000	\$ 378.303	\$ 756.606	\$ 385.508,7	\$ 771.017,4
Pinzas para agarrar muestras 12" x 5 kit	2	\$ 848.500	\$ 1.697.000	\$ 757.946	\$ 1.515.892	\$ 772.382,9	\$ 1.544.765,7
Embudos de 150mm	5	\$ 30.800	\$ 154.000	\$ 27.513	\$ 137.565	\$ 28.037,0	\$ 140.185,0
Guantes desechables.	100	\$ 605	\$ 60.500	\$ 540	\$ 54.043	\$ 550,7	\$ 55.072,7
Resina epóxica y catalizador x kg	2	\$ 1.064.800	\$ 2.129.600	\$ 951.162	\$ 1.902.323	\$ 969.279,0	\$ 1.938.558,1
Algodón x kg	1	\$ 93.500	\$ 93.500	\$ 83.521	\$ 83.521	\$ 85.112,3	\$ 85.112,3
Secador de aire caliente 1000w	2	\$ 247.500	\$ 495.000	\$ 221.086	\$ 442.172	\$ 225.297,3	\$ 450.594,6
Tira reactiva para medir pH	5	\$ 137.500	\$ 687.500	\$ 122.826	\$ 614.128	\$ 125.165,2	\$ 625.825,8
Frasco tapa rosca 500ml	5	\$ 71.500	\$ 357.500	\$ 63.869	\$ 319.347	\$ 65.085,9	\$ 325.429,4
Pipetas graduadas	5	\$ 137.500	\$ 687.500	\$ 122.826	\$ 614.128	\$ 125.165,2	\$ 625.825,8
Capsulas de porcelana/Crisoles varios tamaños kit x 3	5	\$ 94.600	\$ 473.000	\$ 84.504	\$ 422.520	\$ 86.113,6	\$ 430.568,2
Agitadores de vidrio x unid.	5	\$ 14.850	\$ 74.250	\$ 13.265	\$ 66.326	\$ 13.517,8	\$ 67.589,2
Jabón líquido x 500ml	5	\$ 13.750	\$ 68.750	\$ 12.283	\$ 61.413	\$ 12.516,5	\$ 62.582,6
barra 1 pulgada acero AISI 1020 X 1m	1,5	\$ 398.028	\$ 597.042	\$ 355.549	\$ 533.324	\$ 362.321,8	\$ 543.482,6
barra 1 pulgada acero AISI 1040 X 1m	1,5	\$ 425.700	\$ 638.550	\$ 380.268	\$ 570.402	\$ 387.511,4	\$ 581.267,0
barra 1 pulgada acero AISI 10100 X 1m	1,5	\$ 478.500	\$ 717.750	\$ 427.433	\$ 641.150	\$ 435.574,8	\$ 653.362,2
barra 1 pulgada latón UNS C38500 x 1m	1,5	\$ 1.138.500	\$ 1.707.750	\$ 1.016.996	\$ 1.525.494	\$ 1.036.367,6	\$ 1.554.551,4
barra 1 pulgada bronce UNS C90700 x 1m	1,5	\$ 1.468.500	\$ 2.202.750	\$ 1.311.778	\$ 1.967.667	\$ 1.336.764,0	\$ 2.005.146,0
barra 1 pulgada aluminio UNS A906061 x 1m	1,5	\$ 808.427	\$ 1.212.641	\$ 722.149	\$ 1.083.224	\$ 735.904,7	\$ 1.103.857,1
		Total	\$ 200.000.000	Total	\$ 212.600.000	Total	\$ 216.649.523

5. FUENTE DE LOS RECURSOS

Recursos Estampilla

6. JUSTIFICACIONES DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN

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: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 20 DE 21
	ESTUDIOS PREVIOS	

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 uno (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

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077
	ESTUDIOS PREVIOS	VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 21 DE 21

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 docente Yahir Enrique González Doria, jefe del Departamento de Ingeniería Mecánica. 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
Jefe Departamento Ingeniería Mecánica	YAHIR ENRIQUE GONZÁLEZ DORIA	<u>ORIGINAL FIRMADO</u>