	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-080
	<b>PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS</b>	<b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 14/11/2019 <b>PÁGINA</b> 1 DE 62

UNIVERSIDAD DE CORDOBA

PROYECTO DE PLIEGOS DE CONDICIONES


INVITACION PUBLICA N° UC042-2023



**OBJETO:**

**“ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA DIFERENTES ÁREAS Y LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERIA Y LUGAR DE DESARROLLO BERASTEGUI”**

**MONTERIA, NOVIEMBRE DE 2023**

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-080 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 14/11/2019 <b>PÁGINA</b> 2 DE 62
	<b>PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS</b>	

CAPITULO I  
INFORMACION GENERAL

**1.1 OBJETO**

La Universidad de Córdoba está interesada en contratar la “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA DIFERENTES ÁREAS Y LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERIA Y LUGAR DE DESARROLLO BERASTEGUI”.

**1.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

1.DEPARTAMENTO DE BACTERIOLOGÍA		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	CANTIDAD
1.1	<b>CENTRIFUGA REFRIGERADA MULTIPROPOSITO CON ROTOR BASCULANTE PARA 8 TUBOS DE 15 ML Y 4 TUBOS DE 50 ML CON ADAPATADORES.</b> Especificaciones: Máx. FCR con rotor basculante: 3000 x g Velocidad: 100 - 4.400 rpm (100rpm pasos) Tiempo de aceleración: ≤20 s Tiempo de deceleración: ≤28 s Temporizador: 0 – 99 min, con función de marcha permanente Función de frenado: Sí Nivel de ruido: <46 dB(A) con rotor basculante Rango de Temperatura: -9 °C a 40 °C Con opción de Rotores intercambiables. Refrigeración continua que mantiene la temperatura constante tras la finalización del ciclo – sus muestras permanecen refrigeradas. Garantía extendida de 3 años contra defectos de fábrica	1

2. DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	CANTIDAD
2.1	<b>ESTEREOMICROSCOPIO CON BARRA O DE BRAZO, TRIOCLAR CON PASO DE LUZ 50/50:</b> Rango de magnificación 6.3x a 50x sin lente frontal (distancia de trabajo de 92 mm), y de 2.5x a 20x con lente de 0,4x (distancia de trabajo de 211 mm). Sistema de iluminación reflejada por medio de anillo LED. Características: - Estereomicroscopio con óptica tipo Greenough - Zoom de 8:1 corregido Apocromáticamente - Rango de Magnificación desde 6,3x hasta 50x - Magnificaciones desde 2X hasta 250X con óptica intercambiable -Distancia de trabajo 92 mm; hasta 287 mm con óptica intercambiable - Ángulo de observación de 35° - Ajuste interpupilar de 55 - 75 mm -Oculares 10x/23 Br. foc -Fototubo 50/50, con adaptador 60N de 0,5X -Resolución máxima de 210 Lp/mm en versión básica; hasta 420 Lp/mm con óptica intercambiable -Funda protectora	1



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS

**CÓDIGO:**  
FGCA-080  
**VERSIÓN:** 03  
**EMISIÓN:**  
14/11/2019  
**PÁGINA**  
3 DE 62

	<ul style="list-style-type: none"><li>-Luz Reflejada por medio de Anillo LED.</li><li>-Sistema de lente frontal mínimo de 0,4x FWD 211mm</li><li>-Estativo con brazo saliente doble de aproximadamente 670 mm x 200 mm x 170 mm, 360 - 690 mm de voladizo (medido con el soporte) y ángulo de azimut de 360° variable de forma progresiva con una carga de mínimo 8 kg; incluye un cabezal basculante y giratorio, columna vertical con tornillo de montaje y anillo de seguridad de alturas</li><li>-Pie de mesa mínimo de 350 mm x 350 mm x 50 mm, con orificio central para atornillar</li></ul>	
2.2	<p><b>CAMÁRA DE ELECTROFORESIS HORIZONTAL CON FUENTE DE PODER.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Área de gel: 130*150mm/130*200mm</li><li>-Rendimiento de la muestra: 14, 18, 26 dientes</li><li>-Longitud de onda de la luz azul: 470nm</li><li>-Volumen de tampón: 800 ml</li><li>-Dispositivo integrado de monitoreo de luz azul en tiempo real sobre la base del producto, permite observar la condición de la banda electroforética en tiempo real durante el proceso de electroforesis.</li><li>-Cubierta superior anti-luz azul tipo flip puede filtrar completamente la luz azul, permitiéndonos ver bandas electroforéticas claras.</li></ul> <p>-La cubierta superior se puede abrir cuando no se necesita monitoreo para desempeñar un papel en la disipación de calor.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Gran volumen de muestra, se pueden someter a electroforesis hasta 200 muestras a la vez.</li><li>-Electrodo móvil: Es más fácil de reparar y reemplazar.</li><li>-La perilla de ajuste de nivel inferior puede ajustar el estado de nivel del tanque de electroforesis.</li><li>-Incluye: Fuente de poder</li><li>-Salida paralela: 4 grupos</li><li>-Rango de entrada: 110-250 V es adecuado para diferentes países y regiones.</li><li>-Rango de salida: 5-600v (1v) 1-600ma (1ma) 5-300w (1w)</li><li>Garantía de 3 años contra defectos de fábrica</li></ul>	1
2.3	<p><b>AUTOCLAVE HORIZONTAL AUTOMÁTICA DE SOBREMESA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Capacidad 40 Litros</li><li>-Pantalla Touch a todo color 3.5"</li><li>-Rango de temperatura de trabajo de 105°C a 138°C. Esterilización a 121°C y 134°C</li><li>-Panel de control digital, Control microprocesado de alta precisión para resultados perfectos de esterilización.</li></ul> <p>Sistema de esterilización automático. Sistema de secado automático para sólidos básico con puerta abierta (Opcional secado mejorado por bomba de vacío). Indicador de temperatura visual. Indicador de presión visual.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Bandeja en acero inoxidable / Dimensiones internas Ø 310 x profundidad 500 mm.</li></ul> <p>-Reservorio integrado para llenado automático y recirculación de agua (no recomendado para cargas contaminadas).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Secado básico por bomba de aire y filtro microbiológico.</li><li>-Indicadores (alarma) visuales y audibles de seguridad: Sobre presión en la cámara, Alta temperatura en la cámara, falta de agua, falla de ciclo durante la esterilización, Alerta parada de emergencia, Alerta de puerta abierta, Alerta tiempo prolongado de Calentamiento, Alerta de fin de ciclo.</li><li>-Voltaje de alimentación 220 VAC/60Hz.</li><li>- Incluye 2 metros de manguera de alta temperatura, Manual en idioma español, Bandeja en acero inoxidable.</li><li>-Cumplimiento de normas internacionales: ASME sec VIII , DIN 58951, ISO 17665-1:2006 IEC/UL/EN61010-1, IEC 61010-2-040, EN 61326</li></ul>	1



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS

**CÓDIGO:**  
FGCA-080  
**VERSIÓN:** 03  
**EMISIÓN:**  
14/11/2019  
**PÁGINA**  
4 DE 62

	-Certificación ISO 9001: 2015	
2.4	<b>BALANZA SOLO PESO DIGITAL DE 30 KG.</b> - Capacidad: 30kg / d=2g - Posee doble display - Suma productos pesados - Puerto RS232 para transmisión a PC (cable incluido) - Carcasa en ABS de alta resistencia - Display LED	1

3.DEPARTAMENTO DE QUIMICA		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	CANTIDAD
3.1	<b>REFRACTÓMETRO DIGITAL:</b> Resolución 0.01/0.001 Bx, Pantalla Touch. Especificaciones: - Rango de medida (°Brix): 0 – 100 - Escamas: Índice de refracción (1,30 - 1,70); Azúcar (0 - 100 °Brix); 100 - Exactitud: $\pm 0,02$ °Bx; $\pm 0,00002$ nD - Resolución: 0,01 / 0,001 °Bx; 0,000001 nD - Tiempo de leer: 4 segundos - Display LCD de 7" - Interfaces: RS232 - Fuente de luz: LED (589 nm) durante 100 000 h - Memoria: 4000 valores - IR de precisión: $\pm 0,000005$ nD - Prisma: Barrera contra derrames de acero inoxidable zafiro 316 PEEK - Rango de compensación de temperatura: 5 - 80 °C - Sensor de temperatura: $\pm 0,03$ °C - Precisión del sensor de temperatura: $\pm 0,03$ °C - Estabilidad de la temperatura: $\pm 0,02$ °C - Fuente de alimentación: 100 - 240 VCA/50 - 60 Hz - Rango de temperatura: Ambiente: 5-40°C - Muestra: 5-95°C - Peltier: 0°C o 10°C por debajo de la T ambiente, lo que sea mayor a 80°C (para rendimiento AUS32 20°C es obligatorio) - AG Fluids (°Brix): 10 - 40°C - Usuario: Coeficiente simple (unidades/°C) o función polinomial - Sello de prisma: FDA/USP Componentes húmedos según USP Clase VI - Conexiones: 3 x USB (A), 1 x Ethernet, RS232 (mediante adaptador USB opcional) - Corriente: Instrumento: 24V DC, $\pm 5\%$ , <2A - PSU externo: 100-240V, 50-60Hz (incluido) - Garantía de 1 año cintra defectos de fabricación. - Incluye: Instalación, puesta en marcha y capacitación en la operación del equipo. - Mantenimiento preventivo y calibración durante el año de garantía.	1
3.2	<b>CALORIMETRO DE JOULE° EN ALUMINIO CON TAPA PLASTICA.</b> Utilizado para la determinación del calor específico en sólidos y líquidos. Materiales: Fabricado con dos vasos de aislamiento térmico en corcho, tapa en acrílico con tres bananas de conexión, dos resistencias de diferente valor de ohmios y un agitador.	10



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS

**CÓDIGO:**  
FGCA-080  
**VERSIÓN:** 03  
**EMISIÓN:**  
14/11/2019  
**PÁGINA**  
5 DE 62

	Posee entre la terminal 1a y 3a una resistencia de 3 ohmios; entre la 2a y 3a de 9 ohmios. Dimensiones: Altura 100 mm, radio del cilindro 50 mm. Incluye Termómetro	
3.3	<b>TERMOSTATOS BAÑO RECIRCULADO CON CALENTAMIENTO.</b> <b>ESPECIFICACIONES TECNICAS:</b> Volumen del baño: 5 Lts Control PID por microprocesador. Rango de temperatura: Amb. +10°C a +150°C Estabilidad de temperatura: 0.05°C Tiempo de calentamiento hasta 70°C: 15 min Puerto RS-232 y puerto USB integrados para control externo y recopilación de datos. Dimensiones: Apertura de baño/ profundidad (WxL, D): 150x99, 160mm Externas (WxLxH): 228x395x424 mm Peso neto: 12,5 Kg Requerimientos eléctricos: 120 V, 60 Hz, 8.6 Amp	3
3.4	<b>SET DE VIDRIERIA COMPLETO PARA MICRODESTILACIÓN CON BALON DE 50 mL.</b>	4
3.5	<b>SHAKER - AGITADOR ORBITAL DIGITAL CON PLATAFORMA UNIVERSAL DE RODILLOS.</b> Rango de velocidad: 100-500 rpm Pantalla de velocidad: LCD Motor CC sin escobillas sin mantenimiento. Temporizador: 1min-19h59min Voltaje 100-240 V, 50/60 Hz	3
3.6	<b>AGITADOR MAGNÉTICO CON PLACA CALEFACTORA, TEMP. 380 C</b> Características del producto: La pantalla LCD de alta resolución muestra la temperatura y la velocidad reales. Cubierta de aluminio con placa de trabajo de cerámica, permite una transferencia de calor inmediata. Control de temperatura digital con máx. temperatura a 380C. Control de velocidad digital con máx. velocidad hasta 1500rpm. Máx. cantidad de agitación de H2O a 5L. Dimensión de la placa de trabajo [An Al]: 140140mm Posiciones de agitación: 1 Máx. barra magnética [longitud]: 50 mm Rango de velocidad: 200-1500rpm Rango de temperatura de calentamiento: Temperatura ambiente: +5°C-380°C Precisión de visualización de temperatura: 0,1°C Sensor de temperatura externo: PT1000 (precisión 0,5°C) Precisión de control del sensor: 20rpm Salida nominal del motor: 1.8W Energía: 510W Salida de calefacción: 500W Voltaje: 100-120/200-240 V, 50/60 Hz Dimensión [An. Pr. Al.]: 320180108mm Peso: 2,2 kg Temperatura ambiente y humedad admisibles: 5-40°C, 80%HR	2
3.7	<b>MANTA DE CALENTAMIENTO PARA BALON DE 500 mL, 380°C, DIGITAL CON AGITACION</b>	1



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS

**CÓDIGO:**  
FGCA-080  
**VERSIÓN:** 03  
**EMISIÓN:**  
14/11/2019  
**PÁGINA**  
6 DE 62

MAGNETICA APROX 200 - 1400 rpm

### 4. DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA Y MEDIO AMBIENTE

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	CANTIDAD
4.1	<b>TABLA DE COLORES DE MUNSELL EDICIÓN REVISADA:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Carpeta durable</li><li>- 440 patrones de color</li><li>- Datos Munsell</li><li>- Paginas resistentes a condiciones de campo</li></ul>	1
4.2	<b>SALINOMETRO DIGITAL:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Parámetros de medición: Salinidad, Contenido en cloro, Peso específico, Temperatura.</li><li>- Refractómetro digital de cloruro sódico con rangos de medición de peso específico, el contenido de cloruro e índice de refracción.</li><li>- Rango de medición Salinidad 0 ... 100 ‰ (ppt)</li><li>- Contenido en cloro 0 ... 57 ‰ (ppt)</li><li>- Peso específico 1,000 ... 1,070</li><li>- Índice de refracción 1,3330 ... 1,3530 nD</li><li>- Temperatura 0 ... 40 °C</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>- Resolución Salinidad 1 ‰ (ppt)</li><li>- Contenido en cloro 1 ‰ (ppt)</li><li>- Peso específico 0,001</li><li>- Índice de refracción 0,0001nD</li><li>- Temperatura 0,1 °C</li><li>- Precisión Salinidad <math>\pm 2</math> ‰ (ppt)</li><li>- Contenido en cloro <math>\pm 2</math> ‰ (ppt)</li><li>- Peso específico <math>\pm 0,002</math></li><li>- Índice de refracción <math>\pm 0,0003</math> nD</li><li>- Temperatura <math>\pm 0,5</math> °C</li></ul>	2
4.3	<b>LUXÓMETRO HUMIDIMETRO PHMETRO COMBINADO PARA SUELO:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Medidor analógico. pH: 3,5 a 8</li><li>- Humedad: 1 a 10</li><li>- Flujo de luz: de 0 a 2 000 Lux</li><li>- Dimensión (con sonda): 300 x 55 x 40 mm</li><li>- Masse: 64 g</li></ul>	1
4.4	<b>BALANZA DE PRESICIÓN PARA LABORATORIO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>-Campo de pesaje Máx: 2000 g.</li><li>-Sensor de carga de alta precisión</li><li>-Lectura: 0,01 g.</li><li>-Calibración por pesa externa.</li><li>-Unidades de medida seleccionables: g, kg, ct, T, TAR, dr, PKT, GN, TMR, gsm, tIJ, mo, dwt, oz, lb, tIT, ozt, tIH, %.</li><li>-Plato de acero inoxidable de 128x128 mm. -Pantalla LCD retroiluminada. Tiempo de estabilización:2 s. Control de protección IP 43. Communication interface RS232, USB-A, USB-B. Alimentación 100 ÷ 240 V AC 50 / 60 Hz</li></ul>	1
4.5	<b>SNORKELS Y CARETAS PROFESIONALES:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Material: Caucho sintético y plástico</li></ul>	20



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS

**CÓDIGO:**  
FGCA-080  
**VERSIÓN:** 03  
**EMISIÓN:**  
14/11/2019  
**PÁGINA**  
7 DE 62

- Tamaño Aprox: 40 cm
- Peso Aprox: Máscara de buceo 155 g. aprox.
- Snorkel 134 g. aprox.
- Circunferencia de la cabeza: desde 20.3 - 43.2cm (sin estirar)
- Hebilla del tubo ajustable y tubo flexible.
- Correa de la Máscara flexible
- Boquilla de silicona no tóxica

### 5. DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA AMBIENTAL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	CANTIDAD
5.1	<p><b>TERMORREACTOR PARA DQO CAPACIDAD DE 24 POZOS, 8 PROGRAMAS FIJOS Y 8 DE LIBRE SELECCIÓN.</b></p> <p>Apropiado para la determinación de hasta 24 pruebas de cubetas con COD y TOC, así como los contenidos totales de cadmio, cromo, cianuro, hierro, plomo, níquel, nitrógeno, fósforo, plata y cinc.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tipo del termoreactor: Termostato seco con cubierta de seguridad</li><li>- Compartimento de 24 orificios para cubetas de 16 mm de <math>\emptyset</math></li><li>- Configuración del tiempo de reacción 20 min, 30 min, 60 min, 120 min (a través de programas fijos)</li></ul> <p>8 programas con parámetros de libre configuración: 0...180 min</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Configuración de la temperatura 100°C, 120°C, 148°C, 150°C a través de programas fijos</li><li>8 programas con parámetros de libre configuración: temperatura ambiente hasta ...170°C</li><li>- Exactitud de regulación: <math>\pm 1^\circ\text{C} \pm 1</math> dígito</li><li>- Estabilidad de la temperatura 0,5 K</li><li>- Protección contra sobre temperatura 190°C</li></ul> <p>- Tiempo de precalentamiento con el bloque térmico vacío de 25 C a 100 C aprox. 5 minutos, 120 C aprox. 7 minutos, 148 C aprox. 10 minutos</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Materiales de la carcasa Cuerpo superior: PC/ABS Blend Cuerpo inferior: PA66 Cubierta protectora: PC Cubierta: PBT GF30</li><li>- Pantalla de LCD para mostrar temperatura y tiempo. Se muestran continuamente los valores deseados y los valores reales del tiempo y la temperatura de calentamiento.</li><li>- Salidas interfase unidireccional RS232 con 2 clavijas Banana para: sensor térmico externo o bien, PC.</li><li>- Suministro eléctrico 115/230 VAC 50/60 Hz, tolerancia admisible del voltaje: 15 % Consumo máxima de energía: 560 W Fusibles: 2 x 6,3 AT.</li><li>- Clase de protección I según DIN VDE 0700, primera parte</li><li>- Normas de seguridad EN 61010-1 EN 61010-2-010 UL 61010-1 CAN/CSAC22.2#61010-1 CAN/CSA C22.2#61010-2-010</li></ul> <p>Incluye: Cubetas vacías de 16 mm con tapa roscada. Caja x 25 unidades</p>	1
5.2	<p><b>RED DE PLANCTON, MALLA DE 363 MM</b></p> <p>Especificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Diámetro de la boca: 130 mm (5)</li><li>• Diámetro del anillo: 180 mm (7)</li><li>• Incluye balde Wisconsin a juego y adaptador</li><li>• Redes y tiras de balde Nitex® disponibles en 4 tamaños. 80 mm es el más común.</li></ul> <p>Una red popular y versátil. El cono reductor anterior hace que la filtración sea más eficiente que una red cónica estándar. Consta de un cono reductor anterior; una red filtrante cónica posterior; y adaptador Dolphin™ con balde Wisconsin. Un anillo de red de acero inoxidable lo mantiene abierto donde se unen el cono reductor y la red de filtro. La brida y el cubo son de acero inoxidable.</p>	1



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS

**CÓDIGO:**  
FGCA-080  
**VERSIÓN:** 03  
**EMISIÓN:**  
14/11/2019  
**PÁGINA**  
8 DE 62

5.3	<b>RED DE PLANCTON, MALLA DE 35 MM.</b> Especificaciones: <ul style="list-style-type: none"><li>• Diámetro de la boca: 130 mm (5)</li><li>• Diámetro del anillo: 180 mm (7)</li><li>• Incluye balde Wisconsin a juego y adaptador</li><li>• Redes y tiras de balde Nitex® disponibles en 4 tamaños. 80 mm es el más común.</li></ul> Una red popular y versátil. El cono reductor anterior hace que la filtración sea más eficiente que una red cónica estándar. Consta de un cono reductor anterior; una red filtrante cónica posterior; y adaptador Dolphin™ con balde Wisconsin. Un anillo de red de acero inoxidable lo mantiene abierto donde se unen el cono reductor y la red de filtro. La brida y el cubo son de acero inoxidable.	1
-----	--	---

6. DEPARTAMENTO DE FISICA			
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	REFERENCIA	CANTIDAD
6.1	<b>P3.8.5 Tubo de Thomson</b> <b>P3.8.5.1 Estudio de la desviación de electrones en campos eléctricos y magnéticos</b> <b>P3.8.5.2 Montaje de un filtro de velocidad (filtro de Wien) para determinar la carga específica del electrón</b>		
	Tubo de desviación de electrones	555624	1
	Portatubo	555600	1
	Fuente de alimentación de alta tensión, 10 kV	52170NA	2
	Cable de seguridad, 25 cm, rojo	500611	2
	Cable de seguridad para experimentación 50 cm, rojo	500621	1
	Cable de seguridad para experimentación 50 cm, azul	500622	1
	Cable de seguridad, 100 cm, rojo	500641	2
	Cable de seguridad, 100 cm, azul	500642	4
Cable de seguridad, 100 cm, negro	500644	7	
6.2	<b>P6.1.2 Experimento de Millikan</b> <b>P6.1.2.1 Determinación de la carga elemental eléctrica según Millikan y comprobación de la cuantización de la carga - Medición de la tensión de suspensión y la velocidad descenso</b>		
	Aparato de Millikan	559412	1
	Alimentación para el aparato de Millikan	559421NA	1
	Contador S	575471NA	2
	Par de cables 100 cm, rojo/azul	50146	3
	Sensor-CASSY 2 wifi	524013WNA	1
	CASSY Lab 2	524220	1
	Unidad Timer	524034	1
Cable de experimentación, 19A, 50 cm, rojo	500421	1	

7. DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE ALIEMENTOS		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	CANTIDAD
7.1	<b>HORNO SECADOR AHUMADOR CARNES:</b> Fabricado en acero inoxidable 304 y 430 cal 20, aislado en fibra, entamborado, puerta con sistema de cerrado hermético, sistema a gas natural o propano controlado con válvula de paso, termostato, encendido electrónico. Calentador con humo líquido (vapor) y/o aserrín, ganchos para colgar en barras, rejillas en varilla de acero para producto de acuerdo con su necesidad. Tiene una capacidad desde 50 a 100 kilos, dependiendo el producto a ahumar. Medidas de 0.50x0.59 x 1.40 m de alto	1
7.2	<b>BALANZA MEDICION HUMEDAD INFRARROJO:</b>	1





# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS

**CÓDIGO:**  
FGCA-080  
**VERSIÓN:** 03  
**EMISIÓN:**  
14/11/2019  
**PÁGINA**  
9 DE 62

	<p>Máxima capacidad: 110 gramos Legibilidad [d]: 1 mg Rango de tara: -110 gramo Calibración interna (automático) Masa máxima de prueba 110 gramos Elemento de calentamiento: radiador de infrarrojos Repetibilidad de humedad: +/-0,05% (muestra ~ 2g), +/-0,01% (muestra ~ 10g) Exactitud de lectura de humedad: 0,001% Rango de la temperatura del secado máximo: 160 °C Sistema de nivelación manual Pantalla táctil gráfica a color de 5" Grado de protección IP 43 Dimensión de platillo ø90, altura= 8 milímetros Dimensiones de embalaje 476×381×346 milímetros Interface de comunicación: Conectividad RS232, USB-A, USB-B, Ethernet, WiFi@(Opcional) Alimentación: 100V – 120V CA 50/60Hz</p>	
7.3	<p><b>MEDIDOR DE ACTIVIDAD DE AGUA:</b> Especificaciones: Escala: 0.030 a 1.000 aw Precisión / Repetitividad: <math>\pm 0,003</math> aw (25°C) / <math>\pm 0,001</math> aw (desviación estándar) Calibración: 1 a 6 puntos (0.250 - 0.500 - 0.760 - 0.920 - 0.984 - 1.000) Tiempos de medida: &lt;5 minutos Sensor: Punto de rocío (sg. ISO 21807: 2004 y subsecuente 18787:2017) Termostatación: 25°C <math>\pm 1</math>°C (ajustable 15...50°C) Funcionamiento a temperatura ambiente: 5...50°C Resolución: 0,01°C Precisión / Incertidumbre: <math>\pm 0,2</math>°C Sistema termostatación del a muestra Ajustable: 15...50°C (pasos de 1°C) Pantalla: Gráfica, táctil a color de 7, de última generación Resolución pantalla: <math>\pm 0.0001</math> aw (mejora en comparación con ISO 21807:2004) Idiomas: español, inglés, alemán, francés, italiano Almacenamiento de datos: Automático, con datos de la muestra y del operador Salidas USB para conexión a PC y descargar datos a tarjetas de memoria Conexión a lectores de código de barras externos e impresora y sistema LIMS Equipo imprescindible para conocer la vida útil de un producto y determinar su riesgo de desarrollo microbiano, en el control alimentario, farmacéutico y cosmético. Waterlab utiliza tecnología de mayor precisión: medición higrométrica (dew-point) de espejo frío que proporciona mediciones más precisas y rápidas. Su innovador sistema de cálculo y control de temperatura, permite realizar diferentes tipo de análisis: desde la simple determinación del control hasta las pruebas de vida útil específicas para cada caso individual.</p>	1
7.4	<p><b>PHMETRO PORTATIL:</b> para muestras de alimentos (carne, queso, productos lácteos, frutas, etc.), conservas y otros semisólidos con electrodo pH/Temp. tipo lanza cuerpo de titanio. Especificaciones: Rango pH: -2,00 a 19,99 pH Resolución: 0,01/0,1 pH Exactitud: <math>\pm 0,01</math> pH <math>\pm 1</math> dígito</p>	6



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS

**CÓDIGO:**  
FGCA-080  
**VERSIÓN:** 03  
**EMISIÓN:**  
14/11/2019  
**PÁGINA**  
10 DE 62

	<p>Compensación de temperatura: 0 a 100°C (Automático o Manual) Rango mV: -1999 mV - 0 - 1999 mV Resolución: - 200 mV - 0 - 200 mV: 0,1 mV; Restante: 1mV Exactitud: <math>\pm 0,1\%</math> FS <math>\pm 1</math> dígito Rango Temperatura: -5 a 100 °C (23 a 212 ° F) Resolución: 0,1°C Exactitud: <math>\pm 0,5^\circ\text{C} \pm 1</math> dígito Calibración de pH de 1 a 3 puntos, reconociendo estándares de pH de 1,68, 4, 00, 7,00, 10,01, 12,45. Gran pantalla LCD retroiluminada Auto. o registro de datos manual con gestión de datos GLP (500 conjuntos de almacenamiento de datos) y salida de datos USB para análisis e informes adicionales Contenido de almacenamiento: Numeración, fecha, hora, medida, unidad, temperatura Corriente: Pilas AA * 3 / DC5V (puerto USB) Clasificación IP57 a prueba de polvo y agua Electrodo de pH tipo lanza con cuerpo de titanio, Carcaza en acero inoxidable de calidad alimentaria con sensor de temperatura, Cerámica de unión única, Electrodo de referencia. Rango de 0 a 14 pH. Rango de temperatura: 0 a 80 °C (32 a 176 ° F). Conector BNC y RCA Incluye: Medidor portátil, electrodo tipo lanza de pH/Temp, set de soluciones tampon de pH 4.00, 7.00, 10.01 x 500 ml, maletín de transporte, manual de instrucciones</p>	
7.5	<p><b>REFRACTOMETRO PORTATIL:</b> ESCALA DE 0~85% Brix. Compensación automática de temperatura. Índice de refracción: 1,3330~1,5100 Ideal para realizar mediciones en una amplia gama de productos como jugos, salsas, mermeladas, arequipes, bocadillos, jaleas, melazas y similares, en general en todo tipo de productos de alta concentración de dulce</p>	10
7.6	<p><b>REFRACTÓMETRO CON INTERVALO DE MEDIDA DE LA REFRACCIÓN AMPLIADO.</b> Especificaciones Técnicas Exactitud: <math>\pm 0.0005</math> (nD) Rango de medición 1.32 - 1.65 (nD) Resolución: 0.1 Brix% Intervalo medido BRIX: 0 - 100 %. Precisión: <math>\pm 0,2</math> Brix Rango de temperaturas: 10 - 40°C. Resolución: 0,1°C. Pantalla: °C o °F Determina el índice de refracción utilizando el método de reflexión total. Compacto y fácil de utilizar. Prisma de Zafiro sujeto con un anillo de latón endurecido con baño de oro, el cual tiene un índice de refracción más alto y mejor conductividad térmica que el vidrio. Por eso, dispone de un intervalo de medida más amplio y registra la temperatura de la muestra más rápidamente. Mide correctamente muestras oscuras. Compensación de temperatura: Durante la medición, Refracto determina la temperatura y, a continuación, corrige el índice de refracción a una temperatura o a cualquier otra temperatura que el usuario defina. La pantalla LCD retroiluminada muestra los resultados y ajustes en texto simple. Almacenamiento integral de resultados: almacena hasta 1100 resultados</p>	1
7.7	<p><b>BALANZA ANALITICA:</b> Balanza Analítica Capacidad 220g legibilidad 0.0001g. Marca Radwag</p>	1



## UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

### PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS

**CÓDIGO:**  
FGCA-080  
**VERSIÓN:** 03  
**EMISIÓN:**  
14/11/2019  
**PÁGINA**  
11 DE 62

	<p>Especificaciones: Capacidad máxima: 220g Legibilidad: 0.1 mg (0.0001g) Rango de Tara: -220g Repetitividad: 0.0001g Linealidad: 0.0002mg Tiempo de Estabilización: 3.5 segundos Flujo de Sensibilidad: 1ppm / C en temperatura + 10 + +40C Ajuste/Calibración: Calibración Interna Automática Pantalla LCD grande retro iluminada y caracteres más grandes que hacen más fácil la lectura de medidas y datos. Dimensión de platillo : ø100 mm Conectividad: 2RS232, 2USB-A (Intercambiable), USB-B, Wi-Fi(Opcional) Alimentación 100-240 V AC 50 / 60 Hz Temperatura de trabajo: +10 +40 C Dimensión de platillo ø100 mm Suministro de energía: 115V</p>	
7.8	<p><b>BALANZA DE PRECISIÓN</b> Balanza de precisión. Máxima capacidad: 2000g. Legibilidad [d]: 0,01g. Rango de tara -2000 g. Repetibilidad 0,01 g. Linealidad ±0,03 g Plato de acero inoxidable de 128x128 mm. Pantalla LCD retroiluminada. Tiempo de estabilización:2 s. Calibración externa. Control de protección IP 43. Communication interface RS232, USB-A, USB-B. Alimentación 100 ÷ 240 V AC 50 / 60 Hz</p>	3
7.9	<p><b>BASCULA SEMI-INDUSTRIAL DE PISO. CAPACIDAD DE 150 KG</b> -Capacidad 150kg. División 20g. -Indicador solo peso -Posee sistema de conexión puerto RS232 a PC -Pedestal abatible tubo de 60cm -Luz de respaldó verde -Teclado numérico -Uso Moderado (semi-industrial) -Batería Recargable con 200 horas de autonomía -Cubierta en acero inoxidable 201 repujado de 40x30 cm Peso 12kg -Unidad de peso Kg / Lb -Display LCD -Función TARA · Función de conteo · Función suma -Tipo de teclado: Membrana -Tara máxima 100% por sustracción -Voltaje 110v / 60Hz -Accesorios: Cable AC, Manual, Cubierta protectora indicador</p>	3
7.10	<p><b>PLANCHA DE CALENTAMIENTO DE 1 PUESTO.</b> Máx. temperatura hasta 550°C. Especificaciones: Dimensión de la placa de trabajo: 184x184 mm (Mínimo) Material de la placa de trabajo: Vitrocerámica Rango de temperatura de calefacción: Temperatura ambiente: -550°C, incremento de 5°C Controlar la precisión de la placa de trabajo: ±10°C Temperatura de seguridad: 580°C Visualización de temperatura en pantalla LED</p>	6




## UNIVERSIDAD DE CORDOBA

### PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS


**CÓDIGO:**  
FGCA-080  
**VERSIÓN:** 03  
**EMISIÓN:**  
14/11/2019  
**PÁGINA**  
12 DE 62

	<p>Precisión de visualización de temperatura: <math>\pm 1^{\circ}\text{C}</math> Sensor de temperatura externo: PT1000(<math>\pm 0,5^{\circ}\text{C}</math>) Advertencia de calefacción: <math>50^{\circ}\text{C}</math> Clase de protección IP21 Potencia: 1010W Frecuencia de voltaje: 100-120/200-240 V, 50/60 Hz Poder de calefacción: 1000W Temperatura ambiente y humedad permitidas <math>5-40^{\circ}\text{C}</math>, 80% HR</p>	
7.11	<p><b>NEVERA PARA LABORATORIO:</b> Refrigerador vertical de Laboratorio de 2 a <math>8^{\circ}\text{C}</math>, Volumen de 395L, 120Vac. Rango de temperatura: <math>2-8^{\circ}\text{C}</math> Temperatura ambiente: <math>16-32^{\circ}\text{C}</math> Rendimiento de refrigeración: <math>5^{\circ}\text{C}</math> Controlador por Microprocesador: Sistema de control de temperatura por microcomputadora de alta precisión Pantalla de temperatura digital de alto brillo que garantiza la precisión de la pantalla en <math>0,1^{\circ}\text{C}</math> Método de enfriamiento: Aire acondicionado Modo de descongelación Automático Refrigerante R600a Grosor del aislamiento (mm): D/I:35,B:52 Sistema de iluminación interior con luces LED dobles para garantizar una alta visibilidad en el interior del armario Diseño 100% libre de CFC para el medio ambiente sin productos químicos que dañan la capa de ozono Sistema de alarma audible y visible inteligente: que incluyen alarma de temperatura alta/baja, alarma de falla de energía, alarma de batería baja, alarma de puerta entreabierta, alarma de temperatura alta del aire y alarma de falla de comunicación. Condensador de enfriamiento por aire de alta eficiencia y el evaporador con aletas</p>	1
7.12	<p><b>CLIPADORA PARA CARNES:</b> Clipadora para embutidos. Construida en acero zincado, operación manual para tripa natural o artificial. Diseñada para ganchos de <math>5 \times 10</math> o <math>5 \times 20</math> mm. Dim <math>15 \times 50 \times H35</math> cm, peso neto 15 kg</p>	1
7.13	<p><b>EMBUTIDORA ELECTRICA HASTA 30 LITROS</b> Construcción robusta totalmente en acero inoxidable, con capacidad hasta 30 litros, los rodamientos van en acero inoxidable, al igual que la tornillería, con sistema de velocidad variable, con dos embudos de relleno de diferente tamaño. Parada instantánea de la salida de masa por descompresión automática del pistón. Depósito de aceite hidráulico independiente. Tapa de cierre rápido. Manómetro. Vástago cilindro hidráulico en acero inoxidable. Protección térmica de motor. Potencia 0,7 HP (0,52 kW), tensión 220 Volt, 60 Hz, 3 fases. Dimensiones aproximadas: <math>57 \times 45 \times H95</math> cm. peso neto aproximado 100 kg.</p>	1
7.14	<p><b>DESPULPADORA DE FRUTAS HORIZONTAL</b> Construida en acero inoxidable tipo 304 acabado ,2B, en lamina calibre 14 y 18, lleva 2 tamices, uno con hueco de 1,5mm, y otro con hueco de 4.5mm, con base en estructura en tubo cuadrado en acero inoxidable, con una tolva para alimentación, tobogán de salida de pulpa frontal y tobogán de salida de pepas y semillas, lleva motor trifásico de 5HP, a 3600 rpm , con capacidad hasta 500 K/h.</p>	1

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-080 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 14/11/2019 <b>PÁGINA</b> 13 DE 62
	<b>PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS</b>	

7.15	<b>CUTTER DE BAJA CAPACIDAD.</b> Para cortar, moler, mezclar, amasar, emulsionar cualquier producto capacidad de 5 litros o superior en Acero inoxidable AISI 304 2B. Para carne y verduras, bloque de motor en aluminio anodizado, olla de acero inoxidable de 5lt de capacidad mínima. Con velocidad variable hasta 3000 rpm, Potencia mínima 0,5 hp o 370 vatios, 110 V , 1 fase, dimensiones mínimas del equipo: alto: 41 cm, ancho: 71 cm, profundidad: 54 cm	1
7.16	<b>HORNO DE PANIFICACION.</b> Horno a gas de dos cámaras electromecánico con cámaras de controles independientes para el piso y techo y capacidad de cuatro bandejas.	1
7.17	<b>MOLINO PARA CARNES #22.</b> Estructura en perfil cuadrado de 1" en acero inoxidable, cubierta en lámina de acero. Elaborado en material de fundición de aleación niquelado y reforzado. Lleva un disco para lograr un producto para los embutidos acorde, y el otro para colocarlo con el embudo cuando vaya a embutir. Tolla industrial en acero inoxidable. Motor de 1 hp monofásico a 110 V, con guarda para evitar derrames de líquido sobre este. Interruptor de encendido. Medidas: Alto 1.24 m ancho 62 cm largo 60 cm. Peso aproximado 70 kilos	1

<b>8. ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	CANTIDAD
<b>LABORATORIO DE SUELOS Y AGUAS</b>		
8.1	<b>VENTILADOR CON MOTOR MONOFASICO:</b> Diámetro de 250mm, 4 polos, 1.800 RPM, 110V, 10"/ Tipo 2CC2 254-5YC3 / 10002. Caudal: 0.38 m3/s. Potencia: 0.050 kW. Intensidad: 0,8A, Nivel de ruido: 62 dB. Incluye instalación	3
8.2	<b>MESÓN PERIMETRAL:</b> Mesón de 1 metro de largo x 70 cm de fondo x 1 metro de altura. Base rígida construida en bloque resanada en cemento. Superficie interior y exterior pulida, estucada y pintada. Placa superficial vaciada en granito blanco con recubrimiento en resina epóxica. Dimensiones: 0.70m de ancho x 1.0 m de largo x 1.0 m de alto. Incluye instalación	1
<b>DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA AMBIENTAL</b>		
8.3	<b>PUERTA SALIDA DE EMERGENCIA UNA HOJA PARA VANO O HUECO</b> de Hasta 0.92 x 2.28 mm Hoja fabricada en Lámina Galvanizada Calibre 20 por ambas caras y Relleno Interno en Honey comb, refuerzos internos para accesorios, cerraduras etc - 2 Bisagras de Seguridad tipo piston de 5/8 con Rodamiento en alturas hasta 2,29mt MARCO Fabricado en Lámina Galvanizada Cal 18 Reforzado para Recibir, Bisagras y Cerraduras., preparado para Fijar a Muro Mediante Chazo Expansivo. Incluye: - 1 Puerta Completa Hoja + Marco - 1 Barra Antipánico tipo Orlando 1 Punto CERTIFICADA - 1 Manija Exterior CERTIFICADA - 1 Cierra puertas para Hojas hasta de 65kg CERTIFICADO Nota: La puerta incluye 1 Manija Certificada Cortafuegos anti enganche, sin Llave Exterior o Interior En cumplimiento de la norma NSR K	2

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-080 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 14/11/2019 <b>PÁGINA</b> 14 DE 62
	<b>PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS</b>	

3.2.3.2 - 3.2.3.3 - 3.2.3.4		
<b>LABORATORIO DE NUTRICIÓN ANIMAL</b>		
8.4	<b>CABINA EXTRACTORA DE GASES PARA ACIDOS Y ALCALIS FUERTES- AUTOMATICA – DIGITAL:</b> Cabina extractora de gases de alta resistencia química construida internamente en polipropileno de una sola pieza / baffles internos en polipropileno / pantalla LCD / Velocidad de ingreso de aire: Norma internacional >0.50 m/s ó 100 fpm con una apertura de 45 cm del área de trabajo./Nivel de ruido: <60 dB al inicio de arranque de ventilador (Sujeto a condiciones acústicas del entorno) */ conexión a ventilador externo / superficie en resina fenólica de alta resistencia química / diámetro salida extracción 10" – Ancho 120 cm. Dimensiones (Ancho x Prof. x Alt. cm) Externas 120 x 80 x 150 cm / Internas 93 x 55 x 123 cm Base tipo gabinete ventilado con 1 entrepaño y dos puertas construido en acero electro galvanizado recubierto con pintura epoxi poliéster secado al horno – Recubrimiento interno en polipropileno y conexión al sistema de extracción para almacenamiento de ácidos y álcalis fuertes . Altura 80 cm. – Ancho 120 cm. Incluye: Kit de instalación: Ventilador en fibra de vidrio con resina antiácida de alta resistencia química, aspas totalmente construidas en polipropileno, con motor de 1 HP. Conexión eléctrica de 220V 60 Hz / 8 metros de ducto en fibra de vidrio de 10" / 3 codos en fibra de vidrio Cumplimiento de Normas internacionales: •ANSI/ASHRAE STANDARD 110-1995 • EUROPEAN UNION STANDARD EN 14175 -3 • UL 1805: STANDARD FOR LABORATORY HOODS AND CABINETS • UL 3101-1: ELECTRICAL EQUIPMENT FOR LABORATORY • EUROPEAN UNION STANDARD EN 14175 -3	1

### 1.3 INVITACIÓN A LAS VEEDURÍAS CIUDADANAS


De conformidad con lo establecido en la Ley 850 de 2003, se convoca a las veedurías ciudadanas, a las diferentes asociaciones estudiantiles, cívicas, comunitarias, de profesionales, benéficas o de utilidad común, gremiales, universidades y centros especializados de investigación, para que realicen control social al presente proceso de contratación y de considerarlo procedente, formulen por escrito las recomendaciones que consideren necesarias para buscar la eficiencia institucional.

### 1.4 REGIMEN JURÍDICO APLICABLE

En virtud de la autonomía universitaria otorgado en el artículo 69 de la Constitución Política de Colombia, la Ley 30 de 1992 y Ley 647 de 2001, el presente proceso y el contrato que de ella se derive se regirá por lo dispuesto en el Estatuto de Contratación de la Universidad de Córdoba, Acuerdo No. 111 de fecha 7 de junio de 2017, Artículo No.86, bajo la modalidad de Invitación Pública, la Resolución No.4189 de 29 de diciembre de 2017 por la cual se reglamenta el Acuerdo No.111 de 2017 y el PGCA-012 Procedimiento de Contratación por Invitación Pública.

### 1.5 PRESUPUESTO OFICIAL

De conformidad con todo lo anterior, el presupuesto oficial estimado es la suma de **MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS MCTE (\$ 1.246.642.748)**, incluido IVA, amparado con el certificado de disponibilidad presupuestal N° 2333 del 27 de septiembre de 2023 por valor de CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL NOVENTA Y NUEVE PESOS MCTE (\$498.657.099) y certificado de vigencia futura N° 48 del 29 de septiembre de 2023 por SETECIENTOS CUARENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS MCTE

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-080 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 14/11/2019 <b>PÁGINA</b> 15 DE 62
	<b>PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS</b>	

(\$747.985.649), aprobada mediante Acuerdo N° 085 del 29 de septiembre de 2023 expedido por el Consejo Superior de la Universidad de Córdoba.

Que el Artículo Segundo del Acuerdo N° 085 del 29 de septiembre de 2023 emanado del Consejo Superior Universitario autoriza al señor rector para que adelante todas las etapas del proceso de contratación, suscriba contrato y demás actos necesarios en la ejecución contractual del proyecto: ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA DIFERENTES ÁREAS Y LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERIA Y LUGAR DE DESARROLLO BERASTEGUI.

### 1.6 FORMA DE PAGO

El valor del contrato a suscribir se pagará de la siguiente manera: **a)** un anticipo del cuarenta (40%) del valor del contrato, una vez firmado y legalizado y **b)** El valor del contrato se cancelará mediante actas parciales de acuerdo a las entregas de los equipos, previo ingreso a la subdirección de almacén, de cada una de las cuales se descontará, como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de su valor, para amortizar el anticipo y hasta su devolución total. Para realizar el pago al CONTRATISTA, debe presentar la factura con el lleno de los requisitos de la DIAN y certificado del pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social en Salud, Pensiones y Riesgos Laborales, acta de recibo a satisfacción e informe de supervisión.

### 1.7 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El Plazo de ejecución del contrato será de OCHO (8) MESES, contado a partir de la firma del acta de inicio del contrato que se suscriba.


### 1.8 RESPONSABILIDAD DEL OFERENTE

Los OFERENTES al elaborar su OFERTA, deberán incluir los aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con todas y cada una de las obligaciones contractuales y asumir los riesgos inherentes a la ejecución del Contrato, así mismo deben tener en cuenta que el cálculo de los costos y gastos, cualesquiera que ellos sean, se deberán basar estrictamente en sus propios estudios y estimativos técnicos, bajo su cuenta y riesgo. De manera especial, y respecto de los aspectos técnicos, deberá tenerse en cuenta los establecidos en el presente Pliego de Condiciones. Por tanto, es entendido que el análisis de la información ofrecida y obtenida de conformidad con lo aquí establecido y de cualquier otra información que los OFERENTES estimen necesaria para la elaboración y presentación de sus OFERTAS es responsabilidad de ellos, así como que la presentación de la OFERTA implica que éstos han realizado el estudio y análisis de dicha información.

Todas las interpretaciones equivocadas, que con base en sus propios juicios, conclusiones, análisis, etc., obtenga el OFERENTE respecto de los de esta invitación, son de su exclusiva responsabilidad, por tanto, ésta no será extendida a la UNIVERSIDAD.

La presentación de la oferta por parte del OFERENTE, constituye evidencia que estudió completamente las especificaciones y demás documentos de los presentes, que recibió las aclaraciones necesarias por parte de la UNIVERSIDAD sobre inquietudes o dudas previamente consultadas, y que ha aceptado que este Pliego de Condiciones es completo, compatible y adecuado; que ha tenido en cuenta todo lo anterior para fijar los precios, plazos y demás aspectos de la oferta necesarios para el debido cumplimiento del objeto.

### 1.9 INFORMACIÓN SUMINISTRADA A LA UNIVERSIDAD

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-080 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 14/11/2019 <b>PÁGINA</b> 16 DE 62
	<b>PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS</b>	

La Universidad de Córdoba, de conformidad con el artículo 83 de la Constitución Política, presume que toda la información que el oferente allegue a esta contratación es veraz, y corresponde a la realidad. No obstante, la entidad podrá verificar la Información suministrada por el oferente, cuando lo considere pertinente.

### 1.10 CALIDADES DEL OFERENTE

En la presente invitación podrán participar todas las personas naturales, o jurídicas, nacionales o extranjeras, que desarrollen las actividades del objeto de la presente invitación; de manera individual o en Consorcios o Uniones Temporales cuyos integrantes cumplan los requisitos antes indicados y con los requisitos contenidos en los presentes Pliego de Condiciones.

Los oferentes no deberán estar incurso en las inhabilidades o incompatibilidades para contratar.

Cuando el proponente sea Persona Jurídica, el objeto social de la misma, debe corresponder al objeto a contratar, lo cual se determinará a través del Certificado de Existencia y Representación Legal.

Cuando uno o varios de los miembros que conforman el Consorcio o Unión temporal que propone sea persona jurídica, el objeto social debe ser acorde con el objeto de la invitación, lo cual se determinará a través del Certificado de Existencia y Representación Legal.


## CAPITULO II ETAPAS DEL PROCESO

### 2.1. CRONOGRAMA

A continuación, se presenta el cronograma que se seguirá para el desarrollo de la presente Invitación Pública.

ACTIVIDAD	FECHA Y HORA	LUGAR
Estudios previos y publicación del proyecto de pliegos de condiciones	02 de noviembre de 2023	Página Web de la Universidad de Córdoba. <a href="http://www.unicordoba.edu.co">www.unicordoba.edu.co</a>
Observaciones al proyecto de pliegos de condiciones	Hasta el 08 de noviembre de 2023	Carrera 6 N°77-305, Montería (Córdoba) - Universidad de Córdoba, Edificio Administrativo. email: <a href="mailto:contratacion@correo.unicordoba.edu.co">contratacion@correo.unicordoba.edu.co</a>
Respuesta a las Observaciones	09 de noviembre de 2023	Página Web de la Universidad de Córdoba. <a href="http://www.unicordoba.edu.co">www.unicordoba.edu.co</a>
Resolución de Apertura y pliegos definitivos	08 de noviembre de 2023	Página Web de la Universidad de Córdoba. <a href="http://www.unicordoba.edu.co">www.unicordoba.edu.co</a>
Audiencia de Aclaración de pliegos (A solicitud de los interesados)		Oficina de Contratación de la Universidad: Cra.6 N°77-305 Piso 3 Edificio Administrativo, Montería.
Intención de participar para la conformación de lista de posibles oferentes en el software		Página Web de la Universidad de Córdoba. <a href="http://www.unicordoba.edu.co">www.unicordoba.edu.co</a>
Publicación del Listado de inscritos		Página Web de la Universidad de Córdoba. <a href="http://www.unicordoba.edu.co">www.unicordoba.edu.co</a>
Sorteo de consolidación de oferentes		Página web de la Universidad de Córdoba. <a href="http://www.unicordoba.edu.co">www.unicordoba.edu.co</a>



	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-080 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 14/11/2019 <b>PÁGINA</b> 17 DE 62
	<b>PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS</b>	

ACTIVIDAD	FECHA Y HORA	LUGAR
Publicación de adendas		Página Web de la Universidad de Córdoba. <a href="http://www.unicordoba.edu.co">www.unicordoba.edu.co</a>
Respuesta a observaciones		Página web de la Universidad de Córdoba. <a href="http://www.unicordoba.edu.co">www.unicordoba.edu.co</a>
Recepción de propuestas y Audiencia cierre de la invitación Pública.		Oficina de Contratación Cra.6 N° 77-305 Piso 3 Edificio Administrativo, Montería
Evaluación de las Propuestas		Comité Evaluador
Publicación del informe de evaluación preliminar		Página web de la Universidad de Córdoba. <a href="http://www.unicordoba.edu.co">www.unicordoba.edu.co</a>
Observaciones al informe de evaluación preliminar		Oficina de Contratación de la Universidad: Cra.6 N°77-305 Piso 3 Edificio Administrativo, Montería.
Respuesta a observaciones, publicación de informe definitivo y Resolución de adjudicación		Página web de la Universidad de Córdoba. <a href="http://www.unicordoba.edu.co">www.unicordoba.edu.co</a>
Suscripción del Contrato	Dentro de los cinco (5) días siguientes a la adjudicación	Oficina de Contratación de la Universidad: Cra.6 N°77-305 Piso 3 Edificio Administrativo, Montería.

#### NOTAS:

- El cronograma podrá ser modificado por la UNIVERSIDAD. Cualquier variación será comunicada a través de la página web <http://www.unicordoba.edu.co>
- Las horas señaladas en el anterior cronograma, en especial la relativa a la hora límite para la presentación de las propuestas, se tomará según indique el reloj de la página electrónica: <http://horalegal.sic.gov.co>, el cual estará disponible en un computador que la UNIVERSIDAD designe.
- Se entenderán por no recibidas las observaciones y propuestas dejadas en otro lugar, o en lugar y medio no definido en el Cronograma, y las que por cualquier causa lleguen con posterioridad a la fecha y hora señaladas en el anterior cronograma.
- Si vencida la fecha para presentación de observaciones al Informe Preliminar de evaluación, la UNIVERSIDAD no ha recibido observaciones por parte de los participantes, el documento quedará ratificado como informe definitivo de evaluación.


## 2.2 PUBLICACIÓN Y PRESENTACIÓN DE OBSERVACIONES AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES

Durante la publicación del proyecto de los pliegos de condiciones, cualquier posible oferente podrá presentar observaciones, mediante oficio radicado en la Oficina de Contratación Carrera 6 N° 77-305 Tercer piso edificio administrativo o mediante el correo electrónico [contratacion@correo.unicordoba.edu.co](mailto:contratacion@correo.unicordoba.edu.co)

Como resultado del análisis de las observaciones efectuadas al proyecto de los pliegos de condiciones y cuando resulte conveniente la Universidad, incorporará las modificaciones a que haya lugar.

## 2.3 MODIFICACIONES A LOS PLIEGOS DE CONDICIONES DEFINITIVOS

La Universidad de Córdoba, hará las aclaraciones o modificaciones que considere conveniente, en cuyo caso las publicará en la página web de la Universidad. Todas las comunicaciones y adendas estarán enumeradas secuencialmente y formarán parte

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-080 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 14/11/2019 <b>PÁGINA</b> 18 DE 62
	<b>PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS</b>	

de los pliegos de condiciones.

La Universidad podrá hacer modificaciones o adendas a los pliegos hasta dos días antes al día programado para la presentación de propuestas.

En todo caso la entidad podrá expedir adendas para modificar el cronograma hasta antes de la adjudicación.

#### 2.4 AUDIENCIA DE ACLARACIÓN DE PLIEGOS

A solicitud de cualquiera de las personas interesadas en el proceso se celebrará una audiencia con el objeto de precisar el contenido y alcance de los pliegos de condiciones, de lo cual se levantará un acta suscrita por los intervinientes.

#### 2.5 INTENCIÓN DE PARTICIPAR PARA LA CONFORMACIÓN DE LISTA DE POSIBLES OFERENTES.

En cumplimiento de lo señalado en el artículo 88 del Estatuto de Contratación de la Universidad de Córdoba, los posibles oferentes interesados en participar en el mismo, manifestarán su interés mediante la inscripción en la Página Web de la Universidad, la cual solo se habilitará el día de publicación de la Resolución de Apertura del respectivo proceso, con el fin de conformar una lista de posibles oferentes. Ver cronología de proceso de selección.

La manifestación de interés en participar es requisito habilitante para la presentación de la respectiva oferta.


En caso de no presentarse manifestación de interés dentro del término previsto, la entidad declarará desierto el proceso.

#### 2.6 PROCEDIMIENTO PARA HACER LA MANIFESTACIÓN DE INTERÉS

Los interesados en participar en los procesos de invitación pública deberán manifestar su interés, siguiendo las siguientes reglas:

1. Entre a la página de la Universidad de Córdoba <http://contratacion.unicordoba.edu.co/>
2. Si entra al link "**Invitación Pública**", encontrará todas las invitaciones públicas que ha hecho la entidad, las que están en proceso y las que ya se han procesado, para usted poder participar de uno de los procesos registrados en el sistema deberá registrarse como usuario proponente en el sistema lo cual le servirá para el proceso en el que está interesado y los demás que a futuro sean de su interés.
3. Si entra al área "**Registro de Proponentes**" encontrará dos opciones: la primera "**Proponente (Persona Natural / Persona Jurídica)**" y "**Consorcio / U.Temporal**", usted deberá seleccionar la opción que corresponde al tipo de proponente que va a registrar.
4. Estando dentro de la opción "**Proponente (Persona Natural / Persona Jurídica)**" encontrará un formulario el cual le solicita información básica útil para manifestar interés, la cual, las que tengan el asterisco (\*) son obligatorias.

#### Descripción Gráfica.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-080 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 14/11/2019 <b>PÁGINA</b> 19 DE 62
	<b>PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS</b>	

NIT *	NIT Proponente
Tipo Proveedor *	Seleccionar...
Nombre del Establecimiento *	Nombre del Establecimiento
Tipo de Documento Representante Legal *	Seleccionar...
Documento Representante Legal *	Documento Representante Legal
Representante Legal *	Nombre Representante Legal
Departamento *	Seleccionar...
Municipio *	Municipio
Dirección *	Dirección
Teléfono *	Teléfono
Nombre de Usuario *	Nombre de Usuario
Contraseña *	Contraseña
Confirmar Contraseña *	Confirmar
Correo Electrónico *	Correo Electrónico

**Nota:** Es importante que el nombre de usuario y contraseña la conserve debido a que le servirán para ingreso al sistema y poder inscribirse en los procesos que sean de su interés.

5. Estando dentro de la opción “**Consortio / U.Temporal**”, usted deberá diligenciar el formulario básico ilustrado en el punto “4”, además deberá detallar la información de los integrantes con sus respectivos porcentajes de participación. Información a ingresar:
  - Tipo de documento del participante.
  - Número de documento del participante.
  - Apellidos de los documentos.
  - Nombres de los documentos.
  - Porcentaje de participación.
6. En el link “Inicio” el sistema le pedirá su nombre de usuario y contraseña el cual debe diligenciar con el fin de acceder a manifestar interés.

Descripción Gráfica.



7. Al entrar con su usuario y contraseña usted encontrará un menú de opciones que dicen “Manifestación de Interés” y un link que dice “Listado de Procesos”, en este link encontrara los procesos de Invitación Pública. Haga click en el



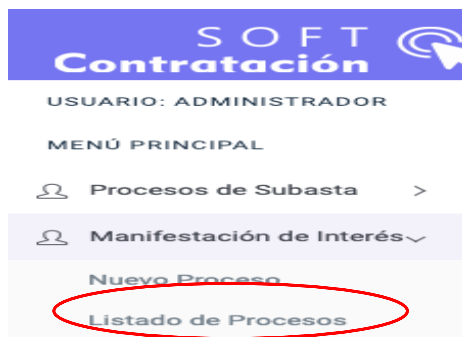
*Si usted ha accedido a este formato a través de un medio diferente al sitio web del Sistema de Control Documental del SIGEC asegúrese que ésta es la versión vigente*

icono y a continuación ponga el NIT en la Opción “Nit del Proponente”, de esta manera quedará inscrito en la invitación pública seleccionada.

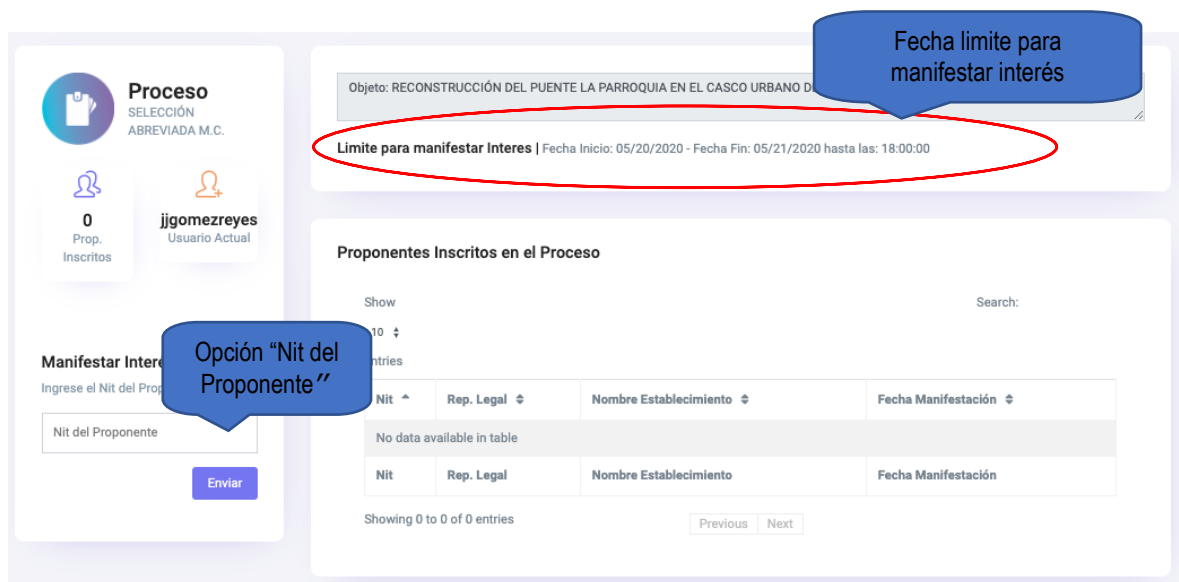
Es importante anotar que en este módulo encontrará la información básica del proceso esto es: Código, Objeto, presupuesto y el estado del proceso, además, los proponentes que han manifestado interés en la invitación de su interés.

### Descripción Gráfica.

Menú de Opciones:



Proceso Seleccionado




Objeto: RECONSTRUCCIÓN DEL PUENTE LA PARROQUIA EN EL CASCO URBANO D

Limite para manifestar Interes | Fecha Inicio: 05/20/2020 - Fecha Fin: 05/21/2020 hasta las: 18:00:00

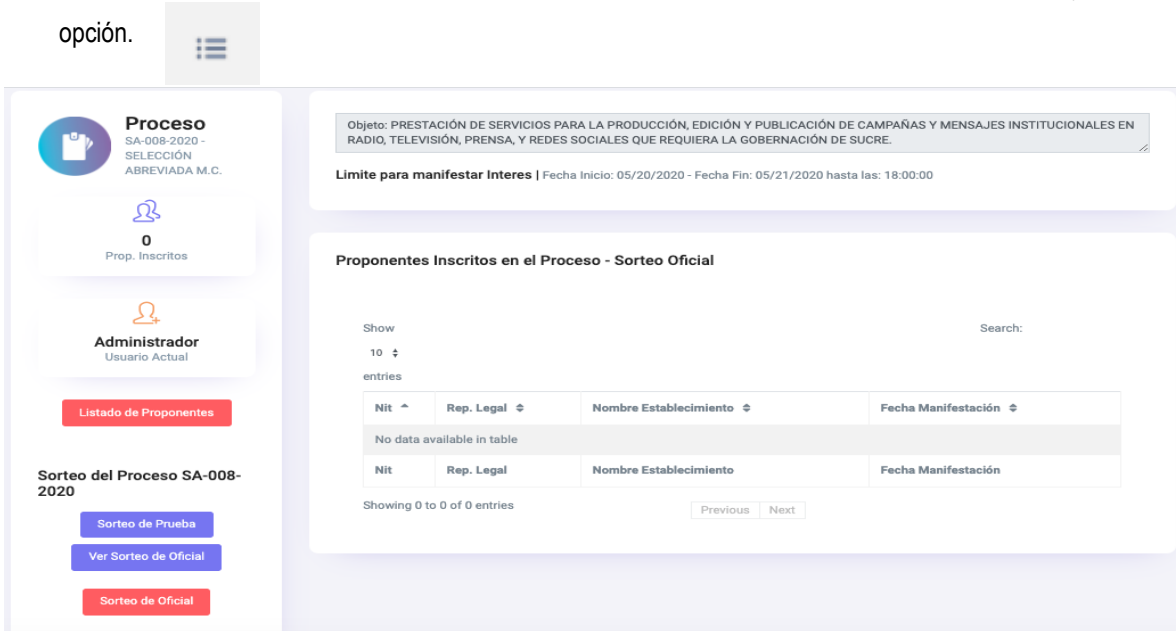
Proponentes Inscritos en el Proceso

Showing 0 to 0 of 0 entries

Nit	Rep. Legal	Nombre Establecimiento	Fecha Manifestación
No data available in table			
Nit	Rep. Legal	Nombre Establecimiento	Fecha Manifestación

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-080 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 14/11/2019 <b>PÁGINA</b> 21 DE 62
	<b>PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS</b>	

8. Para acceder al sorteo debe ir a la opción “Listado de Procesos” antes referenciado en el punto 7 y hacer click en la opción.



Cuando el número de posibles oferentes sea superior a cinco (5), LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA, a través de la misma página Web podrá realizar un sorteo para escoger entre ellos un número no inferior a éste, que podrá presentar oferta en el proceso de selección. De todo lo anterior LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA dejará constancia escrita en acta que será publicada en su página Web.

## 2.7 SORTEO DE CONSOLIDACIÓN DE OFERENTES


En el evento de que el número de posibles oferentes sea superior a cinco (5) el Jefe de la Oficina de Contratación, dará paso al sorteo de oferentes, utilizando un aplicativo que muestra en línea y en la página web de la Universidad los 5 seleccionados, en la fecha y hora establecida en el cronograma previsto en el numeral 2.1 de estos Pliegos de Condiciones.

De la diligencia de sorteo se levantará un Acta, en la cual se dejará constancia los proponentes seleccionados. Dicha Acta se publicará en la página Web de la Universidad de Córdoba.

## 2.8 OBSERVACIONES A LOS PLIEGOS DE CONDICIONES

Solo se tendrán como presentadas las observaciones que se hagan por escrito en medio impreso en la Oficina de Contratación, y/o las recepcionadas en el correo electrónico que a continuación se indica, dentro de la fecha y hora límite establecidos en el cronograma de la presente invitación las cuales serán recibidas directamente en la oficina de Contratación.

LA UNIVERSIDAD no tendrá por presentadas y no se hace responsable por correos electrónicos que no lleguen a la hora indicada:

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-080 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 14/11/2019 <b>PÁGINA</b> 22 DE 62
	<b>PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS</b>	

**Dirección:** Avenida Circunvalar, Carrera 6 N° 77-305, Montería (Córdoba) - Universidad de Córdoba, Edificio Administrativo, Oficina de Contratación.

**Correo Electrónico:** [contratacion@correo.unicordoba.edu.co](mailto:contratacion@correo.unicordoba.edu.co)

La respuesta a las observaciones y/o las adendas se realizarán conforme al **CRONOGRAMA**.

Todas las adendas, avisos y comunicaciones que envíe la UNIVERSIDAD, en relación con los presentes Pliegos de Condiciones, pasarán a formar parte de los mismos, y serán publicados en la página Web de la Universidad [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co), bajo el título: “**INVITACIÓN PÚBLICA UC042-2023**, cuyo objeto es la “**ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA DIFERENTES ÁREAS Y LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERIA Y LUGAR DE DESARROLLO BERASTEGUI**”.

La consulta y la respuesta a las observaciones formuladas por los OFERENTES, no producirán efecto suspensivo sobre el plazo de presentación de las propuestas.

El silencio por parte de la UNIVERSIDAD a la fecha de cierre del presente proceso, ante cualquier sugerencia, manifestación de supuestas inconsistencias, errores, omisiones y solicitud de modificaciones, deberá tenerse como negado y en consecuencia las condiciones del pliego habrán de tomarse como se expidieron originalmente. Contra la negativa a solicitud de modificación no procede recurso alguno por la vía gubernativa.

Todas las interpretaciones equivocadas, que con base en sus propios juicios, conclusiones, análisis, etc., obtenga el OFERENTE respecto de los términos de esta Invitación, son de su exclusiva responsabilidad, por tanto, la UNIVERSIDAD, no asume responsabilidad alguna por tales interpretaciones.

La presentación de la propuesta por parte del OFERENTE, constituye evidencia de que estudió completamente las especificaciones y demás documentos del presente Pliego de Condiciones, que recibió las aclaraciones necesarias por parte de la UNIVERSIDAD sobre inquietudes o dudas previamente consultadas, que ha aceptado que los términos de esta invitación son completos, compatibles y adecuados; y que ha tenido en cuenta todo lo anterior para fijar los precios, plazos y demás aspectos de la propuesta necesarios para el debido cumplimiento del objeto.

## **2.9 RECEPCIÓN DE PROPUESTAS Y CIERRE DE LA INVITACIÓN**


Las propuestas deberán ser presentadas por escrito. El plazo máximo en el que se recibirán propuestas será el indicado en el cronograma. Se debe presentar una propuesta original y una copia idéntica.

Después de la hora de cierre, no se recibirán más propuestas. De lo anterior se levantará un acta que contendrá la relación de las propuestas presentadas. El acta deberá ser suscrita por los funcionarios de la UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA que allí intervengan y los presentes que manifiesten su deseo de firmarla.

Se dará apertura del original de las propuestas presentadas, consignando en el acta de apertura los datos de todas las propuestas presentadas dentro del plazo estipulado en el cronograma del proceso, como son: Nombres de los OFERENTES y número de identificación.

## **2.10 SOLICITUD DE ACLARACIONES A LAS PROPUESTAS**

La UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA a través de la Oficina de Contratación, podrá solicitar por escrito una vez cerrada la Invitación, las aclaraciones y explicaciones que estime pertinentes sobre los puntos dudosos o confusos de las propuestas, sin

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-080 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 14/11/2019 <b>PÁGINA</b> 23 DE 62
	<b>PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS</b>	

que por ello pueda el OFERENTE adicionar, modificar, completar o mejorar su propuesta, ni la UNIVERSIDAD hacer variación alguna a los términos de la misma o violar los principios fundamentales que rigen la presente Invitación Pública, solicitud que se publicará en la página web de la Universidad [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co), a partir de la fecha indicada en el **CRONOGRAMA**.

## 2.11 RESPUESTA A LA SOLICITUD DE ACLARACIONES DE LAS PROPUESTAS

Las respuestas a las aclaraciones solicitadas por la Universidad a los OFERENTES, se recibirán hasta la fecha y hora indicada en el CRONOGRAMA.

Estas se recibirán por escrito en medio impreso en la Oficina de Contratación, y/o las recepcionadas en el correo electrónico que a continuación se indica

**Dirección:** Avenida Circunvalar, Carrera 6 N°77-305, Montería (Córdoba) - Universidad de Córdoba, Edificio Administrativo, Oficina de Contratación.

**Correo Electrónico:** [contratacion@correo.unicordoba.edu.co](mailto:contratacion@correo.unicordoba.edu.co)

LA UNIVERSIDAD no tendrá por presentadas y no se hace responsable por correos electrónicos que no lleguen a la hora indicada.

## 2.12 PUBLICACIÓN DE INFORME CONSOLIDADO DE EVALUACIÓN PRELIMINAR

Los resultados de la evaluación de las propuestas serán publicados en el link de Contratación en la en la página Web de la UNIVERSIDAD [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co), a partir de la fecha indicada en el CRONOGRAMA.

## 2.13 OBSERVACIONES AL INFORME DE EVALUACIÓN PRELIMINAR Y CONSULTA DE PROPUESTAS

Los OFERENTES podrán hacer llegar las observaciones al Informe de evaluación preliminar que estimen convenientes, a más tardar en la fecha y hora indicada en el CRONOGRAMA.

Sólo se tendrán como presentadas las observaciones que se hagan por escrito en medio impreso y/o las enviadas al correo electrónico que a continuación se indica, dentro de la fecha y hora límite establecidos en el cronograma de la presente Invitación, las cuales serán recibidas directamente en la oficina de Contratación.


Es responsabilidad del OFERENTE, que las observaciones lleguen por correo dentro de los plazos indicados, de lo contrario serán consideradas extemporáneas y no será necesario tenerlas en cuenta.

**Dirección:** Avenida Circunvalar, Carrera 6 N° 77-305, Montería (Córdoba) - Universidad de Córdoba, Edificio Administrativo.

**Correo Electrónico:** [contratacion@correo.unicordoba.edu.co](mailto:contratacion@correo.unicordoba.edu.co)

En este mismo período, los OFERENTES podrán tener acceso a todas las propuestas para verificar contra el informe de evaluación preliminar y presentar observaciones.

## 2.14 RESPUESTA A OBSERVACIONES Y PUBLICACIÓN DEL INFORME DE EVALUACIÓN DEFINITIVO

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-080 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 14/11/2019 <b>PÁGINA</b> 24 DE 62
	<b>PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS</b>	

La respuesta a las observaciones y los resultados de la evaluación serán publicados en la página Web de la UNIVERSIDAD [www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co), en la fecha indicada en el CRONOGRAMA.

## 2.15 VALIDÉZ DE LAS PROPUESTAS

Las propuestas deberán tener una validez mínima de noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre de la Invitación. El oferente deberá expresarlo en su oferta.

## 2.16 VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN

La **UNIVERSIDAD** dentro de la etapa de evaluación de las propuestas, podrá designar funcionarios para que realicen visitas a las instalaciones o sedes de cada uno de los **OFERENTES**, con el fin de verificar la información que los mismos han consignado en sus propuestas.

## 2.17 CONFIDENCIALIDAD Y RETIRO DE LA OFERTA

El contenido de las ofertas será de carácter reservado en cuanto la Ley lo determine. El **OFERENTE** podrá solicitar el retiro de su oferta mediante escrito dirigido a la Oficina de Contratación, hasta la fecha y hora previstas para el plazo de entrega de la oferta. En tal caso, en la diligencia de cierre de la invitación y apertura de ofertas, no se abrirán los sobres que contengan el original y las copias de la oferta retirada. Una vez se realice el cierre de la convocatoria a través de Acta, no habrá devolución de ofertas.

Finalizado el proceso de selección, la Universidad de Córdoba procederá a archivar los originales de todas y cada una de las OFERTAS.

En caso que la invitación sea declarada desierta, se devolverá a los OFERENTES que lo soliciten por escrito, el original de la póliza que ampara la seriedad de la OFERTA.

## 2.18 ACTO ADMINISTRATIVO DE ADJUDICACIÓN

El proceso de Invitación pública será adjudicado por la Universidad mediante Acto Administrativo motivado y será notificado al proponente seleccionado y comunicado a los demás proponentes a través de la Página web de la Universidad.

El Acto de adjudicación es irrevocable y obliga a la entidad y al adjudicatario. No obstante lo anterior, si dentro del plazo comprendido entre la adjudicación del contrato y la suscripción del mismo, sobreviene una inhabilidad o incompatibilidad o si se demuestra que el acto se obtuvo por medios ilegales, este podrá ser revocado.


## 2.19 NEGATIVA O ABSTENCIÓN INJUSTIFICADA A LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO

Si el **OFERENTE** seleccionado mediante la presente Invitación no suscribe el contrato dentro del término previsto, quedará a favor de la UNIVERSIDAD, en calidad de sanción, la garantía de seriedad de la propuesta, sin menoscabo de las sanciones legales conducentes al reconocimiento de los perjuicios causados y no cubiertos por la garantía.

En este evento, la UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA podrá asignar el contrato dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes, al OFERENTE calificado en segundo lugar, siempre y cuando su propuesta sea igualmente favorable para la UNIVERSIDAD.

## 2.20 DECLARATORIA DE DESIERTA



	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-080 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 14/11/2019 <b>PÁGINA</b> 25 DE 62
	<b>PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE  CONDICIONES DEFINITIVAS</b>	

La Universidad de Córdoba podrá declarar desierta la presente Invitación, únicamente por motivos que impidan la escogencia objetiva, como, no presentarse ninguna oferta o cuando ninguna de las ofertas se ajuste a las condiciones de la invitación.

### CAPITULO III ASPECTOS OBJETO DE VERIFICACIÓN – REQUISITOS HABILITANTES

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 y técnicas de los interesados en participar, con el propósito de habilitar las propuestas presentadas, así

#### 3.1 DOCUMENTOS DE VERIFICACIÓN JURÍDICA

##### 3.1.1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

La carta de presentación de la propuesta tiene como finalidad que el proponente exprese de manera clara e inequívoca que conoce los Pliegos de Condiciones de la convocatoria, que acepta sus condiciones y que cumple con los requisitos y exigencias del ordenamiento jurídico.

La propuesta deberá estar acompañada de la Carta de Presentación, debidamente firmada por el OFERENTE si es persona natural o por el representante legal si es persona jurídica, y tratándose de Consorcio o Unión Temporal, por el Representante designado.

Con la suscripción de la carta de presentación, el OFERENTE deberá manifestar no estar incurso en ninguna causal de inhabilidad e incompatibilidad prevista en la Constitución Política, en la Ley 80 de 1993 y 1474 de 2011, y demás normas que regulan esta materia, y que tampoco se encuentra en ninguno de los eventos de prohibiciones para contratar, la cual deberá ser diligenciada según el formato “Anexo 1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA”.

**El proponente o el representante legal del proponente deben adjuntar copia de la cédula de ciudadanía.**


La no presentación de este documento en el formato establecido por la UNIVERSIDAD, o si este no viene firmado por el representante legal del OFERENTE o el apoderado constituido para tal efecto, será causal de RECHAZO DE LA PROPUESTA. El contenido de este documento será subsanable a solicitud de LA UNIVERSIDAD.

##### 3.1.2 DOCUMENTO COMPROMISO DE ANTICORRUPCIÓN

Los Proponentes deben suscribir el compromiso anticorrupción contenido en el Anexo 2 en el cual manifiestan su apoyo irrestricto a los esfuerzos del Estado colombiano contra la corrupción. Si se comprueba el incumplimiento del Proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el Proceso de Contratación actúe en su nombre, es causal suficiente para el rechazo de la Oferta o para la terminación anticipada del contrato, si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la adjudicación del mismo, sin perjuicio de que tal incumplimiento tenga consecuencias adicionales.

El documento exigido en este numeral será subsanable.

##### 3.1.3 CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-080 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 14/11/2019 <b>PÁGINA</b> 26 DE 62
	<b>PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS</b>	

Cuando el OFERENTE, o alguno de los integrantes del Consorcio o unión Temporal, sea una persona jurídica, cada uno deberá comprobar su existencia y representación legal mediante Certificado vigente, expedido por la Cámara de Comercio o autoridad competente, donde conste su razón social y representación legal, además de lo siguiente:

En el certificado se verificará la siguiente información:

- a) Que su objeto social esté relacionado directamente con el objeto de la presente invitación, en actividades que le permita la ejecución del objeto.
- b) Si existieren limitaciones en las facultades del representante legal para contratar y comprometer a la sociedad, deberá acreditar mediante copia del acta expedida como lo determina el Código de Comercio, que ha sido facultado por el órgano social que se requiera conforme sus estatutos, para presentar la propuesta y firmar el respectivo contrato hasta por el valor total del mismo
- c) Que esté contemplado el nombramiento del revisor fiscal, si está obligado a tenerlo.
- d) La persona jurídica debe haberse constituido legalmente por lo menos de tres (3) años antes, contado desde la fecha de publicación de la presente invitación, salvo que sea una S.A.S, tal como lo indican las normas vigentes.
- e) La duración de la sociedad no será inferior al plazo del contrato y tres (3) años más contados a partir de la fecha de apertura de la presente invitación.
- f) Fecha de expedición no mayor a treinta (30) días, anteriores a la fecha de cierre del plazo de la presente invitación.

Los miembros de los Consorcios o Uniones Temporales, deberán presentar cada uno el documento que acredite su existencia y representación legal en los términos de este numeral.


Será causal de rechazo de la PROPUESTA, la omisión por parte del OFERENTE o de alguno de los miembros de Uniones Temporales o Consorcios, de la presentación de los documentos expresamente exigidos en el presente numeral, sin perjuicio que los demás miembros lo hubieren presentado.

### 3.1.4 DOCUMENTO QUE ACREDITE LA CONFORMACIÓN DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL

Si el OFERENTE presenta su PROPUESTA a título de Consorcio o Unión Temporal, deberá presentar el respectivo documento de conformación, para lo cual se deberá cumplir con lo siguiente:

- a) Expresar si la participación es a título de Consorcio o de Unión Temporal. Si se trata de Unión Temporal, sus miembros deberán señalar los términos y extensión (actividades en función a las especificaciones u obligaciones de los Pliegos de condiciones y el respectivo porcentaje) de su participación en la propuesta y en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin previa autorización de la UNIVERSIDAD.
- b) Señalar la duración del Consorcio o Unión Temporal, la cual no será inferior a la del plazo del contrato y tres (3) años más.
- c) Designar e informar quien es el representante legal del Consorcio o Unión Temporal para todos los efectos. En caso en que se designe una persona diferente a los Representantes Legales de los participantes, deberá formalizarse el otorgamiento del apoderamiento conforme a lo establecido en el artículo 832 del Código de Comercio.
- d) Informar cuál es el porcentaje de participación de cada uno de los miembros de dicho Consorcio o Unión Temporal.
- e) Declaración de que ninguno de los integrantes del Consorcio o unión Temporal se encuentra inhabilitado, o tiene incompatibilidades o sanciones que le impidan contratar con la Universidad.
- f) Informar cual será la empresa que emitirá la facturación para la Universidad.
- g) La participación de sus miembros en la ejecución del contrato debe guardar relación con su objeto social.

NOTA: Con la sola presentación del documento de constitución del consorcio o unión temporal, se entenderá aceptado por cada uno de sus integrantes el compromiso de no ceder, a ningún título, su participación o la posición negocial en el consorcio o unión temporal a los demás integrantes o a un tercero, y que dicho documento no contiene adiciones o modificaciones que varíen los términos y condiciones que en éste se expresan.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-080 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 14/11/2019 <b>PÁGINA</b> 27 DE 62
	<b>PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS</b>	

La omisión de este documento o de las firmas de sus integrantes y/o la falta de designación de representante legal y/o la falta de aceptación del apoderado cuando se trate de un tercero, o en el caso de las Uniones Temporales, la falta de señalamiento de los términos y extensión de la participación de los miembros que las integren y/o en caso de Uniones Temporales, no son subsanables y generan el RECHAZO DE LA PROPUESTA.

Este documento podrá ser aclarado o subsanado en cuanto a su contenido por causas diferentes a las antes mencionadas, a solicitud de LA UNIVERSIDAD.

### 3.1.5 AUTORIZACIÓN PARA PRESENTAR PROPUESTA Y SUSCRIBIR CONTRATO

Cuando el valor de la propuesta supere las facultades del Representante Legal, debe presentarse la certificación en la que conste que está autorizado por la Junta Directiva, Asamblea de Socios, u otro organismo competente, para representarla y contratar como mínimo por el valor de la oferta. La anterior certificación no deberá tener una anterioridad superior a un (1) mes, contado con antelación a la fecha de cierre de la presente invitación.

En caso de nombrar apoderado, se deberá presentar el Poder que lo faculte para presentar propuestas y celebrar contratos.

Este documento podrá ser subsanado o aclarado, en cuanto a su contenido cuando la UNIVERSIDAD lo requiera.


### 3.1.6 PROPONENTE EXTRANJERO.

La persona natural o jurídica de origen extranjero que no sea residente en Colombia podrá presentar propuesta previo el cumplimiento de los requisitos generales establecidos en los Pliegos de Condiciones aplicables a los proponentes nacionales y especialmente cumpliendo los siguientes requisitos:

- A. Deberá acreditar la constitución de un apoderado (Poder Especial) domiciliado y residente en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta y celebrar el contrato, así como para representarla administrativa, judicial o extrajudicialmente, en el evento que la sociedad no tenga domicilio ni sucursal en el país de acuerdo con lo establecido en el artículo 25 del Decreto 019 de 2012.
- B. Deberá adjuntar el certificado de existencia y representación legal o el documento equivalente del país en que se haya constituido legalmente. Si el mismo se encuentra en idioma distinto al español o castellano, oficial de la República de Colombia, deberá adjuntar el texto en el idioma original acompañado de la traducción oficial respectiva. En el evento en que el proponente extranjero ostente limitación en su capacidad de contratación o de oferta, deberá adjuntar el documento mediante el cual se remueva dicha limitación. En lo no previsto aquí expresamente se aplicará el régimen dispuesto para los nacionales colombianos.

NOTA: En el evento de resultar favorecido con la adjudicación un proponente extranjero sin domicilio, ni sucursal en Colombia, para poder ejecutar el contrato deberá previamente constituir una sucursal en Colombia en los términos del Código de Comercio.

- C. El proponente extranjero deberá relacionar y certificar la experiencia exigida en los pliegos de condiciones. En el evento en que dicha experiencia se haya obtenido en país distinto de Colombia a efectos de certificarla deberá adjuntar la certificación respectiva, que deberá cumplir los requisitos establecidos en los pliegos de condiciones, y copia del contrato o acuerdo comercial de donde proviene la misma. Adicionalmente, si la certificación y/o el contrato se encuentran en idioma distinto al oficial de la República de Colombia, deberá adjuntarse además del documento en idioma extranjero, el documento debidamente traducido al castellano, por traductor oficial. Adicionalmente deberá

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-080 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 14/11/2019 <b>PÁGINA</b> 28 DE 62
	<b>PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS</b>	

comprometerse a cumplir las demás exigencias y requisitos de orden técnico establecido en los pliegos de condiciones.

NOTA: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 874 del Código de Comercio, en concordancia con el artículo 28 de la Ley 9 de 1991, el artículo 3 del Decreto 1735 de 1993 y la Resolución No. 8 de 2000, modificada por la Resolución 2 de 2006, emanada del Banco de la República, el valor en pesos colombianos del contrato o contratos celebrados en moneda distinta será el de la fecha de terminación del contrato de acuerdo con la TRM oficial.

- D. El proponente, persona natural o jurídica, que sea de origen extranjero pero sea residente o se encuentre domiciliado en Colombia, deberá cumplir los requisitos y exigencias establecidas en los pliegos de condiciones para los nacionales colombianos, naturales o jurídicas, según el caso.

En los aspectos no contemplados expresamente en este numeral, se aplicarán las demás reglas, generales y específicas, dispuestas en los pliegos de condiciones.

### 3.1.7 HOJA DE VIDA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

El Oferente deberá diligenciar y firmar el FORMATO ÚNICO DE HOJA DE VIDA PARA PERSONA JURÍDICA y/o PERSONA NATURAL. Tratándose de oferentes que participen en calidad de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes deberá diligenciar y firmar el formato de hoja de vida.

Este documento podrá ser subsanado.

### 3.1.8 CERTIFICADO DE PAGO SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES

Los OFERENTES deberán presentar el certificado expedido por el revisor fiscal (Si está obligado a tenerlo) o por el representante legal en caso contrario, en el que conste que se encuentra a paz y salvo por concepto de pago de aportes a salud, pensiones, riesgos laborales, SENA, ICBF y cajas de compensación familiar, de acuerdo a lo establecido en el artículo 50 de la ley 789 de 2002, modificado por la Ley 828 de 2003.

Las personas jurídicas integrantes de un Consorcio o Unión Temporal deben presentar individualmente el certificado sobre el pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral y aportes parafiscales.


El Revisor fiscal debe presentar fotocopia de la Cedula de Ciudadanía, fotocopia de la Tarjeta profesional, Certificado de antecedentes de la junta central de contadores vigente.

Este documento podrá ser subsanado.

### 3.1.9 REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO - RUT

El OFERENTE deberá presentar el respectivo Registro Único Tributario (RUT) ACTUALIZADO, según la normatividad vigente expedido por el ente legal, donde conste si se encuentra en representación de una persona jurídica o natural debidamente registrada, y que su actividad económica corresponda a la del objeto a contratar.

En caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de los miembros deberá presentar éste documento. Quienes se comprometen, en caso de ser seleccionada su propuesta, a inscribirse en el RUT con el fin de obtener el NIT.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-080 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 14/11/2019 <b>PÁGINA</b> 29 DE 62
	<b>PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS</b>	

Este documento podrá ser subsanado.

### **3.1.10 CERTIFICACIÓN DE NO ESTAR INCLUIDO EN EL BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES.**

El oferente o el representante legal de la sociedad proponente deberá presentar la certificación que expide la Contraloría General de la República, vigente a la fecha de cierre del presente proceso, donde se acredite que NO está incluido en el Boletín de responsables fiscales expedida por la misma. De no presentarse esta certificación La Universidad verificará si el proponente está relacionado en el Boletín de Responsables, de encontrarse reportado la oferta será evaluada como NO CUMPLE.

Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales, cada integrante deberá presentar cada uno de los documentos relacionados.

### **3.1.11 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS.**

El oferente o el representante legal de la sociedad proponente deberán presentar la certificación que expide la Procuraduría General de la Nación, vigente a la fecha de cierre del presente concurso, donde se acredite que NO tiene antecedentes disciplinarios, expedida por la misma. De no presentarse esta certificación la Universidad lo verificará y de encontrarse reportado la oferta será evaluada como NO CUMPLE.

Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales, cada integrante deberá además presentar cada uno de los documentos relacionados.

### **3.1.12 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES**

El oferente o el representante legal de la sociedad proponente deberán presentar la certificación que expide la Policía Nacional, vigente a la fecha de cierre de la presente invitación, donde se acredite que NO tiene antecedentes judiciales, expedida por la misma. De no presentarse esta certificación la Universidad lo verificará en la página web de la entidad; de encontrarse reportado la oferta será evaluada como NO CUMPLE.


Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales, cada integrante deberá además presentar cada uno de los documentos relacionados.

### **3.1.13 CERTIFICADO SISTEMA REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS**

Con el fin de acreditar la no inclusión en el Sistema de Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC, la Universidad de Córdoba verificará el certificado que acredita que el proponente persona natural, o el representante legal de la persona jurídica y cada uno de sus integrantes cuando el mismo sea un consorcio o una unión temporal, no se encuentre(n) reportado(s) por el no pago de las multas contenidas en la Ley 1801 de 2016 – Código Nacional de Policía y Convivencia.

Si el ofertante y/o uno de los integrantes del consorcio o unión temporal resultare deudor en la consulta realizada, la Universidad lo requerirá para que dentro del término de traslado del informe de evaluación pague dicha obligación, si se negare a realizar el pago, terminado el termino de traslado de la evaluación se determinara que el oferente no cumple con los requisitos para contratar.

### **3.1.14 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA**

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-080 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 14/11/2019 <b>PÁGINA</b> 30 DE 62
	<b>PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS</b>	

El OFERENTE debe presentar con su propuesta, como requisito indispensable, una Garantía de Seriedad de la misma, expedida por una compañía de seguros legalmente constituida y establecida en Colombia o podrá constituirse mediante garantía bancaria legalmente autorizada para funcionar en el país, expedida por el representante legal autorizado de la entidad bancaria.

En dicho documento se verificará lo siguiente:

- a. Asegurado/Beneficiario: UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA– NIT 891080031-3
  - b. Cuantía mínima: Diez por ciento (10%) del valor total de la oferta.
  - c. Vigencia: Noventa (90) días calendario contados a partir de la fecha de cierre de la presente invitación.
  - d. Tomador/Afianzado: la póliza o garantía deberá tomarse con el nombre del OFERENTE o de la razón social que figura en el certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio.
  - e. Cuando la propuesta la presente un Consorcio o unión Temporal, la garantía de seriedad debe ser tomada a nombre del Consorcio o Unión Temporal (indicando cada uno de sus integrantes y su porcentaje de participación), En caso de que figure a nombre de uno de sus integrantes como tomador/afianzado, deberá indicarse en el contenido de la garantía el nombre de todos los integrantes del Consorcio o Unión Temporal.
  - f. Firma del representante legal: la póliza o garantía deberá firmarse por parte del representante legal del OFERENTE (tratándose de Uniones Temporales o Consorcios por el representante legal designado en el documento de constitución).
- Objeto: Invitación Pública UC042-2023, cuyo objeto es la “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA DIFERENTES ÁREAS Y LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERIA Y LUGAR DE DESARROLLO BERASTEGUI”
- g. Recibo de pago o certificación de la compañía aseguradora donde se constate que el valor de la garantía fue efectivamente cancelado.

La omisión del recibo de pago no genera rechazo de la oferta, pero deberá subsanarse a solicitud de la Universidad.

El OFERENTE deberá ampliar la vigencia de la garantía en caso de presentarse prórrogas en los plazos de la contratación, de la asignación, o de la suscripción del contrato, no cubiertas con la vigencia inicial, Todos los gastos relacionados con la suscripción y prórrogas de la garantía de seriedad, serán a cargo del OFERENTE.


Tanto al OFERENTE favorecido con la contratación como a los demás participantes, se les devolverá la garantía de la seriedad de la propuesta cuando esté perfeccionado el contrato, previa solicitud escrita en este sentido.

La UNIVERSIDAD hará efectiva la totalidad de la garantía, a título de indemnización por perjuicios en los siguientes casos:

- Cuando el OFERENTE se niegue a prorrogar la garantía de seriedad de la PROPUESTA, en caso que la UNIVERSIDAD decida modificar el calendario de la invitación y solicite la ampliación de la garantía.
- Cuando el OFERENTE, por cualquier motivo, salvo fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobado y aceptado por la UNIVERSIDAD, no cumpliere las condiciones y obligaciones establecidas en el Pliego de Condiciones o en su PROPUESTA, en especial no suscribir y legalizar el contrato dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la comunicación de su otorgamiento.

Si por cualquier razón no se obtiene la efectividad de la garantía de seriedad de la oferta, la UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA podrá demandar por la vía ejecutiva el valor asegurado, para lo cual prestará mérito suficiente la oferta del OFERENTE, ya que queda expresamente claro que la sola presentación de la oferta constituye aceptación plena por parte de este último de todas las condiciones de este Pliego de Condiciones.

La no presentación de la Garantía de Seriedad de la PROPUESTA, será motivo de rechazo por entenderse que la PROPUESTA no tiene la seriedad exigida. También será causal de rechazo de la PROPUESTA la presentación de la garantía sin el cumplimiento de los requisitos contenidos en los literales a) y b). El contenido de los literales restantes es subsanable.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-080 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 14/11/2019 <b>PÁGINA</b> 31 DE 62
	<b>PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS</b>	

### 3.2 DOCUMENTOS DE VERIFICACIÓN FINANCIERA

#### INDICES FINANCIEROS

Los requisitos financieros que se exigirán en los pliegos de condiciones como requisito de verificación (Cumple / No Cumple) son aquellos necesarios para determinar que el proponente o el miembro del consorcio o unión temporal cuenta con la capacidad financiera necesaria y suficiente para celebrar y ejecutar el contrato que surja como consecuencia del proceso.

Los indicadores se definieron teniendo en cuenta la necesidad actual de la Entidad de dar seguridad a la ejecución del contrato a futuro, así como también características propias del sector, referencia de procesos de contratación similares y buscando garantizar los principios de contratación estatal como lo son la libre concurrencia y la pluralidad de oferentes.

**Índice de Liquidez (IL).** Determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo

Se determinará con el indicador de razón Corriente, el cual deberá **ser mayor o igual a 1**

Para el caso de Uniones Temporales, Consorcios o Asociaciones, El nivel de liquidez será el resultado de la sumatoria de la Capacidad de Pago de cada miembro, ponderada por su porcentaje de participación.

**Nivel de Endeudamiento (NE).** Determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos

El Nivel de Endeudamiento debe **ser menor o igual a 60%**

Para el caso de Uniones Temporales, Consorcios o Asociaciones, el Nivel de Endeudamiento será el resultado de la sumatoria del Nivel de Endeudamiento de cada miembro, ponderada por su porcentaje de participación.

**Cobertura de Intereses (CI).** Este indicador mide la capacidad de la empresa para hacer pagos contractuales de intereses, cuanto mayor es su valor, más capacidad tiene la empresa para cumplir con sus obligaciones de intereses.


La Cobertura de Intereses deberá **ser mayor o igual a 1 o Indeterminado**

Para los proponentes cuyo gasto de intereses sea igual a cero (\$0), no será necesario calcular el indicador de razón de cobertura de intereses, ya que su resultado es indeterminado. En este caso, la Entidad habilitará al proponente frente al indicador de razón de cobertura de intereses, si su utilidad operacional es positiva, en caso contrario no será habilitado

Para el caso de Uniones Temporales, Consorcios o Asociaciones, la cobertura de intereses será el resultado de la sumatoria de Cobertura de intereses de cada miembro, ponderada por su porcentaje de participación.

Los requisitos financieros se evaluarán de acuerdo con el cumplimiento de cada uno de los requisitos financieros contenidos en los Balances Generales y Estados de Resultados con corte a diciembre 31 de 2022, así

CAPACIDAD FINANCIERA		
INDICADOR FINANCIERO	PARAMETRO	PUNTAJE
Índice de Liquidez (ACTIVO CORRIENTE / PASIVO CORRIENTE)	IGUAL O MAYOR AL 1	CUMPLE/NO CUMPLE

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-080 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 14/11/2019 <b>PÁGINA</b> 32 DE 62
	<b>PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS</b>	

<b>Índice de Endeudamiento</b> (PASIVO TOTAL / ACTIVO TOTAL)	IGUAL O MENOR A 60%	CUMPLE/NO CUMPLE
<b>Razón de Cobertura de Interés</b> (UTILIDAD OPERACIONAL / GASTOS DE INTERESES).	IGUAL O MAYOR A 1 o INDETERMINADO	CUMPLE/NO CUMPLE

Los indicadores financieros establecidos por la entidad, resultan coherente, suficiente y objetivo respecto del objeto de contratación y su determinación se establece en aras de garantizar la pluralidad de oferentes y atendiendo a las condiciones de pago fijado para el presente proceso.

Para la verificación del anterior requisito cada uno de los proponentes, sea singular o plural, deberá allegar:

- **Estado de Resultados a corte de 31/12/2022**, debidamente firmados por el contador que los preparó y el revisor fiscal cuando fuere el caso.
- **Balance General, a corte de 31/12/2022**, debidamente firmados por el contador que los preparó y el revisor fiscal cuando fuere el caso.
- **Certificación de los Índices Financieros exigidos**, El proponente deberá presentar Certificación de los Índices Financieros que arroja sus balances y su estado de resultados, con el comparativo exigido por la entidad, en caso de ser estructuras plurales la certificación debe contener el cálculo exigido en el presente proceso

Para todo lo anterior se deberá anexar Tarjeta Profesional, Cedula de Ciudadanía y los antecedentes expedidos por la Junta Central de Contadores vigentes a la fecha de cierre del proceso contractual, del contador y revisor fiscal cuando fuere el caso

Se declarará como CUMPLE al proponente que acredite los índices financieros exigidos en este numeral, y como NO CUMPLE a quien no acredite los índices financieros exigidos en estos pliegos de condiciones.

### 3.3 CAPACIDAD TÉCNICA

#### 3.3.1 EXPERIENCIA HABILITANTE


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

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

Estas constancias o certificaciones deberán diligenciarse en el Anexo 3 del presente pliego y deberán contener la información contenida en el mismo.

- Si el(los) contrato(s) se suscribió(eron) en unión temporal o consorcio, deberá informar el porcentaje de participación y acreditarlo mediante copia del acuerdo consorcial o de unión temporal, o certificación emanada de la Entidad Estatal Contratante, en el que consten los miembros que la conforman y su porcentaje de participación.
- En el caso en que la experiencia se haya producido siendo miembro de un consorcio, unión temporal o cualquier otra forma de asociación, se acreditará la experiencia de acuerdo al porcentaje de participación que tuvo el integrante que la pretenda hacer valer.



	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-080 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 14/11/2019 <b>PÁGINA</b> 33 DE 62
	<b>PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS</b>	

- Para efectos de la evaluación de la experiencia presentada por Consorcios o Uniones Temporales, serán evaluables los Contratos presentados por cualquiera de los integrantes del grupo.

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

Se aclara que se podrá aceptar solo un contrato por certificación allegada.

Además, deben cumplir con los siguientes requisitos:

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

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

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

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


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

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

Cuando la experiencia sea acreditada en contratos ejecutados en Consorcio o Unión Temporal, ésta se evaluará según el grado de participación que se haya tenido, de conformidad a lo contenido en el documento de conformación del Consorcio o Unión Temporal, del cual deberá allegar copia, en caso de no indicarse éste en el acta de liquidación.

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

### 3.3.2 EQUIPO DE TRABAJO

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-080 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 14/11/2019 <b>PÁGINA</b> 34 DE 62
	<b>PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS</b>	

EL Contratista deberá certificar que cuenta con un área técnica capacitada que se encargue de la instalación y capacitación de los equipos a contratar.

### 3.3.3 DOCUMENTOS DE VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST) –REQUISITOS MÍNIMOS PARA HABILITACIÓN

1. Certificado de afiliación a la Administradora de Riesgos Laborales - ARL.
2. Política de Seguridad y Salud en el trabajo (Firmado, fechado y actualizado).
3. Documento que contenga la designación del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, correspondiente a la siguiente tabla:

	Empresas con diez (10) o menos trabajadores, clasificadas con riesgo I, II o III	Empresas de once (11) a cincuenta (50) trabajadores clasificados con riesgo I, II o III	Empresas de más de cincuenta (50) trabajadores, clasificadas con riesgo I, II, III, IV o V y de cincuenta (50) o menos trabajadores con riesgo IV o V
Técnico con licencia en salud ocupacional vigente, que acredite mínimo un (01) año de experiencia certificada y la aprobación del curso virtual de las 50 horas en SST.	Si	No	No
Tecnólogo con licencia en salud ocupacional vigente, que acredite mínimo dos (02) años de experiencia certificada y la aprobación del curso virtual de las 50 horas en SST.	Si	Si	No
Profesional con licencia en salud ocupacional vigente y aprobación del curso virtual de las 50 horas en SST.	Si	Si	Si


4. Documento de aplicación de los estándares mínimos del SG-SST, acorde a la normatividad vigente.
5. Documento con el Reglamento de Seguridad e Higiene industrial (aprobado por el Representante Legal).
6. Reglamento Interno de trabajo (aprobado por el Representante Legal)

## CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Las propuestas presentadas en este proceso, serán evaluadas por el Comité Evaluador conformado para tal efecto, garantizando una selección objetiva que le permita asegurar la escogencia del ofrecimiento más favorable para la UNIVERSIDAD y la realización de los fines que se buscan con la contratación.

### 4.1 VERIFICACIÓN DE REQUISITOS DE LAS PROPUESTAS.

LA UNIVERSIDAD efectuará la verificación de los aspectos jurídicos, financieros y técnicos de las propuestas, cuyo cumplimiento permitirá que se pueda entrar a evaluar la propuesta.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-080 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 14/11/2019 <b>PÁGINA</b> 35 DE 62
	<b>PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS</b>	

Solamente las propuestas calificadas como CUMPLE jurídica, financiera y técnica, serán tenidas en cuenta para la asignación y ponderación de puntaje.

La UNIVERSIDAD evaluará las propuestas en los aspectos relacionados en la siguiente tabla:

FACTOR	PUNTAJE
Verificación de requisitos jurídicos	Habilitante
Verificación de requisitos financieros	Habilitante
Verificación de requisitos técnicos	Habilitante
Propuesta Económica	Oferta más económica

#### 4.1.1 REQUISITOS DE CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA

##### 4.1.1.1 Capacidad Jurídica (Cumple / Rechazo)

Este factor se evaluará de acuerdo con el cumplimiento de cada uno de los requisitos señalados anteriormente. El cumplimiento en este aspecto no se le asignará puntaje es requisito fundamental para que la oferta sea evaluada financiera y técnicamente.

##### 4.1.1.2 Capacidad Financiera (Cumple / Rechazo)

Este factor se evaluará de acuerdo con el cumplimiento de cada uno de los requisitos financieros contenidos en los Balances Generales y Estados de Resultados con corte a diciembre 31 de 2022

##### 4.1.1.3 Capacidad Técnica (Cumple / Rechazo)

Este factor se evaluará de acuerdo con el cumplimiento de cada uno de los requisitos señalados anteriormente. El cumplimiento en este aspecto no se le asignará puntaje.

#### 4.2 FACTORES DE EVALUACION


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

CRITERIOS DE EVALUACION	PUNTAJE MAXIMO
Factor Económico	Oferta más económica

#### 4.2.1 FACTOR ECONOMICO (OFERTA MAS ECONOMICA)

##### 4.2.1.1 OFERTA ECONÓMICA

El proponente deberá diligenciar en su totalidad el **Anexo 4**, so pena de rechazo, con valores expresados en pesos. En las propuestas no se podrán señalar condiciones diferentes a las establecidas en este Pliego de Condiciones. En caso de presentarse, se entenderán como no escritas y, por lo tanto, prevalecerán las disposiciones respectivas contenidas en dichos pliegos.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-080 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 14/11/2019 <b>PÁGINA</b> 36 DE 62
	<b>PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS</b>	

El proponente presentará su oferta económica en el formato indicado por la entidad, el cual contiene la descripción de los servicios requeridos por la Universidad.

Para la evaluación de la oferta económica se efectuará el siguiente procedimiento:

La UNIVERSIDAD efectuará la revisión y corrección aritmética de las ofertas Económicas suministradas por los proponentes en el formato propuesta económica, durante la cual de ser necesario, se efectuarán los respectivos ajustes. Serán rechazadas las ofertas que presenten una diferencia aritmética mayor o igual al 1% (por exceso o por defecto) entre el valor total de la oferta presentada y el valor total de la oferta corregida y aquellas que excedan el presupuesto oficial de los presentes pliegos de condiciones.

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

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

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


## 4.2 EMPATES

Si una vez realizada la sumatoria en cada una de las propuestas, se presentaran un empate entre dos o más proponentes, la Universidad procederá a la definición de un ganador al que haya presentado primero la oferta económica.

## CAPITULO V REQUERIMIENTO DE LA PROPUESTA

### 5.1 CONDICIONES GENERALES DE LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

- El PROPONENTE deberá hacer una lectura juiciosa y detallada de los requisitos establecidos en estos Pliego de Condiciones.
- La presentación de la propuesta, por parte del proponente, constituye evidencia de que estudió completamente las especificaciones técnicas, anexos y demás documentos; que recibió las aclaraciones necesarias sobre las inquietudes o dudas previamente consultadas y que ha aceptado que el contenido de estos términos es completo, compatible y adecuado para identificar el alcance del servicio a prestar y que ha tenido en cuenta todo lo anterior para definir las obligaciones que se adquieren en virtud del contrato que se celebrará.
- La propuesta debe incluir una tabla de contenido donde se indique la ubicación de los documentos que la conforman con el número de folio.
- La propuesta y sus documentos anexos deben redactarse en idioma castellano y presentarse por escrito, utilizando un medio impreso, debidamente foliada en la parte frontal de cada hoja, en estricto orden consecutivo ascendente.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-080 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 14/11/2019 <b>PÁGINA</b> 37 DE 62
	<b>PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS</b>	


- La propuesta deberá entregarse en original y una (1) copia, debidamente foliadas y en sobres sellados, rotulados en su parte exterior. La propuesta técnica y económica, además de presentarla por escrito, deberá hacerlo en medio magnético. El Rótulo de la oferta contendrá como mínimo la siguiente información del PROPONENTE:

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA DIFERENTES ÁREAS Y LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERIA Y LUGAR DE DESARROLLO BERASTEGUI”. Propuesta presentada por: Nombre o razón social Dirección N° Teléfono - N° de fax Correo electrónico ORIGINAL / PRIMERA COPIA /
---

- Tanto el original como la copia de la propuesta, deberán contener la totalidad de los documentos legales exigidos, propuesta técnica, propuesta económica, con todos sus anexos.
- En caso de discrepancia entre el medio digital y el documento impreso, primará este último sobre el medio digital.
- La propuesta remitida por correo que para la fecha y hora límite, establecidas para su presentación en el Cronograma, haya sido presentada en dependencias distintas a las aquí indicadas para su recepción, no se tendrá en cuenta.
- No se aceptarán propuestas por fuera de la fecha y hora límite establecida en el cronograma. Si se presentan propuestas en Consorcio y/o Unión Temporal, cada uno de sus integrantes deberá presentar individualmente los documentos que acrediten su capacidad, existencia, representación legal así como los requisitos financieros solicitados.
- El PROPONENTE debe diligenciar y presentar todos los anexos enunciados a lo largo de este documento, los cuales hacen parte integral de este Pliego de Condiciones.
- No se aceptarán Propuestas cuyos documentos presenten tachaduras o enmendaduras, a menos que tengan la aclaración correspondiente.
- En la propuesta deben indicarse los precios expresados en pesos colombianos, sin centavos, incluyendo todos los costos en que pueda incurrir durante la ejecución del contrato.
- Serán a cargo del PROPONENTE todos los costos asociados a la preparación y presentación de su propuesta.
- En el presente proceso, NO SE ACEPTA la presentación de propuestas parciales, alternativas o complementarias.

## 5.2 CAUSALES DE RECHAZO DE LA PROPUESTA

- Cuando se encuentre que el OFERENTE está incurso en alguna de las inhabilidades e incompatibilidades o prohibiciones previstas en la Constitución o en la ley.
- Cuando la oferta sea presentada por personas jurídicamente incapaces para obligarse, o que no cumplan todas las calidades exigidas.
- Cuando se presenten varias ofertas por el mismo OFERENTE por sí, por interpuestas personas o por Personas Jurídicas pertenecientes al mismo grupo empresarial (ya sea en Consorcio, Unión Temporal o individualmente).
- Cuando se descubra falsedad material o ideológica en cualquiera de los documentos de la oferta o se descubra cualquier intento de fraude o engaño por parte del OFERENTE a la UNIVERSIDAD o los demás OFERENTES.
- Cuando la oferta presentada no cumpla con los requerimientos mínimos y obligatorios establecidos en los presentes Pliego de Condiciones.
- Cuando el OFERENTE habiendo sido requerido por la UNIVERSIDAD para aportar documentos o suministrar o aclarar información, no los allegue dentro del término fijado en el requerimiento o cuando habiendo aportado los documentos

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-080 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 14/11/2019 <b>PÁGINA</b> 38 DE 62
	<b>PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS</b>	

con los que pretenda aclarar o subsanar, persista la incongruencia entre la información suministrada y la información requerida por la UNIVERSIDAD.

- Cuando el oferente ejecute cualquier acto tendiente a influir o presionar a los encargados de evaluación de las ofertas.
- Cuando la oferta no incluya alguno de los documentos exigidos en los presentes Pliegos, en donde expresamente se indique que se RECHAZARÁ la oferta.
- Cuando el proponente plural no se haya inscrito en la forma asociativa escogida sino de manera individual.
- Cuando las certificaciones, anexos, y demás documentos necesarios para la evaluación de las ofertas presenten enmendaduras, sin salvedad o aclaración alguna por parte del oferente.
- Cuando el proponente haya incumplido contratos con la Institución.
- Que la oferta haya sido presentada fuera del término o en otro lugar diferente al indicado.
- Cuando no se presente la propuesta económica o cuando esta sea incompleta o no este suscrita por el proponente y/o su representante legal.
- Cuando no se suscriba la Carta de Presentación de la Propuesta.

## CAPITULO VI CONDICIONES DEL CONTRATO

**6.1 OBJETO.** “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA DIFERENTES ÁREAS Y LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERIA Y LUGAR DE DESARROLLO BERASTEGUI”, de acuerdo con la descripción, especificaciones y demás condiciones establecidas en los pliegos de condiciones, los documentos e información suministrada por la Universidad y la propuesta presentada por el Contratista, todo lo cual hace parte integral del contrato.

**6.2 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.** En desarrollo del contrato que se suscriba las partes tendrán las siguientes obligaciones:

### 6.2.1 Obligaciones del Contratista


#### 6.2.1.1 Generales

1. Actuar con suma diligencia, responsabilidad e idoneidad en la ejecución de las actividades contratadas.
2. Suscribir el acta de inicio, así como también el acta de liquidación contractual dentro del término legal indicado para tal efecto, si a ello hubiere lugar.
3. Presentar las garantías exigidas por la entidad contratante en los términos y condiciones establecidas en el contrato, si a ello hubiere lugar.
4. Presentar un informe detallado de la labor contratada al supervisor, en cada cuenta de cobro.
5. Cumplir como contratista independiente con las obligaciones de la seguridad social conforme a la Ley vigente.
6. Afiliarse al Sistema General de Seguridad Social en Riesgos Laborales para amparar las actividades relacionadas con el objeto contractual.
7. Las demás que por escrito le asigne el Supervisor del contrato y que tenga relación con el objeto contractual, dadas para tal fin por la entidad.

### SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:

#### a. Cuando se trate de persona natural:

1. Cumplir como contratista independiente con las obligaciones de seguridad y salud en el trabajo definidas por el contratante y establecidas en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo conforme el Decreto 1072 de 2015 y demás normas legales aplicables al objeto del contrato,

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-080 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 14/11/2019 <b>PÁGINA</b> 39 DE 62
	<b>PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS</b>	

2. Cumplir con las normas sanitarias vigentes y con los protocolos implementados para la prevención del COVID-19, y demás normatividad aplicable vigente,
3. Cumplir con el pago de seguridad social integral del período correspondiente.

**b. Cuando se trate de persona jurídica dejar lo siguiente;**

1. Cumplir con el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo y los estándares mínimos del SGSST según el número de trabajadores y el nivel de riesgos según la normatividad aplicable vigente y demás normas aplicables al objeto del contrato.
2. Cumplir con las normas sanitarias vigentes y con los protocolos implementados para la prevención del COVID-19, y demás normatividad aplicable vigente.

**GESTIÓN DE RIESGOS LABORALES:**

“De conformidad con lo indicado en la Ley 100 de 1993, la Ley 1562 de 2012, el CONTRATISTA se afiliará al Sistema General de Riesgos Laborales a sus costas, para lo cual, una vez suscrito el contrato, procederá a diligenciar el documento equivalente, el cual se entiende como manifestación de afiliación para amparar las actividades relacionadas con el objeto contractual.

**GESTIÓN AMBIENTAL:**


El contratista debe cumplir con la normatividad legal vigente relacionada con la gestión ambiental;

1. Cumplir con las políticas, lineamientos, procesos, entre otros establecidos por La UNIVERSIDAD,
2. Gestionar adecuadamente los residuos sólidos producto de su actividad, disponer los residuos en el lugar asignado,
3. Optimizar el uso de la energía y el agua,
4. Evitar el uso de plásticos de un solo uso.
5. Hacer uso eficiente del papel y la impresora,
6. Asistir a las jornadas de capacitación que requiera la Universidad,
7. Manejar químicos de forma segura.

**6.2.1.2 Específicas**

EL CONTRATISTA se obliga a realizar las siguientes actividades:

1. Cumplir en forma eficiente y oportuna el objeto del contrato y el alcance establecido en los Estudios Previos, las leyes y normas establecidas para su situación de Contratista;
2. Entregar los bienes objeto de este contrato con las especificaciones técnicas en los estudios previos y en la ficha técnica, en el lugar y plazos establecidos en el presente contrato.
3. Entregar los bienes objeto del contrato en el Almacén y asumir el valor requerido para el transporte de los bienes al lugar de la entrega.
4. Entregar los bienes objeto del contrato, en buen estado y libres de defectos o vicios ocultos, garantizando que cuentan con plena idoneidad para el desarrollo de las funciones a las cuales se encuentran destinados.
5. El Contratista asumirá en el suministro de los bienes objeto del contrato las obligaciones del vendedor como productor, conforme a la regulación de protección al consumidor.
6. Sanear la venta de los bienes objeto de este contrato, tanto en casos de evicción como en casos de vicios ocultos.
7. Garantizar que los bienes que se entregan se encuentran libres de todo gravamen o impuesto y que tiene los derechos para su venta y/o licenciamiento.
8. Entregar a la Universidad contratante el cronograma de entrega de los bienes objeto de este contrato, así como un plan de trabajo para la ejecución de las obligaciones derivadas del mismo, detallado con sus fases, actividades, responsabilidades y tiempos.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-080 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 14/11/2019 <b>PÁGINA</b> 40 DE 62
	<b>PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS</b>	

9. Hacer los cambios pertinentes de los bienes entregados según las observaciones formuladas por el supervisor del contrato, cuando no cumplan con las características, condiciones y especificaciones indicadas en el anexo técnico.
10. Si en virtud de una orden judicial, se retienen o se prohíbe el uso de los bienes objeto del contrato, el contratista deberá reemplazarlos por otros de igual o mejor calidad en forma inmediata.
11. Dar a conocer a LA UNIVERSIDAD cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.
12. Entregar toda la documentación correspondiente a los bienes objeto del contrato necesarios para demostrar su debido trámite de importación si hubiere lugar al mismo (certificado de importación, manifiesto aduanero, etc.) en el momento de la entrega.
13. Garantizar la calidad de los bienes objeto del presente contrato, de acuerdo a las normas técnicas aplicables.
14. Entregar las garantías de los equipos solicitados

#### 6.2.2 Obligaciones de la Universidad

1. Suministrar la información que previamente requiera EL CONTRATISTA en relación con el objeto del presente contrato.
2. Exigir a EL CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
3. Efectuar la supervisión y seguimiento del presente contrato.
4. Adelantar las gestiones necesarias para hacer efectiva la garantía constituida por el contratista si a ello hubiere lugar.
5. Requerir al contratista para que adopte las medidas pertinentes cuando surjan faltas en el cumplimiento del contrato.
6. Pagar cumplidamente el valor del presente, en la forma prevista en los pliegos de condiciones.
7. Suministrar la información institucional requerida para el cabal cumplimiento de las obligaciones del contratista
8. Velar por el Uso de los EPP necesarios en la ejecución del objeto contractual, conforme a lo establecido en el Decreto 1072 de 2015.

#### 6.3 PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO.

LA UNIVERSIDAD adjudicará a la propuesta que, de acuerdo con el presente documento, obtenga el mayor puntaje y cumpla con todos los criterios de evaluación y ponderación. Para el perfeccionamiento del contrato se requiere de su suscripción por las partes. Para su ejecución se requiere del registro presupuestal y la aprobación de la garantía única correspondiente.

#### 6.4 GARANTIAS

El contratista, una vez celebrado el contrato, se obliga a constituir a favor de LA UNIVERSIDAD, una garantía única, la cual podrá consistir en una garantía bancaria o en una póliza de seguro que ampare:

a) **De cumplimiento:** Deberá cubrir por un monto equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, por el término de vigencia del contrato hasta su liquidación.


b) **Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos a suministrar:** En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, con una vigencia de un (1) año contado a partir del acta de recibo final.

c) **Buen manejo y correcta inversión del anticipo:** por un monto equivalente al 100% del monto que el CONTRATISTA reciba por este concepto, por el término de vigencia y seis (6) meses más.

#### 6.5 SUPERVISIÓN DEL CONTRATO.

La supervisión del contrato estará a cargo de un profesional de la Dirección de Planeación y Desarrollo de la Universidad de Córdoba. 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, quien verificará y controlará la debida ejecución del contrato, para



	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-080 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 14/11/2019 <b>PÁGINA</b> 41 DE 62
	<b>PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE  CONDICIONES DEFINITIVAS</b>	

tal efecto tendrá las siguientes atribuciones: 1) Verificar que EL CONTRATISTA cumpla con las obligaciones señaladas en este contrato y con el contenido de su propuesta. 2) Informar a LA UNIVERSIDAD respecto a las demoras o incumplimiento de las obligaciones de EL CONTRATISTA. 3) Certificar respecto al cumplimiento de EL CONTRATISTA, la cual se constituye en requisito previo para el pago que se debe realizar. 4) No puede adoptar decisión alguna de manera inconsulta con LA UNIVERSIDAD. 5) Proyectar las actas de recibo a satisfacción, suspensión, reinicio y liquidación del contrato, cuando sea necesario, y las demás incluidas en el Manual de Supervisión según Resolución Rectoral 3692 del 03 de Octubre de 2017 y la ley 1474 de 2011.

#### **6.6 FORMA DE PAGO**

El valor del contrato a suscribir se pagará de la siguiente manera: **a)** un anticipo del cuarenta (40%) del valor del contrato una vez firmado y legalizado y **b)** El valor del contrato se cancelará mediante actas parciales de acuerdo a las entregas de los equipos, previo ingreso a la subdirección de almacén, de cada una de las cuales se descontará, como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de su valor, para amortizar el anticipo y hasta su devolución total. Para realizar el pago al CONTRATISTA, debe presentar la factura con el lleno de los requisitos de la DIAN y certificado del pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social en Salud, Pensiones y Riesgos Laborales, acta de recibo a satisfacción e informe de supervisión.


#### **6.7 MINUTA DEL CONTRATO**

Estará sujeta al Formato No. 5 del presente proceso de Selección.

**Responsable,**

**ORIGINAL FIRMADO**  
**JAIRO MIGUEL TORES OVIEDO**  
Rector

**02/11/2023**

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-080 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 14/11/2019 <b>PÁGINA</b> 42 DE 62
	<b>PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE  CONDICIONES DEFINITIVAS</b>	

**ANEXO 1 -  
MODELO DE CARTA DE PRESENTACIÓN**

Montería, mes día de xxxx

Señores  
**UNIVERSIDAD DE CORDOBA**  
**Aten. Oficina de Contratación**  
Ciudad


Ref. Invitación Pública N° UCxxx-2023

El suscrito ----- identificado con la cédula de ciudadanía N°----- expedida en----  
----- actuando en nombre ----- y /o en calidad de Representante Legal de la Compañía -----  
----- domiciliada en ----- y suficientemente autorizado según consta en -----, me permito presentar propuesta para  
LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA DIFERENTES ÁREAS  
Y LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERIA Y LUGAR DE DESARROLLO BERASTEGUI”.

Los términos de esta propuesta han sido formulados con base en las especificaciones contenidas en los Pliegos de  
Condiciones. Declaro aceptar y haber entendido en toda su extensión sus alcances y significado.

El suscrito declara:

- 1.- Bajo la gravedad del juramento que se entiende prestado con la firma del presente documento, que en el evento de resultar adjudicatario de esta contratación, cumpliré con todo lo ofrecido en dicha propuesta. Por tanto acepto, si así no se hiciera que LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA haga efectiva la garantía de cumplimiento del contrato, sin tener derecho a reclamación alguna y que LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA tome las decisiones que estime convenientes con respecto a la adjudicación de la contratación.
- 2.- Que ninguna Persona Natural o Jurídica diferente del proponente tiene interés en la propuesta que presento ni en el contrato que pudiera celebrarse y que en consecuencia, sólo comprometo al abajo firmante.
- 3.- Que se han examinado cuidadosamente los pliegos de condiciones correspondientes y se ha enterado perfectamente del significado de todo lo que en éste se expresa, se acepta su contenido y en caso que nos fuera adjudicado el contrato, nos obligamos a cumplir con todos los términos y condiciones que en él se estipulan.
- 4.- Que no estamos incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad establecidas en la Ley 1150 del 2007 y 80 de 1993, ni en ninguno de los eventos de prohibición especiales para contratar.
- 5.- Que ejecutare el contrato de acuerdo con los precios relacionados en la propuesta.
- 6.- El Valor Total de la propuesta es de ----- (\$) , incluidos todos los costos directos e indirectos; los precios de nuestra propuesta económica, constituyen la remuneración total que debemos recibir por la “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA DIFERENTES ÁREAS Y LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERIA Y LUGAR DE DESARROLLO BERASTEGUI”.
- 7.- En caso de que se nos adjudique el contrato, nos comprometemos a cumplir con las especificaciones.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-080 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 14/11/2019 <b>PÁGINA</b> 43 DE 62
	<b>PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS</b>	

8.- El anterior plazo ofertado que sometemos a consideración tiene una validez de noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre de la CONTRATACIÓN.

9.- En caso de que se nos adjudique el contrato, nos comprometemos a suscribir el correspondiente contrato y a otorgar todas las garantías solicitadas en los montos y vigencias indicadas.

10.- En el evento de resultar favorecido en la adjudicación, nos obligamos a aceptar la SUPERVISION designada por la UNIVERSIDAD DE CORDOBA.

11.- La propuesta sólo compromete a la firma que represento.

12.- La presente propuesta consta de \_\_\_\_\_ ( ) folios debidamente numerados y se presenta en dos cuadernillos separados.


13.- Aceptamos que la presente propuesta no compromete a la UNIVERSIDAD DE CORDOBA.

14.- Aceptamos y conocemos la forma de pago señalada en las condiciones mínimas.

Para todos los efectos informo a ustedes que toda la correspondencia relacionada con esta Contratación la recibiremos en:

NOMBRE PROPONENTE \_\_\_\_\_  
CC N° \_\_\_\_\_  
Dirección electrónica \_\_\_\_\_  
Dirección de correo \_\_\_\_\_  
Celular \_\_\_\_\_  
Ciudad \_\_\_\_\_

(Firma del proponente o de su Representante Legal)

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-080 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 14/11/2019 <b>PÁGINA</b> 44 DE 62
	<b>PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS</b>	

**ANEXO 2**  
**COMPROMISO DE ANTICORRUPCIÓN**

Lugar y fecha

Señores  
Universidad de Córdoba  
Oficina de Contratación

OBJETO PROCESO: “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA DIFERENTES ÁREAS Y LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERIA Y LUGAR DE DESARROLLO BERASTEGUI”.

El suscrito \_\_\_\_\_ identificado con cédula de ciudadanía No \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ domiciliado en \_\_\_\_\_ actuando en mi propio nombre (o en representación de \_\_\_\_\_), manifiesto que:

1. Apoyamos la acción del Estado Colombiano y de la UNIVERSIDAD DE CORDOBA, en la implementación de mecanismos y normas para el fortalecimiento de la transparencia en los procesos contractuales y en la lucha contra la corrupción;
2. Tenemos interés en el presente proceso de Contratación, y nos encontramos dispuestos a suministrar la información necesaria para la transparencia del proceso y, en tal sentido, realizamos las siguientes manifestaciones y compromisos.

**DECLARACIONES DEL PROPONENTE**

PRIMERA: Declaro no encontrarme incurso en ninguna inhabilidad e incompatibilidad prevista en la Constitución Política ni en la Ley, así como no tener sanción vigente por la trasgresión de alguna de ellas, para contratar con Entidades Públicas.

SEGUNDA: Declaro que toda la información que suministré durante el proceso contractual y en la ejecución del contrato si me es adjudicado, es cierta.


TERCERA: Declaro que no he ofrecido, ni ofreceré, no he dado, ni daré, directa ni indirectamente, dádiva o beneficio para obtener una decisión a mi favor, ventaja impropia o para perjudicar a alguno de los proponentes.

CUARTA: Declaro que la propuesta presentada es seria y económicamente ajustada a la realidad, que asegura la posibilidad de ejecutar el objeto del presente contrato en las condiciones de calidad y oportunidad exigidas en los Pliegos de Condiciones.

QUINTA: Declaro públicamente que conozco y acepto las reglas establecidas para el presente contrato, las modificaciones, adendas, así como las aclaraciones que se realizaron a los Pliegos de Condiciones, en condiciones de transparencia, equidad e igualdad.

**COMPROMISOS**

PRIMERO: Si llegare a sobrevenir inhabilidad o incompatibilidad prevista en la Constitución o en la Ley, me comprometo a

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-080 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 14/11/2019 <b>PÁGINA</b> 45 DE 62
	<b>PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS</b>	

manifestarla a la entidad y me comprometo a ceder el contrato, previa autorización escrita de LA UNIVERSIDAD y, si ello no fuere posible, renunciaré a la ejecución del mismo, de conformidad con lo previsto en el artículo 9º de la Ley 80 de 1993.

SEGUNDO: Me comprometo a desarrollar todas mis actividades en el marco de principios éticos y a asumir con seriedad y responsabilidad todos los compromisos relacionados con el contrato.

TERCERO: Me comprometo a suministrar a la UNIVERSIDAD, cualquier información sobre actos de corrupción, soborno, subjetividad, presión o favorecimiento en el desarrollo del proceso contractual, del que tenga o llegare a tener conocimiento.

CUARTO: Me comprometo a cumplir todas las obligaciones, cargas y los términos en general, previstos en los Pliegos de Condiciones y en el contrato.


QUINTO: Me comprometo a desarrollar todas nuestras actividades en el marco de principios éticos y a asumir con seriedad y responsabilidad todos los compromisos relacionados con el presente contrato.

En constancia de lo anterior y como manifestación de aceptación de nuestros compromisos y declaraciones incorporadas en el presente documento, se suscribe en la ciudad de ....., el día...

EL PROPONENTE

\_\_\_\_\_  
Firma (\*)  
C.C. No.

(\*) NOTA: Este compromiso deberá ser presentado y firmado por el proponente con la propuesta respectiva. Si es persona jurídica, por quien conforme a la ley esté facultado; Si es consorcio o unión temporal por quien haya sido designado representante en el documento de constitución; Si es persona natural, por ella misma; Si actúa en calidad de apoderado, debe estar debidamente facultado por quien tenga la legitimación para hacerlo, caso en el cual debe anexar el poder correspondiente.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-080 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 14/11/2019 <b>PÁGINA</b> 46 DE 62
	<b>PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS</b>	

**ANEXO 3**  
**ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA DEL PROPONENTE**

N°	Nombre o razón social del contratante	N° Contrato	Fechas de Contratación		Valor de contrato en SMLMV*	Valor de contrato en pesos
			Inicio	Terminación		

Nota: \* El valor del contrato en salarios mínimos mensuales vigentes se expresa de acuerdo al valor del mismo en el año de firma del contrato

\_\_\_\_\_  
(Firma del proponente o de su Representante Legal)



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS

**CÓDIGO:**  
FGCA-080  
**VERSIÓN:** 03  
**EMISIÓN:**  
14/11/2019  
**PÁGINA**  
47 DE 62

### ANEXO 4. PROPUESTA ECONOMICA

1. DEPARTAMENTO DE BACTERIOLOGÍA				
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	CANTIDAD	VR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.1	<b>CENTRIFUGA REFRIGERADA MULTIPROPOSITO CON ROTOR BASCULANTE PARA 8 TUBOS DE 15 ML Y 4 TUBOS DE 50 ML CON ADAPTADORES.</b> Especificaciones: Máx. FCR con rotor basculante: 3000 x g Velocidad: 100 - 4.400 rpm (100rpm pasos) Tiempo de aceleración: ≤20 s Tiempo de deceleración: ≤28 s Temporizador: 0 – 99 min, con función de marcha permanente Función de frenado: Sí Nivel de ruido: <46 dB(A) con rotor basculante Rango de Temperatura: -9 °C a 40 °C Con opción de Rotores intercambiables. Refrigeración continua que mantiene la temperatura constante tras la finalización del ciclo – sus muestras permanecen refrigeradas. Garantía extendida de 3 años contra defectos de fábrica	1		
			SUBTOTAL	
			IVA 19%	
			TOTAL	

2. DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA				
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	CANTIDAD	VR UNITARIO	VALOR TOTAL
2.1	<b>ESTEREOMICROSCOPIO CON BARRA O DE BRAZO, TRIOCLAR CON PASO DE LUZ 50/50:</b> Rango de magnificación 6.3x a 50x sin lente frontal (distancia de trabajo de 92 mm), y de 2.5x a 20x con lente de 0,4x (distancia de trabajo de 211 mm). Sistema de iluminación reflejada por medio de anillo LED. Características: - Estereomicroscopio con óptica tipo Greenough - Zoom de 8:1 corregido Apocromáticamente - Rango de Magnificación desde 6,3x hasta 50x - Magnificaciones desde 2X hasta 250X con óptica intercambiable - Distancia de trabajo 92 mm; hasta 287 mm con óptica intercambiable - Ángulo de observación de 35° - Ajuste interpupilar de 55 - 75 mm - Oculares 10x/23 Br. foc - Fototubo 50/50, con adaptador 60N de 0,5X - Resolución máxima de 210 Lp/mm en versión básica; hasta 420 Lp/mm con óptica intercambiable - Funda protectora - Luz Reflejada por medio de Anillo LED. - Sistema de lente frontal mínimo de 0,4x FWD 211mm - Estantivo con brazo saliente doble de aproximadamente 670 mm x 200 mm x 170 mm, 360 - 690 mm de voladizo (medido con el soporte) y ángulo de azimut de 360° variable de forma progresiva con una carga de mínimo 8 kg; incluye un	1		



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS

**CÓDIGO:**  
FGCA-080  
**VERSIÓN:** 03  
**EMISIÓN:**  
14/11/2019  
**PÁGINA**  
48 DE 62

	<p>cabezal basculante y giratorio, columna vertical con tornillo de montaje y anillo de seguridad de alturas</p> <p>-Pie de mesa mínimo de 350 mm x 350 mm x 50 mm, con orificio central para atornillar</p>			
2.2	<p><b>CAMÁRA DE ELECTROFORESIS HORIZONTAL CON FUENTE DE PODER.</b></p> <p>-Área de gel: 130*150mm/130*200mm</p> <p>-Rendimiento de la muestra: 14, 18, 26 dientes</p> <p>-Longitud de onda de la luz azul: 470nm</p> <p>-Volumen de tampón: 800 ml</p> <p>-Dispositivo integrado de monitoreo de luz azul en tiempo real sobre la base del producto, permite observar la condición de la banda electroforética en tiempo real durante el proceso de electroforesis.</p> <p>-Cubierta superior anti-luz azul tipo flip puede filtrar completamente la luz azul, permitiéndonos ver bandas electroforéticas claras.</p> <p>-La cubierta superior se puede abrir cuando no se necesita monitoreo para desempeñar un papel en la disipación de calor.</p> <p>-Gran volumen de muestra, se pueden someter a electroforesis hasta 200 muestras a la vez.</p> <p>-Electrodo móvil: Es más fácil de reparar y reemplazar.</p> <p>-La perilla de ajuste de nivel inferior puede ajustar el estado de nivel del tanque de electroforesis.</p> <p>-Incluye: Fuente de poder</p> <p>-Salida paralela: 4 grupos</p> <p>-Rango de entrada: 110-250 V es adecuado para diferentes países y regiones.</p> <p>-Rango de salida: 5-600v (1v) 1-600ma (1ma) 5-300w (1w)</p> <p>Garantía de 3 años contra defectos de fábrica</p>	1		
2.3	<p><b>AUTOCLAVE HORIZONTAL AUTOMÁTICA DE SOBREMESA</b></p> <p>-Capacidad 40 Litros</p> <p>-Pantalla Touch a todo color 3.5"</p> <p>-Rango de temperatura de trabajo de 105°C a 138°C. Esterilización a 121°C y 134°C</p> <p>-Panel de control digital, Control microprocesado de alta precisión para resultados perfectos de esterilización.</p> <p>Sistema de esterilización automático. Sistema de secado automático para sólidos básico con puerta abierta (Opcional secado mejorado por bomba de vacío). Indicador de temperatura visual. Indicador de presión visual.</p> <p>-Bandeja en acero inoxidable / Dimensiones internas Ø 310 x profundidad 500 mm.</p> <p>-Reservorio integrado para llenado automático y recirculación de agua (no recomendado para cargas contaminadas).</p> <p>-Secado básico por bomba de aire y filtro microbiológico.</p> <p>-Indicadores (alarma) visuales y audibles de seguridad: Sobre presión en la cámara, Alta temperatura en la cámara, falta de agua, falla de ciclo durante la esterilización, Alerta parada de emergencia, Alerta de puerta abierta, Alerta tiempo prolongado de Calentamiento, Alerta de fin de ciclo.</p> <p>-Voltaje de alimentación 220 VAC/60Hz.</p> <p>- Incluye 2 metros de manguera de alta temperatura,</p> <p>Manual en idioma español, Bandeja en acero inoxidable.</p> <p>-Cumplimiento de normas internacionales: ASME sec VIII , DIN 58951, ISO</p>	1		





# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS

**CÓDIGO:**  
FGCA-080  
**VERSIÓN:** 03  
**EMISIÓN:**  
14/11/2019  
**PÁGINA**  
49 DE 62

	17665-1:2006 IEC/UL/EN61010-1, IEC 61010-2-040, EN 61326 -Certificación ISO 9001: 2015			
2.4	<b>BALANZA SOLO PESO DIGITAL DE 30 KG.</b> - Capacidad: 30kg / d=2g - Posee doble display - Suma productos pesados - Puerto RS232 para transmisión a PC (cable incluido) - Carcasa en ABS de alta resistencia - Display LED	1		
			SUBTOTAL	
			IVA 19%	
			TOTAL	

### 3.DEPARTAMENTO DE QUIMICA

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	CANTIDAD	VR UNITARIO	VALOR TOTAL
3.1	<b>REFRACTÓMETRO DIGITAL:</b> Resolución 0.01/0.001 Bx, Pantalla Touch. Especificaciones: - Rango de medida (°Brix): 0 – 100 - Escamas: Índice de refracción (1,30 - 1,70); Azúcar (0 - 100 °Brix); 100 - Exactitud: ±0,02 °Bx; ±0,00002 nD - Resolución: 0,01 / 0,001 °Bx; 0,000001 nD - Tiempo de leer: 4 segundos - Display LCD de 7" - Interfaces: RS232 - Fuente de luz: LED (589 nm) durante 100 000 h - Memoria: 4000 valores - IR de precisión: ±0,000005 nD - Prisma: Barrera contra derrames de acero inoxidable zafiro 316 PEEK - Rango de compensación de temperatura: 5 - 80 °C - Sensor de temperatura: ±0,03 °C - Precisión del sensor de temperatura: ±0,03 °C - Estabilidad de la temperatura: ±0,02 °C - Fuente de alimentación: 100 - 240 VCA/50 - 60 Hz - Rango de temperatura: Ambiente: 5-40°C - Muestra: 5-95°C - Peltier: 0°C o 10°C por debajo de la T ambiente, lo que sea mayor a 80°C (para rendimiento AUS32 20°C es obligatorio) - AG Fluids (°Brix): 10 - 40°C - Usuario: Coeficiente simple (unidades/°C) o función polinomial - Sello de prisma: FDA/USP Componentes húmedos según USP Clase VI - Conexiones: 3 x USB (A), 1 x Ethernet, RS232 (mediante adaptador USB opcional) - Corriente: Instrumento: 24V DC, ±5%, <2A - PSU externo: 100-240V, 50-60Hz (incluido) - Garantía de 1 año cintra defectos de fabricación. - Incluye: Instalación, puesta en marcha y capacitación en la operación del	1		



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS

**CÓDIGO:**  
FGCA-080  
**VERSIÓN:** 03  
**EMISIÓN:**  
14/11/2019  
**PÁGINA**  
50 DE 62

	equipo. - Mantenimiento preventivo y calibración durante el año de garantía.			
3.2	<b>CALORIMETRO DE JOULE<sup>®</sup> EN ALUMINIO CON TAPA PLASTICA.</b> Utilizado para la determinación del calor específico en sólidos y líquidos. Materiales: Fabricado con dos vasos de aislamiento térmico en corcho, tapa en acrílico con tres bananas de conexión, dos resistencias de diferente valor de ohmios y un agitador. Posee entre la terminal 1a y 3a una resistencia de 3 ohmios; entre la 2a y 3a de 9 ohmios. Dimensiones: Altura 100 mm, radio del cilindro 50 mm. Incluye Termómetro	10		
3.3	<b>TERMOSTATOS BAÑO RECIRCULADO CON CALENTAMIENTO.</b> <b>ESPECIFICACIONES TECNICAS:</b> Volumen del baño: 5 Lts Control PID por microprocesador. Rango de temperatura: Amb. +10°C a +150°C Estabilidad de temperatura: 0.05°C Tiempo de calentamiento hasta 70°C: 15 min Puerto RS-232 y puerto USB integrados para control externo y recopilación de datos. Dimensiones: Apertura de baño/ profundidad (WxL, D): 150x99, 160mm Externas (WxLxH): 228x395x424 mm Peso neto: 12,5 Kg Requerimientos eléctricos: 120 V, 60 Hz, 8.6 Amp	3		
3.4	<b>SET DE VIDRIERIA COMPLETO PARA MICRODESTILACIÓN CON BALON DE 50 mL.</b>	4		
3.5	<b>SHAKER - AGITADOR ORBITAL DIGITAL CON PLATAFORMA UNIVERSAL DE RODILLOS.</b> Rango de velocidad: 100-500 rpm Pantalla de velocidad: LCD Motor CC sin escobillas sin mantenimiento. Temporizador: 1min-19h59min Voltaje 100-240 V, 50/60 Hz	3		
3.6	<b>AGITADOR MAGNÉTICO CON PLACA CALEFACTORA, TEMP. 380 C</b> Características del producto: La pantalla LCD de alta resolución muestra la temperatura y la velocidad reales. Cubierta de aluminio con placa de trabajo de cerámica, permite una transferencia de calor inmediata. Control de temperatura digital con máx. temperatura a 380C. Control de velocidad digital con máx. velocidad hasta 1500rpm. Máx. cantidad de agitación de H2O a 5L. Dimensión de la placa de trabajo [An Al]: 140140mm Posiciones de agitación: 1 Máx. barra magnética [longitud]: 50 mm Rango de velocidad: 200-1500rpm Rango de temperatura de calentamiento: Temperatura ambiente: +5°C-380°C Precisión de visualización de temperatura: 0,1°C	2		



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS

**CÓDIGO:**  
FGCA-080  
**VERSIÓN:** 03  
**EMISIÓN:**  
14/11/2019  
**PÁGINA**  
51 DE 62

	Sensor de temperatura externo: PT1000 (precisión 0,5°C) Precisión de control del sensor: 20rpm Salida nominal del motor: 1.8W Energía: 510W Salida de calefacción: 500W Voltaje: 100-120/200-240 V, 50/60 Hz Dimensión [An. Pr. Al.]: 320180108mm Peso: 2,2 kg Temperatura ambiente y humedad admisibles: 5-40°C, 80%HR			
3.7	<b>MANTA DE CALENTAMIENTO PARA BALON DE 500 mL, 380°C, DIGITAL CON AGITACION MAGNETICA APROX 200 - 1400 rpm</b>	1		
			SUBTOTAL	
			IVA 19%	
			TOTAL	

4. DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA Y MEDIO AMBIENTE				
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	CANTIDAD	VR UNITARIO	VALOR TOTAL
4.1	<b>TABLA DE COLORES DE MUNSELL EDICIÓN REVISADA:</b> - Carpeta durable - 440 patrones de color - Datos Munsell - Paginas resistentes a condiciones de campo	1		
4.2	<b>SALINOMETRO DIGITAL:</b> - Parámetros de medición: Salinidad, Contenido en cloro, Peso específico, Temperatura. - Refractómetro digital de cloruro sódico con rangos de medición de peso específico, el contenido de cloruro e índice de refracción. - Rango de medición Salinidad 0 ... 100 ‰ (ppt) - Contenido en cloro 0 ... 57 ‰ (ppt) - Peso específico 1,000 ... 1,070 - Índice de refracción 1,3330 ... 1,3530 nD - Temperatura 0 ... 40 °C - Resolución Salinidad 1 ‰ (ppt) - Contenido en cloro 1 ‰ (ppt) - Peso específico 0,001 - Índice de refracción 0,0001nD - Temperatura 0,1 °C - Precisión Salinidad ±2 ‰ (ppt) - Contenido en cloro ±2 ‰ (ppt) - Peso específico ±0,002 - Índice de refracción ±0,0003 nD - Temperatura ±0,5 °C	2		
4.3	<b>LUXÓMETRO HUMIDIMETRO PHMETRO COMBINADO PARA SUELO:</b> - Medidor analógico. pH: 3,5 a 8 - Humedad: 1 a 10 - Flujo de luz: de 0 a 2 000 Lux - Dimensión (con sonda): 300 x 55 x 40 mm	1		



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS

**CÓDIGO:**  
FGCA-080  
**VERSIÓN:** 03  
**EMISIÓN:**  
14/11/2019  
**PÁGINA**  
52 DE 62

	- Masse: 64 g			
4.4	<b>BALANZA DE PRESIÓN PARA LABORATORIO</b> -Campo de pesaje Máx: 2000 g. -Sensor de carga de alta precisión -Lectura: 0,01 g. -Calibración por pesa externa. -Unidades de medida seleccionables: g, kg, ct, T, TAR, dr, PKT, GN, TMR, gsm, tIJ, mo, dwt, oz, lb, tIT, ozt, tIH, %. -Plato de acero inoxidable de 128×128 mm. -Pantalla LCD retroiluminada. Tiempo de estabilización:2 s. Control de protección IP 43. Communication interface RS232, USB-A, USB-B. Alimentación 100 ÷ 240 V AC 50 / 60 Hz	1		
4.5	<b>SNORKELS Y CARETAS PROFESIONALES:</b> - Material: Caucho sintético y plástico - Tamaño Aprox: 40 cm - Peso Aprox: Máscara de buceo 155 g. aprox. - Snorkel 134 g. aprox. - Circunferencia de la cabeza: desde 20.3 - 43.2cm (sin estirar) - Hebilla del tubo ajustable y tubo flexible. - Correa de la Máscara flexible - Boquilla de silicona no tóxica	20		
			SUBTOTAL	
			IVA 19%	
			TOTAL	

5. DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA AMBIENTAL				
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	CANTIDAD	VR UNITARIO	VALOR TOTAL
5.1	<b>TERMORREACTOR PARA DQO CAPACIDAD DE 24 POZOS, 8 PROGRAMAS FIJOS Y 8 DE LIBRE SELECCIÓN.</b> Apropiado para la determinación de hasta 24 pruebas de cubetas con COD y TOC, así como los contenidos totales de cadmio, cromo, cianuro, hierro, plomo, níquel, nitrógeno, fósforo, plata y cinc. - Tipo del termoreactor: Termostato seco con cubierta de seguridad - Compartimento de 24 orificios para cubetas de 16 mm de ø - Configuración del tiempo de reacción 20 min, 30 min, 60 min, 120 min (a través de programas fijos) 8 programas con parámetros de libre configuración: 0...180 min - Configuración de la temperatura 100°C, 120°C, 148°C, 150°C a través de programas fijos 8 programas con parámetros de libre configuración: temperatura ambiente hasta ...170°C - Exactitud de regulación: ± 1 °C ± 1 dígito - Estabilidad de la temperatura 0,5 K - Protección contra sobre temperatura 190°C - Tiempo de precalentamiento con el bloque térmico vacío de 25 C a 100 Caprox. 5 minutos, 120 C aprox. 7 minutos, 148 C aprox. 10 minutos - Materiales de la carcasa Cuerpo superior: PC/ABS Blend Cuerpo inferior: PA66 Cubierta protectora: PC Cubierta: PBT GF30 - Pantalla de LCD para mostrar temperatura y tiempo. Se muestran continuamente los valores deseados y los valores reales del tiempo y la	1		



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS

**CÓDIGO:**  
FGCA-080  
**VERSIÓN:** 03  
**EMISIÓN:**  
14/11/2019  
**PÁGINA**  
53 DE 62

	temperatura de calentamiento. - Salidas interfase unidireccional RS232 con 2 clavijas Banana para: sensor térmico externo o bien, PC. - Suministro eléctrico 115/230 VAC 50/60 Hz, tolerancia admisible del voltaje: 15 % Consumo máxima de energía: 560 W Fusibles: 2 x 6,3 AT. - Clase de protección I según DIN VDE 0700, primera parte - Normas de seguridad EN 61010-1 EN 61010-2-010 UL 61010-1 CAN/CSAC22.2#61010-1 CAN/CSA C22.2#61010-2-010 Incluye: Cubetas vacías de 16 mm con tapa roscada. Caja x 25 unidades			
5.2	<b>RED DE PLANCTON, MALLA DE 363 MM</b> Especificaciones: • Diámetro de la boca: 130 mm (5) • Diámetro del anillo: 180 mm (7) • Incluye balde Wisconsin a juego y adaptador • Redes y tiras de balde Nitex® disponibles en 4 tamaños. 80 mm es el más común. Una red popular y versátil. El cono reductor anterior hace que la filtración sea más eficiente que una red cónica estándar. Consta de un cono reductor anterior; una red filtrante cónica posterior; y adaptador Dolphin™ con balde Wisconsin. Un anillo de red de acero inoxidable lo mantiene abierto donde se unen el cono reductor y la red de filtro. La brida y el cubo son de acero inoxidable.	1		
5.3	<b>RED DE PLANCTON, MALLA DE 35 MM.</b> Especificaciones: • Diámetro de la boca: 130 mm (5) • Diámetro del anillo: 180 mm (7) • Incluye balde Wisconsin a juego y adaptador • Redes y tiras de balde Nitex® disponibles en 4 tamaños. 80 mm es el más común. Una red popular y versátil. El cono reductor anterior hace que la filtración sea más eficiente que una red cónica estándar. Consta de un cono reductor anterior; una red filtrante cónica posterior; y adaptador Dolphin™ con balde Wisconsin. Un anillo de red de acero inoxidable lo mantiene abierto donde se unen el cono reductor y la red de filtro. La brida y el cubo son de acero inoxidable.	1		
				SUBTOTAL
				IVA 19%
				TOTAL

6.DEPARTAMENTO DE FISICA					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	REFERENCIA	CANTIDAD	VR UNITARIO	VALOR TOTAL
6.1	<b>P3.8.5 Tubo de Thomson</b>				
	<b>P3.8.5.1 Estudio de la desviación de electrones en campos eléctricos y magnéticos</b>				
	<b>P3.8.5.2 Montaje de un filtro de velocidad (filtro de Wien) para determinar la carga específica del electrón</b>				
	Tubo de desviación de electrones	555624	1		
	Portatubo	555600	1		



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS

**CÓDIGO:**  
FGCA-080  
**VERSIÓN:** 03  
**EMISIÓN:**  
14/11/2019  
**PÁGINA**  
54 DE 62

	Fuente de alimentación de alta tensión, 10 kV	52170NA	2		
	Cable de seguridad, 25 cm, rojo	500611	2		
	Cable de seguridad para experimentación 50 cm, rojo	500621	1		
	Cable de seguridad para experimentación 50 cm, azul	500622	1		
	Cable de seguridad, 100 cm, rojo	500641	2		
	Cable de seguridad, 100 cm, azul	500642	4		
	Cable de seguridad, 100 cm, negro	500644	7		
	<b>P6.1.2 Experimento de Millikan</b>				
	<b>P6.1.2.1 Determinación de la carga elemental eléctrica según Millikan y comprobación de la cuantización de la carga - Medición de la tensión de suspensión y la velocidad descenso</b>				
6.2	Aparato de Millikan	559412	1		
	Alimentación para el aparato de Millikan	559421NA	1		
	Contador S	575471NA	2		
	Par de cables 100 cm, rojo/azul	50146	3		
	Sensor-CASSY 2 wifi	524013WNA	1		
	CASSY Lab 2	524220	1		
	Unidad Timer	524034	1		
	Cable de experimentación, 19A, 50 cm, rojo	500421	1		
					SUBTOTAL
					IVA 19%
					TOTAL

7. DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE ALIEMENTOS				
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	CANTIDAD	VR UNITARIO	VALOR TOTAL
7.1	<b>HORNO SECADOR AHUMADOR CARNES:</b> Fabricado en acero inoxidable 304 y 430 cal 20, aislado en fibra, entamborado, puerta con sistema de cerrado hermético, sistema a gas natural o propano controlado con válvula de paso, termostato, encendido electrónico. Calentador con humo líquido (vapor) y/o aserrín, ganchos para colgar en barras, rejillas en varilla de acero para producto de acuerdo con su necesidad. Tiene una capacidad desde 50 a 100 kilos, dependiendo el producto a ahumar. Medidas de 0.50x0.59 x 1.40 m de alto	1		
7.2	<b>BALANZA MEDICION HUMEDAD INFRARROJO:</b> Máxima capacidad: 110 gramos Legibilidad [d]: 1 mg Rango de tara: -110 gramo Calibración interna (automático) Masa máxima de prueba 110 gramos Elemento de calentamiento: radiador de infrarrojos Repetibilidad de humedad: +/-0,05% (muestra ~ 2g), +/-0,01% (muestra ~ 10g) Exactitud de lectura de humedad: 0,001% Rango de la temperatura del secado máximo: 160 °C Sistema de nivelación manual	1		



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS

**CÓDIGO:**  
FGCA-080  
**VERSIÓN:** 03  
**EMISIÓN:**  
14/11/2019  
**PÁGINA**  
55 DE 62

	<p>Pantalla táctil gráfica a color de 5" Grado de protección IP 43 Dimensión de platillo <math>\varnothing 90</math>, altura= 8 milímetros Dimensiones de embalaje 476×381×346 milímetros Interface de comunicación: Conectividad RS232, USB-A, USB-B, Ethernet, WiFi®(Opcional) Alimentación: 100V – 120V CA 50/60Hz</p>			
7.3	<p><b>MEDIDOR DE ACTIVIDAD DE AGUA:</b> Especificaciones: Escala: 0.030 a 1.000 aw Precisión / Repetitividad: <math>\pm 0,003</math> aw (25°C) / <math>\pm 0,001</math> aw (desviación estándar) Calibración: 1 a 6 puntos (0.250 - 0.500 - 0.760 - 0.920 - 0.984 - 1.000) Tiempos de medida: &lt;5 minutos Sensor: Punto de rocío (sg. ISO 21807: 2004 y subsecuente 18787:2017) Termostatación: 25°C <math>\pm 1^\circ\text{C}</math> (ajustable 15...50°C) Funcionamiento a temperatura ambiente: 5...50°C Resolución: 0,01°C Precisión / Incertidumbre: <math>\pm 0,2^\circ\text{C}</math> Sistema termostatación del a muestra Ajustable: 15...50°C (pasos de 1°C) Pantalla: Gráfica, táctil a color de 7, de última generación Resolución pantalla: <math>\pm 0.0001</math> aw (mejora en comparación con ISO 21807:2004) Idiomas: español, inglés, alemán, francés, italiano Almacenamiento de datos: Automático, con datos de la muestra y del operador Salidas USB para conexión a PC y descargar datos a tarjetas de memoria Conexión a lectores de código de barras externos e impresora y sistema LIMS Equipo imprescindible para conocer la vida útil de un producto y determinar su riesgo de desarrollo microbiano, en el control alimentario, farmacéutico y cosmético. Waterlab utiliza tecnología de mayor precisión: medición higrométrica (dew-point) de espejo frío que proporciona mediciones más precisas y rápidas. Su innovador sistema de cálculo y control de temperatura, permite realizar diferentes tipo de análisis: desde la simple determinación del control hasta las pruebas de vida útil específicas para cada caso individual.</p>	1		
7.4	<p><b>PHMETRO PORTATIL:</b> para muestras de alimentos (carne, queso, productos lácteos, frutas, etc.), conservas y otros semisólidos con electrodo pH/Temp. tipo lanza cuerpo de titanio. Especificaciones: Rango pH: -2,00 a 19,99 pH Resolución: 0,01/0,1 pH Exactitud: <math>\pm 0,01</math> pH <math>\pm 1</math> dígito Compensación de temperatura: 0 a 100°C (Automático o Manual) Rango mV: -1999 mV - 0 - 1999 mV Resolución: - 200 mV - 0 - 200 mV: 0,1 mV; Restante: 1mV Exactitud: <math>\pm 0,1\%</math> FS <math>\pm 1</math> dígito Rango Temperatura: -5 a 100 °C (23 a 212 ° F) Resolución: 0,1°C</p>	6		



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS

**CÓDIGO:**  
FGCA-080  
**VERSIÓN:** 03  
**EMISIÓN:**  
14/11/2019  
**PÁGINA**  
56 DE 62

	<p>Exactitud: <math>\pm 0,5^{\circ}\text{C} \pm 1</math> dígito Calibración de pH de 1 a 3 puntos, reconociendo estándares de pH de 1,68, 4,00, 7,00, 10,01, 12,45. Gran pantalla LCD retroiluminada Auto. o registro de datos manual con gestión de datos GLP (500 conjuntos de almacenamiento de datos) y salida de datos USB para análisis e informes adicionales Contenido de almacenamiento: Numeración, fecha, hora, medida, unidad, temperatura Corriente: Pilas AA * 3 / DC5V (puerto USB) Clasificación IP57 a prueba de polvo y agua Electrodo de pH tipo lanza con cuerpo de titanio, Carcaza en acero inoxidable de calidad alimentaria con sensor de temperatura, Cerámica de unión única, Electrodo de referencia. Rango de 0 a 14 pH. Rango de temperatura: 0 a 80 °C (32 a 176 ° F). Conector BNC y RCA Incluye: Medidor portátil, electrodo tipo lanza de pH/Temp, set de soluciones tampon de pH 4.00, 7.00, 10.01 x 500 ml, maletín de transporte, manual de instrucciones</p>			
7.5	<p><b>REFRACTOMETRO PORTATIL:</b> ESCALA DE 0~85% Brix. Compensación automática de temperatura. Índice de refracción: 1,3330~1,5100 Ideal para realizar mediciones en una amplia gama de productos como jugos, salsas, mermeladas, arequipes, bocadillos, jaleas, melazas y similares, en general en todo tipo de productos de alta concentración de dulce</p>	10		
7.6	<p><b>REFRACTÓMETRO CON INTERVALO DE MEDIDA DE LA REFRACCIÓN AMPLIADO.</b> Especificaciones Técnicas Exactitud: <math>\pm 0.0005</math> (nD) Rango de medición 1.32 - 1.65 (nD) Resolución: 0.1 Brix% Intervalo medido BRUX: 0 - 100 %. Precisión: <math>\pm 0,2</math> Brix Rango de temperaturas: 10 - 40°C. Resolución: 0,1°C. Pantalla: °C o °F Determina el índice de refracción utilizando el método de reflexión total. Compacto y fácil de utilizar. Prisma de Zafiro sujeto con un anillo de latón endurecido con baño de oro, el cual tiene un índice de refracción más alto y mejor conductividad térmica que el vidrio. Por eso, dispone de un intervalo de medida más amplio y registra la temperatura de la muestra más rápidamente. Mide correctamente muestras oscuras. Compensación de temperatura: Durante la medición, Refracto determina la temperatura y, a continuación, corrige el índice de refracción a una temperatura o a cualquier otra temperatura que el usuario defina.</p>	1		





# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS

**CÓDIGO:**  
FGCA-080  
**VERSIÓN:** 03  
**EMISIÓN:**  
14/11/2019  
**PÁGINA**  
57 DE 62

	La pantalla LCD retroiluminada muestra los resultados y ajustes en texto simple. Almacenamiento integral de resultados: almacena hasta 1100 resultados			
7.7	<b>BALANZA ANALÍTICA:</b> Balanza Analítica Capacidad 220g legibilidad 0.0001g. Marca Radwag Especificaciones: Capacidad máxima: 220g Legibilidad: 0.1 mg (0.0001g) Rango de Tara: -220g Repetitividad: 0.0001g Linealidad: 0.0002mg Tiempo de Estabilización: 3.5 segundos Flujo de Sensibilidad: 1ppm / C en temperatura + 10 + +40C Ajuste/Calibración: Calibración Interna Automática Pantalla LCD grande retro iluminada y caracteres más grandes que hacen más fácil la lectura de medidas y datos. Dimensión de platillo : ø100 mm Conectividad: 2RS232, 2USB-A (Intercambiable), USB-B, Wi-Fi(Opcional) Alimentación 100-240 V AC 50 / 60 Hz Temperatura de trabajo: +10 +40 C Dimensión de platillo ø100 mm Suministro de energía: 115V	1		
7.8	<b>BALANZA DE PRECISIÓN</b> Balanza de precisión. Máxima capacidad: 2000g. Legibilidad [d]: 0,01g. Rango de tara -2000 g. Repetibilidad 0,01 g. Linealidad ±0,03 g Plato de acero inoxidable de 128×128 mm. Pantalla LCD retroiluminada. Tiempo de estabilización:2 s. Calibración externa. Control de protección IP 43. Communication interface RS232, USB-A, USB-B. Alimentación 100 ÷ 240 V AC 50 / 60 Hz	3		
7.9	<b>BASCULA SEMI-INDUSTRIAL DE PISO. CAPACIDAD DE 150 KG</b> -Capacidad 150kg. División 20g. -Indicador solo peso -Posee sistema de conexión puerto RS232 a PC -Pedestal abatible tubo de 60cm -Luz de respaldó verde -Teclado numérico -Uso Moderado (semi-industrial) -Batería Recargable con 200 horas de autonomía -Cubierta en acero inoxidable 201 repujado de 40x30 cm Peso 12kg -Unidad de peso Kg / Lb -Display LCD -Función TARA · Función de conteo · Función suma -Tipo de teclado: Membrana -Tara máxima 100% por sustracción -Voltaje 110v / 60Hz -Accesorios: Cable AC, Manual, Cubierta protectora indicador	4		



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS

**CÓDIGO:**  
FGCA-080  
**VERSIÓN:** 03  
**EMISIÓN:**  
14/11/2019  
**PÁGINA**  
58 DE 62

7.10	<p><b>PLANCHA DE CALENTAMIENTO DE 1 PUESTO.</b> Máx. temperatura hasta 550°C. Especificaciones: Dimensión de la placa de trabajo: 184x184 mm (Mínimo) Material de la placa de trabajo: Vitrocerámica Rango de temperatura de calefacción: Temperatura ambiente: -550°C, incremento de 5°C Controlar la precisión de la placa de trabajo: <math>\pm 10^{\circ}\text{C}</math> Temperatura de seguridad: 580°C Visualización de temperatura en pantalla LED Precisión de visualización de temperatura: <math>\pm 1^{\circ}\text{C}</math> Sensor de temperatura externo: PT1000(<math>\pm 0,5^{\circ}\text{C}</math>) Advertencia de calefacción: 50°C Clase de protección IP21 Potencia: 1010W Frecuencia de voltaje: 100-120/200-240 V, 50/60 Hz Poder de calefacción: 1000W Temperatura ambiente y humedad permitidas 5-40°C, 80% HR</p>	6		
7.11	<p><b>NEVERA PARA LABORATORIO:</b> Refrigerador vertical de Laboratorio de 2 a 8°C, Volumen de 395L, 120Vac. Rango de temperatura: 2-8°C Temperatura ambiente: 16-32°C Rendimiento de refrigeración: 5°C Controlador por Microprocesador: Sistema de control de temperatura por microcomputadora de alta precisión Pantalla de temperatura digital de alto brillo que garantiza la precisión de la pantalla en 0,1 °C Método de enfriamiento: Aire acondicionado Modo de descongelación Automático Refrigerante R600a Grosor del aislamiento (mm): D/I:35,B:52 Sistema de iluminación interior con luces LED dobles para garantizar una alta visibilidad en el interior del armario Diseño 100% libre de CFC para el medio ambiente sin productos químicos que dañan la capa de ozono Sistema de alarma audible y visible inteligente: que incluyen alarma de temperatura alta/baja, alarma de falla de energía, alarma de batería baja, alarma de puerta entreabierta, alarma de temperatura alta del aire y alarma de falla de comunicación. Condensador de enfriamiento por aire de alta eficiencia y el evaporador con aletas</p>	1		
7.12	<p><b>CLIPLEADORA PARA CARNES:</b> Clipadora para embutidos. Construida en acero zincado, operación manual para tripa natural o artificial. Diseñada para ganchos de 5x10 o 5x20 mm. Dim 15x50xH35 cm, peso neto 15 kg</p>	1		
7.13	<p><b>EMBUTIDORA ELECTRICA HASTA 30 LITROS</b> Construcción robusta totalmente en acero inoxidable, con capacidad hasta 30 litros, los rodamientos van en acero inoxidable, al igual que la tornillería, con sistema de</p>	1		



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS

**CÓDIGO:**  
FGCA-080  
**VERSIÓN:** 03  
**EMISIÓN:**  
14/11/2019  
**PÁGINA**  
59 DE 62

	velocidad variable, con dos embudos de relleno de diferente tamaño. Parada instantánea de la salida de masa por descompresión automática del pistón. Depósito de aceite hidráulico independiente. Tapa de cierre rápido. Manómetro. Vástago cilindro hidráulico en acero inoxidable. Protección térmica de motor. Potencia 0,7 HP (0,52 kW), tensión 220 Volt, 60 Hz, 3 fases. Dimensiones aproximadas: 57x45xH95 cm. peso neto aproximado 100 kg.			
7.14	<b>DESPULPADORA DE FRUTAS HORIZONTAL</b> Construida en acero inoxidable tipo 304 acabado ,2B, en lamina calibre 14 y 18, lleva 2 tamices, uno con hueco de 1,5mm, y otro con hueco de 4.5mm, con base en estructura en tubo cuadrado en acero inoxidable, con una tolva para alimentación, tobogán de salida de pulpa frontal y tobogán de salida de pepas y semillas, lleva motor trifásico de 5HP, a 3600 rpm , con capacidad hasta 500 K/h.	1		
7.15	<b>CUTTER DE BAJA CAPACIDAD.</b> Para cortar, moler, mezclar, amasar, emulsionar cualquier producto capacidad de 5 litros o superior en Acero inoxidable AISI 304 2B. Para carne y verduras, bloque de motor en aluminio anodizado, olla de acero inoxidable de 5lt de capacidad mínima. Con velocidad variable hasta 3000 rpm, Potencia mínima 0,5 hp o 370 vatios, 110 V , 1 fase, dimensiones mínimas del equipo: alto: 41 cm, ancho: 71 cm, profundidad: 54 cm	1		
7.16	<b>HORNO DE PANIFICACION.</b> Horno a gas de dos cámaras electromecánico con cámaras de controles independientes para el piso y techo y capacidad de cuatro bandejas.	1		
7.17	<b>MOLINO PARA CARNES #22.</b> Estructura en perfil cuadrado de 1" en acero inoxidable, cubierta en lámina de acero. Elaborado en material de fundición de aleación niquelado y reforzado. Lleva un disco para lograr un producto para los embutidos acorde, y el otro para colocarlo con el embudo cuando vaya a embutir. Tolva industrial en acero inoxidable. Motor de 1 hp monofásico a 110 V, con guarda para evitar derrames de líquido sobre este. Interruptor de encendido. Medidas: Alto 1.24 cm ancho 62 cm largo 60 cm. Peso aproximado 70 kilos	1		
			<b>SUBTOTAL</b>	
			<b>IVA 19%</b>	
			<b>TOTAL</b>	

### 8. ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS	CANTIDAD	VR UNITARIO	VALOR TOTAL
<b>LABORATORIO DE SUELOS Y AGUAS</b>				
8.1	<b>VENTILADOR CON MOTOR MONOFASICO:</b> Diámetro de 250mm, 4	3		




# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS

**CÓDIGO:**  
FGCA-080  
**VERSIÓN:** 03  
**EMISIÓN:**  
14/11/2019  
**PÁGINA**  
60 DE 62

	polos, 1.800 RPM, 110V, 10" Tipo 2CC2 254-5YC3 / 10002. Caudal: 0.38 m3/s. Potencia: 0.050 kW. Intensidad: 0,8A, Nivel de ruido: 62 dB. Incluye instalación			
8.2	<b>MESÓN PERIMETRAL:</b> Mesón de 1 metro de largo x 70 cm de fondo x 1 metro de altura. Base rígida construida en bloque resanada en cemento. Superficie interior y exterior pulida, estucada y pintada. Placa superficial vaciada en granito blanco con recubrimiento en resina epóxica. Dimensiones: 0.70m de ancho x 1.0 m de largo x 1.0 m de alto. Incluye instalación	1		
			SUBTOTAL	
			IVA 19%	
			TOTAL	
<b>INGENIERÍA AMBIENTAL</b>				
8.3	<b>PUERTA SALIDA DE EMERGENCIA UNA HOJA PARA VANO O HUECO</b> de Hasta 0.92 x 2.28 mm Hoja fabricada en Lámina Galvanizada Calibre 20 por ambas caras y Relleno Interno en Honey comb, refuerzos internos para accesorios, cerraduras etc - 2 Bisagras de Seguridad tipo pistón de 5/8 con Rodamiento en alturas hasta 2,29mt MARCO Fabricado en Lámina Galvanizada Cal 18 Reforzado para Recibir, Bisagras y Cerraduras., preparado para Fijar a Muro Mediante Chazo Expansivo. Incluye: - 1 Puerta Completa Hoja + Marco - 1 Barra Antipánico tipo Orlando 1 Punto CERTIFICADA - 1 Manija Exterior CERTIFICADA - 1 Cierra puertas para Hojas hasta de 65kg CERTIFICADO Nota: La puerta incluye 1 Manija Certificada Cortafuegos anti enganche, sin Llave Exterior o Interior En cumplimiento de la norma NSR K 3.2.3.2 - 3.2.3.3 - 3.2.3.4	2		
			SUBTOTAL	
			IVA 19%	
			TOTAL	
<b>LABORATORIO DE NUTRICIÓN ANIMAL</b>				
8.4	<b>CABINA EXTRACTORA DE GASES PARA ACIDOS Y ALCALIS FUERTES- AUTOMATICA – DIGITAL:</b> Cabina extractora de gases de alta resistencia química construida internamente en polipropileno de una sola pieza / baffles internos en polipropileno / pantalla LCD / Velocidad de ingreso de aire: Norma internacional >0.50 m/s ó 100 fpm con una apertura de 45 cm del área de trabajo./Nivel de ruido: <60 dB al inicio de arranque de ventilador (Sujeto a condiciones acústicas del entorno) */ conexión a ventilador externo / superficie en resina fenolica de alta resistencia química / diámetro salida extracción 10" – Ancho 120 cm. Dimensiones (Ancho x Prof. x Alt. cm) Externas 120 x 80 x 150 cm / Internas 93 x 55 x 123 cm Base tipo gabinete ventilado con 1 entrepaño y dos puertas construido en acero electro galvanizado recubierto con pintura epoxi poliéster secado al	1		

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-080 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 14/11/2019 <b>PÁGINA</b> 61 DE 62
	<b>PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS</b>	

	horno – Recubrimiento interno en polipropileno y conexión al sistema de extracción para almacenamiento de ácidos y álcalis fuertes . Altura 80 cm. – Ancho 120 cm. Incluye: Kit de instalación: Ventilador en fibra de vidrio con resina antiácida de alta resistencia química, aspas totalmente construidas en polipropileno, con motor de 1 HP. Conexión eléctrica de 220V 60 Hz / 8 metros de ducto en fibra de vidrio de 10" / 3 codos en fibra de vidrio Cumplimiento de Normas internacionales: •ANSI/ASHRAE STANDARD 110-1995 • EUROPEAN UNION STANDARD EN 14175 -3 • UL 1805: STANDARD FOR LABORATORY HOODS AND CABINETS • UL 3101-1: ELECTRICAL EQUIPMENT FOR LABORATORY • EUROPEAN UNION STANDARD EN 14175 -3			
			SUBTOTAL	
			IVA 19%	
			TOTAL	

El oferente debe especificar en su propuesta la marca del equipo y anexar la ficha técnica.

El proponente deberá diligenciar en su totalidad el Formato, con valores expresados en pesos (sin centavos) y en moneda legal colombiana.

Para presentar la oferta económica se debe tener en cuenta las especificaciones técnicas contenidas en el presente Pliego de Condiciones.

EL VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA ES DE: (indicar valor en letras y números)


Razón Social \_\_\_\_\_

Nombre del representante legal \_\_\_\_\_

C.C. N° \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

FIRMA

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-080
	<b>PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES Ó PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVAS</b>	<b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 14/11/2019 <b>PÁGINA</b> 62 DE 62

**ANEXO 5**  
**MINUTA DEL CONTRATO**

<http://docsigec.www3.unicordoba.edu.co/index.php?modulo=Consulta&accion=detalleDocumento&sistema=1&proceso=10&tipoDocumento=1&documento=1012470>