	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	<b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 1 DE 78

Fecha:

25/11/2025

## ASPECTOS TÉCNICOS

**Área Solicitante:** DIRECCION DE PLANEACION Y DESARROLLO

**Responsable del área solicitante:** ELKIN JOSE BECHARA VELASQUEZ

**Correo Electrónico Institucional:** planeacion@correo.unicordoba.edu.co

### 1. CONCORDANCIA CON EL PLAN DE DESARROLLO

El Plan de Desarrollo de la Universidad de Córdoba ([https://www.unicordoba.edu.co/wp-content/uploads/2022/02/Plan-de-Desarrollo-Institucional-\\_Universidad-de-Cordoba.pdf](https://www.unicordoba.edu.co/wp-content/uploads/2022/02/Plan-de-Desarrollo-Institucional-_Universidad-de-Cordoba.pdf)) establece en su Perspectiva: Equidad, inclusión y bienestar, las siguientes acciones estratégicas:


- Gestionar proyectos de construcción y modernización de escenarios académicos, deportivos, recreativos, culturales, bibliotecas, cafeterías, zonas de estudio, servicios, seguridad y laboratorios, con el fin de mejorar y mantener las condiciones de calidad, las expectativas de cobertura y el proceso de regionalización. Así mismo, el establecimiento de convenios de acceso a escenarios, con entidades como Ministerio del Deporte, Ministerio de Cultura, Gobernación, alcaldías, organizaciones deportivas, gimnasios, etc
- Continuar con los proyectos de inversión necesarios para proporcionar una infraestructura accesible e incluyente.

Por lo anterior, el Plan de Desarrollo de la Universidad de Córdoba busca crear y desarrollar una política de campus e infraestructura sostenible e incluyente planificada, garantizando que los proyectos tengan una gestión integral en respuesta a las necesidades académicas y administrativas, las condiciones para personas con movilidad reducida, el compromiso con el ambiente, la biodiversidad, la seguridad y salud en el trabajo, la gestión de laboratorios, bibliotecas, el crecimiento de los programas de posgrados, la regionalización, la necesidad de espacios pedagógicos no formales, deportivos, recreativos y culturales, así mismo la necesidad de proveer óptimos servicios públicos, gestión vial peatonal y vehicular.

### 2. JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

#### 2.1 JUSTIFICACIÓN:

La Universidad de Córdoba es una institución de educación superior que se encuentra en un constante proceso de actualización y ampliación. Las actividades misionales de docencia, investigación y extensión requieren de una infraestructura física, técnica, tecnológica y bibliográfica adecuada, suficiente y actualizada, capaz de soportar los requerimientos de las diferentes facultades y departamentos académicos. Actualmente atiende a una población universitaria de 14.980 personas (13.593 estudiantes, más de 933 docentes y 454 funcionarios administrativos), consolidándose como un centro de formación, investigación y extensión fundamental para el desarrollo regional.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 2 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

El entorno en el que se inserta la Universidad está marcado por desafíos sociales y económicos que demandan de la educación superior un papel transformador. La mayoría de los estudiantes pertenecen a estratos socioeconómicos 1, 2 y 3, y provienen tanto de zonas urbanas como rurales, lo que refuerza el carácter social y de equidad de la institución.


En el aspecto deportivo, la Universidad de Córdoba cuenta con dos escenarios principales: un estadio de fútbol construido en 1973, que no cumple a la fecha con los estándares actuales de accesibilidad ni normatividad técnica; y un polideportivo cubierto inaugurado en 2025, que se mantiene en excelentes condiciones, con superficies reglamentarias y accesibilidad universal. No obstante, con una comunidad universitaria tan numerosa, esta infraestructura resulta claramente insuficiente frente a la demanda de actividades recreativas, de formación y de competencia.

El déficit de infraestructura deportiva universitaria es significativo y no alcanzan a cubrir las necesidades de la población estudiantil, generando sobreuso del escenario más reciente y limitando la oferta de programas de bienestar, deporte formativo y participación en competencias interuniversitarias. En este sentido, el deporte en Unicórdoba no solo es una actividad recreativa, sino un componente estratégico del bienestar y la permanencia estudiantil, que contribuye a la calidad de vida, la integración social y la proyección de la Universidad en ligas regionales y nacionales. La carencia de escenarios adecuados limita este potencial, por lo que la construcción y modernización de nueva infraestructura deportiva constituye una prioridad institucional alineada con las políticas nacionales de educación, deporte e inclusión social.

Con la entrada en vigor del Plan Nacional de Desarrollo 2022 – 2026 “Colombia Potencia Mundial de la Vida” determina como **PROYECTOS ESTRATEGICOS DE IMPACTO REGIONAL**: “Pacto por el deporte, la recreación y la actividad física en las regiones”, “Infraestructura deportiva priorizada urbana” y “Mantenimiento y fortalecimiento de la infraestructura deportiva urbana y rural”. Así mismo, en sus bases, plantea, el: “Derecho al deporte, la recreación y la actividad física para la convivencia y la paz”, “Democratizar el acceso de la población al deporte, la recreación y la actividad física” y “El deporte, la recreación y la actividad física como eje de la economía popular (...)”.

Por lo anterior, la Universidad de Córdoba a través del **radicado No. 2025ER0033860** presentó al **Ministerio del Deporte, el proyecto de inversión “CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIO POLIDEPORTIVO DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERÍA”**, y a través del Acuerdo No. 085 de 2025, el Consejo Superior de la Universidad de Córdoba autorizó al Rector para presentar propuesta y en caso de ser aceptada, pudiese suscribir el contrato o convenio correspondiente entre la Universidad de Córdoba y el Ministerio del Deporte.

La Dirección de Recursos y Herramientas del Sistema Nacional del Deporte, con profesionales del GIT de Infraestructura, verificaron el contenido de la iniciativa, acreditando la consistencia técnica de la iniciativa, la armonización del proyecto con los objetivos que en materia de infraestructura ha determinado el MINDEPORTE y su propio proyecto de inversión ya identificado, al igual que el cumplimiento de los parámetros definidos para viabilizar el financiamiento de este tipo de iniciativas, concluyendo la pertinencia sectorial del proyecto denominado “CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIO POLIDEPORTIVO DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERÍA”, y por ende es susceptible de asignación de recursos del presupuesto general de la Nación.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 3 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

En este contexto, se suscribió el 07 de noviembre de 2025 Convenio Interadministrativo N° COID-858-2025 entre Universidad de Córdoba y el Ministerio del Deporte, por medio del cual se busca **“AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO DENOMINADO “CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIO POLIDEPORTIVO DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERÍA.”** por un valor de **SEIS MIL QUINIENTOS VEINTICINCO MILLONES VEINTIOCHO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS M/CTE (\$6.525.028.862)**, suma que, para la fecha de la viabilidad técnica, se estima cubre los costos de la obra, según la revisión y análisis realizado por las partes.

Por lo tanto, la Dirección de Planeación y Desarrollo de la Universidad de Córdoba tiene dentro de sus proyectos de inversión para el año 2025 la **“CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIO POLIDEPORTIVO DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERÍA”**.

## 2.2 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD


El acceso y la permanencia en la educación superior es uno de los grandes desafíos a los que se enfrenta el departamento de Córdoba, la baja calidad y falta de fomento a la educación superior, técnica y tecnológica en el Departamento de Córdoba representa una barrera significativa para el desarrollo educativo y socioeconómico de la región. Esta problemática se refleja en varios aspectos críticos que afectan tanto a las instituciones educativas como a los estudiantes y la comunidad en general.

El departamento de Córdoba enfrenta un panorama social crítico que incide directamente en la comunidad universitaria. En 2022, la pobreza multidimensional alcanzó el 26,9 %, incrementándose a 25,7 % en 2024, lo que refleja un retroceso estadísticamente significativo (La Razón, 2025); en zonas rurales, esta condición afecta al 38 %, superando ampliamente el promedio nacional (UPRA, 2023). Además, según el DANE, la inseguridad alimentaria moderada o grave en el territorio alcanzó el 47,6 %, posicionando a Córdoba entre los departamentos más críticos del país (DANE, 2025). Por si fuera poco, la cobertura bruta de educación superior en el departamento es del 27,3 %, casi 30 puntos porcentuales por debajo de la media nacional (Mineducación, 2024), lo cual limita notablemente la movilidad social de sus jóvenes.

Este contexto socioeconómico y educativo tensiona la función de la Universidad de Córdoba, que actualmente atiende a cerca de 14.980 personas, mayoritariamente jóvenes de estratos bajos, en su mayoría provenientes de entornos rurales y vulnerables. Sin embargo, la infraestructura deportiva universitaria es claramente insuficiente: solo dispone de dos escenarios, lo cual genera una evidente brecha de cobertura estimada entre el 60 % y el 70 %. La saturación del único escenario funcional limita el desarrollo de programas deportivos formativos, de salud y de integración social, además de afectar la participación en espacios competitivos como los Juegos Universitarios ASCUN.

El proyecto de construcción de nuevos escenarios deportivos se plantea, entonces, como una respuesta directa y técnica a esas carencias territoriales. Al ofrecer espacios accesibles, multifuncionales y seguros, contribuye a cerrar las brechas de desigualdad en acceso al deporte y la recreación, fortaleciendo el bienestar, la permanencia estudiantil y la inclusión social, especialmente de los sectores más vulnerables del departamento.

Con la ejecución del objeto contractual que aquí se plantea, se espera que al interior de la Dirección de Planeación y Desarrollo se adelante la gestión para la **“CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIO POLIDEPORTIVO DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERÍA”**, logrando de esta manera

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	<b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 4 DE 78


brindar un servicio de educación superior con Calidad a los estudiantes universitarios, mejorar su rendimiento académico, reducir las tasas de deserción y ampliar cobertura, contribuyendo así a un sistema educativo más equitativo y accesible para todos los jóvenes del departamento de Córdoba.

### 3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO, PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN


#### 3.1 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO:

La Universidad de Córdoba está interesada en adelantar la “**CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIO POLIDEPORTIVO DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERÍA**”, el proyecto encuentra un área aproximada de 2.203,47 m<sup>2</sup>, las actividades a ejecutar se describen a continuación:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
<b>1</b>	<b>CIMENTACION</b>		
1.1	Descapote del terreno y retiro de material vegetal (inc. retiro)	m <sup>3</sup>	1.421,67
1.2	Excavación manual (inc. Retiro de sobrantes)	m <sup>3</sup>	771,14
1.3	Relleno con material seleccionado (incluye compactación en capas no mayores a 30 cm)	m <sup>3</sup>	1.049,82
1.4	Solado concreto espesor 0.05m de 2.500 psi - 17.5 Mpa	m <sup>2</sup>	194,25
1.5	Concreto ciclópeo 210 kg/cm <sup>2</sup> (3.000 psi) 60:40	m <sup>3</sup>	52,87
1.6	Zapatas concreto de 281 kg/cm <sup>2</sup> (4.000 psi)	m <sup>3</sup>	63,49
1.7	Vigas de cimentación en concreto 281 kg/cm <sup>2</sup> (4.000 psi)	m <sup>3</sup>	30,87
1.8	Acero de refuerzo 4.200 kg/cm <sup>2</sup> (60.000 psi) para cimentación	kg	5.314,22
<b>2</b>	<b>ESTRUCTURAS METÁLICAS Y EN CONCRETO</b>		
2.1	Columnas Estructurales en Concreto a la vista de 4.000 psi	m <sup>3</sup>	62,70
2.2	Vigas Estructurales Aereas o Descolgadas, en Concreto a la vista de 4.000 psi	m <sup>3</sup>	35,98
2.3	Acero de refuerzo 4.200 kg/cm <sup>2</sup> ( 60.000 psi) para estructura	kg	13.010,90
2.4	Suministro e instalación de Estructura de Soporte para cubierta, (acero Grado 36) según diseño estructural, incluye anclajes, platinas, contravientos, tensores, soldadura, pintura anticorrosiva y esmalte (2 manos)	kg	51.105,23
2.5	Placa contrapiso de e=0,15m concreto 210 kg/cm <sup>2</sup> (3.000 psi) área deportiva, incluye malla electrosoldada	m <sup>2</sup>	721,44
2.6	Placa contrapiso de e=0.10 m concreto 210 kg/cm <sup>2</sup> (3.000 psi) área perimetral, incluye malla electrosoldada	m <sup>2</sup>	1.482,03
2.7	Placa de entepiso E = 0.10 m, en concreto a la vista f'c= 3.000 psi (cubierta area de valoracion y vigacanal).	m <sup>2</sup>	51,09
2.8	Impermeablización placas en concreto de cubierta con poliuretano	m <sup>2</sup>	51,12


	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 5 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

<b>2.9</b>	<b>TANQUE DE AGUA Y CUARTO DE BOMBAS</b>		
2.9.1	Concreto de tanque 28 Mpa	m³	20,59
2.9.2	ACERO DE REFUERZO DE TANQUE Fy: 4200 kg/cm2	kg	6.654,52
<b>3</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>		
<b>3.1</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA FUERZA</b>		
3.1.1	Suministro E Instalación De Salida Para Tomacorriente Doble A 120V-20A. Canalización Pvc Sch 40 1/2".	un	14,00
3.1.2	Suministro E Instalación De Salida Para Tomacorriente A 208V-20A. Canalización Pvc Sch 40 3/4".	un	2,00
<b>3.2</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LAMPARAS Y LUMINARIAS</b>		
3.2.1	Suministro E Instalación De Luminaria Tipo 1. Led Panel Rd 18W Nw Mv Sp	un	32,00
3.2.2	Suministro E Instalación De Luminaria Tipo 2. Led Panel Rd 24W Nw Mv Sp	un	7,00
3.2.3	Suministro E Instalación De Luminaria Tipo 3. Led Panel Rd 30W Nw Unv Sp	un	12,00
3.2.4	Suministro E Instalación De Luminaria Tipo 4. P28388 - Led High Bay Hbl3 110W Cw	un	23,00
3.2.5	Suministro E Instalación De Luminaria Tipo 5. P29943-36 Led High Bay 100W DI Gc101 St	un	4,00
3.2.6	Suministro E Instalación De Luminaria Tipo 6. Led Hemergencia R3 (2X1W)	un	10,00
3.2.7	Suministro E Instalación De Luminaria Tipo 7. Led Hemergencia Aviso Salida (1,8W)	un	8,00
3.2.8	Suministro Y Montaje De Led Kit Batería Hb 25W 200Wdim	un	8,00
<b>3.3</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN INTERRUPTOR MANUAL DE PARED</b>		
3.3.1	Suministro E Instalación Interruptor Manual Sencillo 120V incluye Cable de cobre 75° C N° 12 AWG - 600V HF HFFR y accesorios para su correcta instalacion.	un	18,00
<b>3.4</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA Y ALIMENTADORES</b>		
3.4.1	Suministro E Instalación De Alimentador, En 4 X N° 4 Thwn Desde El Poste Hasta El Gabinete Principal. Incluye Todo Los Accesorios Necesarios Para Su Correcta Instalación.	m	45,00
3.4.2	Suministro E Instalación De Alimentador, En 4X6 + 10 T Cu Thwn Desde Gabinete Principal Hasta El Tablero De Circuitos Cancha. Incluye Todo Los Accesorios Necesarios Para Su Correcta Instalación.	m	100,00
3.4.3	Suministro E Instalación De Alimentador, En 3X8 + 10 T Cu Thwn Desde Gabinete Principal Hasta El Tablero De Circuitos Cancha. Incluye Todo Los Accesorios Necesarios Para Su Correcta Instalación.	m	60,00
3.4.4	Suministro E Instalación De Circuitos Ramales En 18*12 Lshf Cu En Tuberia Emt De 1". Incluye Todo Los Accesorios Necesarios Para Su Correcta Instalación.	m	25,00
3.4.5	Suministro E Instalación De Circuitos Ramales En 15*12 Lshf Cu En Tuberia Emt De 1". Incluye Todo Los Accesorios Necesarios Para Su Correcta Instalación.	m	8,00


	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 6 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

3.4.6	Suministro E Instalación De Circuitos Ramales En 9*12 Lshf Cu En Tuberia Emt De 1". Incluye Todo Los Accesorios Necesarios Para Su Correcta Instalación.	m	18,00
3.4.7	Suministro E Instalación De Circuitos Ramales En 6*12 Lshf Cu En Tuberia Emt De 1". Incluye Todo Los Accesorios Necesarios Para Su Correcta Instalación.	m	107,00
3.4.8	Suministro E Instalación De Circuitos Ramales En 3*12 Lshf Cu En Tuberia Emt De 1". Incluye Todo Los Accesorios Necesarios Para Su Correcta Instalación.	m	105,00
3.4.9	Suministro E Instalación De Acometida, En 6Xno.2/0-Cu Thwnxfase + 2Xno.2/0-Cu Thwnx Neutro Desde Centro Transformación Hasta El Gabinete Principal. Incluye Todo Los Accesorios Necesarios Para Su Correcta Instalación.	m	36,00
<b>3.5</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO TRIFÁSICO Y PROTECCIONES.</b>		
3.5.1	Suministro E Instalación De Gabinete General Alimentador De Los Tableros De Circuitos Para La Cancha Con Espacio Para Totalizador.	un	1,00
3.5.2	Suministro E Instalación De Tablero De Control Sistema De Iluminación Y Tomacorrientes Para Cancha. (Ti)	un	1,00
3.5.3	Suministro E Instalación De Tablero Normal(Tn)	un	2,00
3.5.4	Suministro E Instalación De Spt Tdg-L	un	1,00
<b>3.6</b>	<b>SISTEMA DE APANTALLAMIENTO Y PUESTA A TIERRA</b>		
3.6.1	Suministro E Hincada De Varilla De Cobre De 2,44 M X 5/8" Para Aterrizar La Infraestructura De Apantallamiento Y La Malla De Puesta A Tierra, Incluye Soldadura Exotérmica 120 Grs.	un	5,00
3.6.2	Suministro Y Tendido De Cable En Aluminio No. 8 Para Puntas Captadoras.	m	370,00
3.6.3	Suministro Y Tendido De Cable De Cobre No. 1/0 Desnudo Para Configurar Sistema De Apantallamiento, Malla A Tierra Y Equipotencial, Incluye Caja Derivación 30 X 30 Cm	m	185,00
3.6.4	Suministro Y Tendido De Cable De Cobre No. 2/0 Desnudo Para Configurar Sistema De Apantallamiento, Malla A Tierra Y Equipotencial.	m	185,00
3.6.5	Suministro Y Colocación De Barra Captora Para Sistema Apantallamiento, Incluye Accesorio.	un	30,00
3.6.6	Instalación De Bóvedas De Inspección De 40X40 Para Puestas A Tierra.	un	5,00
<b>3.7</b>	<b>REGISTROS</b>		
3.7.1	Suministro E Instalación De Registro De Distribución Bt Rs3-002 (516 X 516 X 750 Mm)	un	7,00
<b>3.8</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO TRIFÁSICO Y PROTECCIONES.</b>		
3.8.1	Suministro E Instalación De Subestación Monofásica Tipo Poste De 45 Kva 13.200/220-127V	un	1,00
3.8.2	Suministro E Instalación De Poste De Concreto.	un	1,00
3.8.3	Tendido Aereo En Mt En 3#1/0 Acsr	m	60,00
3.8.4	Suministro E Instalación De Estructura Media Tension Horizontal Trifasico Fin De Linea 13.2Kv	un	2,00




	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 7 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

3.8.5	Suministro E Instalación De Estructura Media Tension Retenida Directa A Tierra	un	1,00
3.8.6	Suministro E Instalación De Estructura Sistema Puesta A Tierra En Acero Austenítico Para Media Tensión	un	1,00
3.8.7	Acometida En Bt 3#3/0 + 1#3/0N + 1#2T	m	10,00
3.8.8	Sistema De Puesta Tierra ( Incluye Varilla Cooper Weld De 5/8X2,40Mts, Cable De Cu No 2/0 Awg, Soldadura Exotermica)	un	1,00
<b>4</b>	<b>INSTALACIONES HIDROSANITARIAS</b>		
4.1	Suministro e instalación de tubería PVC-P RDE 21 ø3"	m	127,37
4.2	Válvula de compuerta NRS ø 3" NP16 - Wog non-shock, cuerpo y disco en cobre, vástago en latón resistente a la des zincificación DZR.	un	2,00
4.3	Caja en concreto con tapa para válvulas ø 2" Y 3"	un	2,00
4.4	Cimentación y atraque de tubería	m³	50,03
4.5	Conexión a red de infraestructura de acueducto existente de PVC ø = 1"	m	127,37
4.6	Conexión a red de infraestructura de acueducto existente de PVC ø = 3"	un	2,00
4.7	Suministro e instalación de tubería Novafort 8". Incluye accesorios para su correcta instalación	m	103,79
4.8	Conexión a red de alcantarillado existente	un	2,00
4.9	Pozo de Inspección profundidad hasta 1,5 m	un	3,00
4.10	Regata muro en mampostería para tubería de hasta ø 4". Incluye resane	m	648,83
4.11	Suministro e instalación de tubería PVC-P RDE 9 ø ½"	m	218,11
4.12	Suministro e instalación de tubería PVC-P RDE 11 ø ¾"	m	15,06
4.13	Suministro e instalación de tubería PVC-P RDE 13,5 ø 1"	m	4,41
4.14	Suministro e instalación de tubería PVC-P RDE 21 ø 1 ½"	m	237,66
4.15	Suministro e instalación de tubería PVC-P RDE 21 ø 2"	m	42,23
4.16	Suministro e instalación de tubería PVC-P RDE 9 descolgada ø ½"	m	32,66
4.17	Suministro e instalación de tubería PVC-P RDE 11 descolgada ø ¾"	m	1,49
4.18	Suministro e instalación de tubería PVC-P RDE 13,5 descolgada ø 1"	m	1,97
4.19	Suministro e instalación de tubería PVC-P RDE 21 descolgada ø 1 ½"	m	69,07
4.20	Suministro e instalación de tubería PVC-P RDE 21 descolgada ø 2"	m	8,18


	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 8 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

4.21	Registro en cobre tipo pesado $\varnothing$ 3/4" NP 16 - WOG non-shock. Incluye tapa plástica	un	2,00
4.22	Registro en cobre tipo pesado $\varnothing$ 1 1/2" NP 16 - WOG non-shock. Incluye tapa plástica	un	16,00
4.23	Registro en cobre tipo pesado $\varnothing$ 2" NP 16 - WOG non-shock. Incluye tapa plástica	un	4,00
4.24	Caja en concreto con tapa para válvulas $\varnothing$ 2" Y 3"	un	1,00
4.25	Suministro e instalación punto de agua fría $\varnothing$ 1/2"	un	57,00
4.26	Suministro e instalación punto de agua fría $\varnothing$ 1 1/2"	un	20,00
4.27	Regata muro en mampostería para tubería de hasta $\varnothing$ 2". Incluye resane	m	180,08
4.28	Caja de inspección 60x60	un	13,00
4.29	Suministro e instalación de tubería PVC Sanitaria $\varnothing$ 2"	m	110,49
4.30	Suministro e instalación de tubería PVC Sanitaria $\varnothing$ 3"	m	70,46
4.31	Suministro e instalación de tubería PVC Sanitaria $\varnothing$ 4"	m	81,80
4.32	Suministro e instalación de tubería PVC Sanitaria $\varnothing$ 6"	m	112,61
4.33	Suministro e instalación de tubería PVC Liviana $\varnothing$ 2"	m	72,84
4.34	Suministro e instalación de tubería PVC Liviana $\varnothing$ 3"	m	6,52
4.35	Suministro e instalación de tubería PVC Liviana $\varnothing$ 4"	m	14,29
4.36	Suministro e instalación de tubería PVC Sanitaria descolgada $\varnothing$ 4"	m	12,53
4.37	Suministro e instalación de tubería PVC-L descolgada $\varnothing$ 2"	m	2,45
4.38	Suministro e instalación de tubería PVC-L descolgada $\varnothing$ 3"	m	2,48
4.39	Suministro e instalación de tubería PVC-L descolgada $\varnothing$ 4"	m	6,71
4.40	Bajante PVC-S $\varnothing$ 6"	m	65,76
4.41	Sifón PVC-S 180° $\varnothing$ 2". Incluye rejilla metálica cuadrada 10x10 y sosco	un	20,00
4.42	Suministro e instalación punto sanitario $\varnothing$ 2"	un	76,00
4.43	Suministro e instalación punto sanitario $\varnothing$ 4"	un	20,00
4.44	Suministro e instalación punto ventilación $\varnothing$ 2"	un	47,00
4.45	Cúpula tragante con sosco $\varnothing$ 4"	un	5,00




	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	<b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 9 DE 78

4.46	Cúpula tragante con sosco ø 6"	un	6,00
4.47	Sanitario institucional, color blanco, que cumpla con requerimientos ADA para personas con movilidad reducida, cuando en su instalacion asi se requiera. ( Incluye taza, griferia Antivandalica, asiento, valvula, griflex y demas accesorios para su correcta instalacion)	un	20,00
4.48	Suministro e instalacion de orinal ecologico en seco con sus respectivos accesorios antivandalicos	un	6,00
4.49	Dispensador de papel higiénico de sobreponer en la pared, Ref. 8-AA-845, en acero inoxidable 304 satinado, cierre con llave, capacidad 200-400m.	un	20,00
4.50	Dispensador para jabón líquido para instalar en pared con tornillos escondidos, válvula anticorrosiva, cuerpo en acero inoxidable satinado, capacidad 1.2 litros, ventanilla de recarga superior con llave, nivel de jabón, push frontal, Ref. 8-AA-640	un	36,00
4.51	Caneca acero inoxidable para fijar en la pared, Ref. 9-AA-340	un	26,00
4.52	Gabinete para toallas de papel de sobreponer a la pared, en acero inoxidable satinado 304, capacidad 300 toallas Ref. 8-AA-725, cerradura con llave	un	8,00
4.53	Percha en acero inoxidable	un	18,00
4.54	Barra de Apoyo Retráctil doble para discapacitados en acero inoxidable.	un	4,00
4.55	Secador de manos en acero inoxidable con sensor antivandalico que se apaga a los 30 - 60 seg de uso, con sistema que no permite el crecimiento de bacterias, hongos, moho y certificado contra ingreso de agua o sustancias liquidas que puedan afectar su uso. Corona o equivalente.	un	8,00
4.56	Espejo cristal biselado de 5 mm	m²	21,80
4.57	Suministro e instalacion de lavamanos de sobreponer (Incluye Grifería institucional de mesa tipo push para lavamanos)	un	28,00
4.58	Meson en concreto de 3000 Psi e= 0.07 con acabado en piedra de granito pulido color según diseño- zona de baños.	m²	13,27
<b>4.2</b>	<b>EQUIPOS</b>		
4.2.1	Suministro e instalación de equipo de presión hidrflo, compuesto por dos bombas en hierro gris, tablero de control con todas los seguros eléctrico, con un taqne en cuerpo de lámina cold rolled hidroacumulador (hidroneumático) de 500 litros y con un flotador eléctrico tipo microswitch que dará la orden de apagar o no encder a las bombas para eviatar la operación en vacío de estas.Cada una de las bombas deberá cumplir con por lo menos las siguientes condicones hidráulicas: Q = 93,8 gpm, ADT = 42,1 m.c.a. NPSHR <=6,23 m.c.a., el euipo operará entre las presiones de 80 y 100 psi.	un	1,00
4.2.2	Suministro e instalación de equipo eyector compuesto por dos bombas sumergibles en hierro gris, con tablero de control con protecciones y control de encendido alterno de bombas para evitar desgase de una bomba, con 3 flotadores eléctricos tipo switch, que darán la orden de encendido en nivel normal, encendido en cascada de la segunda bomba en nivel de excesos y un nivel de rebose del foso de succión que hará sonar una alarma (incluida con el equipo). los datos técnicos hidráulicos mínimos que debe cumplir cada una de las bombas del equipos son: Q = 121 gpm, CDT= 5,6 m.c.a.	un	1,00
<b>5</b>	<b>CUBIERTA Y CARPINTERIA METALICA</b>		
5.1	Canal en lámina galvanizada cal. 22 desarrollo <200<=250 mm incluye soporte y/o anclajes, pintura wash primer, anticorrosivo y pintura y esmalte para intemperie	m	46,60
5.2	Suministro e instalación de división de baños en lamina de acero inoxidable satinada 304. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m²	142,82

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 10 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

5.3	Suministro e instalación de ventanería fija en aluminio sencilla con vidrio de seguridad tipo 8mm y montantes parte inferior y superior con película control solar.	m²	44,44
5.4	Puerta Sencilla en aluminio . Dimensiones = 1.00 ancho x 2.20 altura. Incluye marco, bisagras, gato hidraulico y cerradura antipanico.	un	10,00
5.5	Puerta Sencilla en aluminio. Dimensiones = 1.20 ancho x 2.20 altura. Incluye todo lo necesario para su instalacion.	un	2,00
5.6	Malla contra impacto según diseño estructural, incluye suministro e instalación de anclajes, platinas, tensores, soldadura, pintura anticorrosiva de esmalte (2 manos)	m²	405,24
5.7	Suministro, fabricación, e instalacion de cubierta Cubierta sencilla 500 C Aluzinc con clip de fijación oculto, sin traslapo, espesor de 0,5 mm, color Verde	m²	1.608,69
5.8	Suministro e instalacion de Celosia C 40 lisa Aluzinc de 0,5 mm de espesor color verde ambas caras	m²	596,27
5.9	Baranda en acero inoxidable de 1 m de alto con paral en platina metálica de 1/2", pasamano en tubo de 2" y elementos horizontales en tubería de 3/4"	m	39,54
5.10	Portería múltiple fija, incluye malla 100% nylon color negra entrelazada, y pintura en esmalte tres manos (Incluye suministro e instalación).	un	2,00
5.11	Suministro e instalación parales de voleibol (incluye parales 3" en tubería con malla 100 nylon y pintura en esmalte en la estructura metálica.	un	1,00
<b>6</b>	<b>MAMPOSTERIA Y ENCHAPES</b>		
6.1	Construccion Mamposteria en Bloque Estructural 20x20x40 cm Tono del Bloque Gris Marfil. incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalacion	m²	305,21
6.2	Dintel en concreto e= 0,07 cm en concreto 210 kg/cm² (3.000 psi) incluye 2 Ø 3/8" y Estribos de 1/4" @ 0,15 mts	m	98,35
6.3	Pañete liso filos y dilataciones	m²	902,92
6.4	Estuco proyectado tipo exterior.	m²	902,92
6.5	Revestimiento piso y muros de baños en ceramica color blanco, formato según diseño.	m²	653,98
6.6	Cielo raso en drywall rh para zonas humedas dilatado, masillado y acabado en pintura tipo 3 (incluye registros de inspeccion)	m²	113,95
<b>7</b>	<b>PINTURA Y DEMARCACION</b>		
7.1	Suministro y aplicación de Imprimante epóxico a base agua para concretos Sikafloor®-154 W o similar, aplicación con aragan	m²	611,20
7.2	Suministro y aplicación de Recubrimiento acrílico para regularizar superficies Sikafloor®-2030 o similar.	m²	611,20
7.3	Suministro y aplicación de Recubrimiento acrílico para regularizar superficies Sikafloor®-2020 o similar.	m²	611,20
7.4	Demarcación cancha de microfútbol, baloncesto y voleibol con pintura de tráfico alto, ancho 10 cm de acuerdo a los colores reglamentarios y al diseño	m	424,80
7.5	Suministro y aplicación de pintura tipo 1 para muros, (3 manos de aplicación).	m²	902,92
7.6	Suministro y aplicación de Recubrimiento acrílico para regularizar superficies Sikafloor®-2020 o similar - nivelacion con mortero para graderia	m²	441,93
<b>8</b>	<b>OBRA EXTERIOR</b>		

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	<b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 11 DE 78

8.1	Suministro e instalacion de loseta prepulida color gris, 40 x 40. Espesor 6 cm. Tipo indural o similar (Incluye relleno de arena y todo lo necesario para su correcta instalacion)	m²	922,31
8.2	Suministro e instalacion de Bordillo prefabricado A-80 (Incluye todo lo necesario para su correcta instalacion)	m	715,67
8.3	Caneca en acero inoxidable, según detalle específico. Prefabricada o fundida en sitio. Incluye formaleta, concreto, acero, o suministro e instalacion. Incluye suministro e instalacion	un	9,00
8.4	Banca en concreto con espaldar en malla expandida, según detalle específico. Prefabricada o fundida en sitio. Incluye formaleta, concreto, acero, o suministro e instalacion. No incluye bases	un	38,00
8.5	Suministro e instalacion de tope llantas prefabricados en concreto visto, F'c de 3000 Psi, de medidas 15 x 20 x 50	un	16,00
8.6	Siembra de grama. Incluye suministro e instalacion.	m²	838,16
8.7	Suministro e instalación de Silla tipo Estadio, en mono concha fabricada en polipropileno. (Incluye accesorios de fijacion)	un	418,00
8.8	Suministro e instalación de Señales ruta evacuacion.	un	57,00
8.9	Suministro e instalación de extintores.	un	8,00
8.10	Suministro e instalación locker:medidas: frente de 0,75-0,80m x fondo 0,90-1,00 x alto 2,00-2,10	un	20,00
8.11	Suministro e instalación banca para vestier frente 0,90 x fondo 0,40 x alto 0,45 elaborada estructura: en acero inoxidable	un	8,00
8.12	Suministro e instalación vestier para 4 cubiculos frente 0,90 x fondo 1,35-1,40 x alto 2,00 elaborado en lamina formaleta rh, enchapado en formica. estructura en perfil de aluminio .	un	2,00
8.13	Hidrofugo para mamposteria a la vista	m²	304,57


## ESTUDIOS Y DISEÑOS

Es importante manifestar que la Universidad de Córdoba cuenta con estudios y diseños para la **“CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIO POLIDEPORTIVO DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERÍA”**.

En virtud de lo anterior, la ejecución de las actividades contenidas en esta fase y para el proyecto en general, debe regirse estrictamente por cada uno de los estudios y/o diseños obtenidos de cada especialidad y las especificaciones técnicas elaboradas para este proyecto, los cuales hacen parte integral del presente proceso y se anexan a este documento de Estudios Previos. En cumplimiento de tal obligación deberá revisar los estudios y diseños entregados por la entidad, si es del caso, actualizarlos y ajustarlos sin que ello implique un costo adicional para la entidad.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN O SERVICIO

En el desarrollo del contrato se deben cumplir las Especificaciones Particulares del proyecto, las Especificaciones Generales para los **“CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIO POLIDEPORTIVO DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERÍA”**. De igual manera los materiales utilizados para las

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 12 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

obras a ejecutar deben cumplir con las Normas de Ensayo de Materiales y las Especificaciones Generales de Construcción, así como las particulares establecidas. Se anexa información aprobada por el Sistema General de Regalías donde se encuentran:

- 1) Diseños.
- 2) Planos.
- 3) Presupuestos.
- 4) Especificaciones Técnicas


Las especificaciones intentan reseñar en forma general como es el procedimiento del trabajo, teniendo en cuenta las recomendaciones de las diferentes actividades o Ítems del proyecto, el Contratista seleccionado para la **“CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIO POLIDEPORTIVO DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERÍA”**, cumplirá cabalmente con la totalidad de las especificaciones citadas en este documento y con las plasmadas en la Consultoría realizada por la Universidad para este proyecto, al igual con las normas, códigos y/o reglamentos locales, nacionales e internacionales aplicables a todos y cada uno de los de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del contrato, las cuales se describen más adelante.

Donde se especifique un material o producto, debe entenderse que se trata de una orientación al contratista para adquirir la referencia de la misma calidad, en ningún momento se podrá reemplazar por un producto o material diferente, sin aprobación de la Interventoría o Supervisión. Cualquier cambio o adición que se proponga deberá ser consultado por escrito a la supervisión del proyecto, y no podrá ejecutarse sin previa autorización escrita por este. En caso contrario cualquier trabajo ejecutado será por cuenta y riesgo del contratista.

A manera general, debe tener en cuenta las siguientes especificaciones generales:

#### **ARQUITECTÓNICAS.**

- Norma Técnica Colombiana NTC 1700 “Higiene y Seguridad. Medidas de Seguridad en Edificaciones. Medios de Evacuación”.
- NTC 4595 ICONTEC. Ingeniería civil y arquitectura. Planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares
- NTC 4596 ICONTEC. Señalización. Señalización para instalaciones y ambientes escolares
- NTC 4139 ICONTEC. Accesibilidad al medio físico. Símbolo gráfico
- NTC 4279 ICONTEC. Accesibilidad de las personas al medio físico. Vías de circulación peatonal
- NTC 4695 ICONTEC. Señalización para tránsito peatonal
- NTC 4774 ICONTEC. Accesibilidad de las personas al medio físico. Cruces peatonales a nivel, elevados o puentes peatonales y pasos subterráneos
- NTC 4902 ICONTEC. Accesibilidad de las personas al medio físico. Cruces peatonales a nivel, señalización sonora para semáforos peatonales
- NTC 4904 ICONTEC. Accesibilidad de las personas al medio físico. Estacionamientos accesibles
- NTC 4960 ICONTEC. Accesibilidad de las personas al medio físico. Puertas accesibles
- NTC 5017 ICONTEC. Accesibilidad de las personas al medio físico. Servicios sanitarios accesibles
- NTC 6112 ICONTEC. Criterios ambientales para diseño y construcción de edificaciones sostenibles para uso diferente a vivienda

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 13 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

- NTC 6714 ICONTEC. Elaboración de planes de infraestructura física para las instituciones de educación superior (IES). Requisitos.
- Norma Técnica Colombiana NTC 1700 “Higiene y Seguridad. Medidas de Seguridad en Edificaciones. Medios de Evacuación”.

#### **ESTRUCTURAS.**

- NSR-10 Reglamento Colombiano de Construcción Sismo resistente y sus modificaciones y reglamentaciones.
- Ley 400 de 1997 Régimen de Construcciones sismo resistentes y sus Decretos Reglamentarios.

#### **CONCRETOS.**

- AMERICAN STANDARDS FOR TESTING AND MATERIALS – ASTM.
- AMERICAN CONCRETE INSTITUTE – ACI.
- PUBLICACIONES TÉCNICAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE PRODUCTORES DE CEMENTO - ICPC, versiones 2001.
- PUBLICACIONES TÉCNICAS DE LA PORTLAND CEMENT ASSOCIATION – PCA.


#### **REDES DE SERVICIO PÚBLICO – ELÉCTRICAS, HIDRÁULICA Y SANITARIA.**

- Código Eléctrico Nacional ICONTEC 2050.
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE.
- Reglamento Técnico de Iluminaciones y Alumbrado Público RETILAP.
- Norma Técnica Colombiana- NTC4552.
- Norma Técnica Colombiana-NTC2797.
- Norma Técnica Colombiana-NTC818.
- Norma Técnica Colombiana-NTC819.
- NORMA NTC 2505 (Última actualización).
- Código Colombiano de Fontanería NTC 1500 Norma de ICONTEC-2505.
- Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS).
- Reglamento Técnico De Instalaciones Internas De Gas Combustible.

#### **SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE.**

- Normatividad legal vigente referente a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, Decreto 1072 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo”.
- Resolución 4272 de 2021 “Por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas”.
- Resolución 3368 de agosto de 2014 “La cual modifica parcialmente la resolución 1409 de 2012 y se dictan otras disposiciones”.
- Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente No. 1076 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.”
- NTC 2885. Extintores portátiles contra incendios.
- NTC 1700. Higiene y seguridad - medidas de seguridad en edificaciones, medidas de evaluación.
- Normatividad internacional

#### **ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO**

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 14 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

- NTC 4349. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Ascensores.
- NTC 4140. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Pasillos, corredores y características generales.
- NTC 6047. Accesibilidad al medio físico. Espacios de Servicio al ciudadano en la administración pública. requisitos.
- NTC 6304. Accesibilidad de las personas al medio físico en instituciones de educación superior (IES).
- NTC 4201. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Equipamientos, bordillos, pasamanos y agarraderas.
- NTC 4143. Accesibilidad de las personas al medio físico. Rampas fijas adecuadas y básicas.
- NTC 4145. Accesibilidad de las personas al medio físico. Escaleras.
- NTC 4144. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Señalizaciones.

Es preciso indicar que se trabajará con las versiones nuevas o actualizadas de los documentos descritos anteriormente, así como también se debe implementar los demás reglamentos complementarios y manuales de los fabricantes, que apliquen y se consideren pertinentes durante el cumplimiento del objeto del presente proyecto, de igual forma aplicará la normatividad legal que aplique en el desarrollo del proyecto. Se debe tener en cuenta las especificaciones particulares plasmadas en los Estudios y Diseños realizados por la Universidad y las siguientes consideraciones de obra:

#### **ACABADOS**


El Contratista debe garantizar acabados de primera en cuanto a calidad, estabilidad y duración y cumplir con los estándares de calidad exigidos por la Universidad.

#### **SOLDADURAS**

Los operarios y sus ayudantes deberán utilizar guantes de cuero, overol, delantal, mangas, botas o polainas y otras ropas protectoras contra chispas y esquirlas. Mientras se esté soldando, usarán máscaras protectoras. Dichas máscaras deberán proteger además de la vista, la cara y el cuello y estarán provistas de lentes con las tonalidades mínimas, de acuerdo con las especificaciones y clasificación del National Bureau Standard de los Estados Unidos de América. Las personas que estén trabajando dentro de un radio de 9 metros con respecto a los sitios donde se estén efectuando trabajos de soldadura, deberán ser protegidas con anteojos de tonalidad 4 o 5. Los operarios deberán usar gafas de seguridad para las operaciones de esmerilado y picada de escoria. El equipo de soldadura deberá mantenerse en óptimas condiciones de operación y limpieza, por ningún motivo se permitirá la utilización de equipos defectuosos. Debido a que será necesario alternar las operaciones de soldadura con las de pintura interior deberá tenerse especial precaución en este aspecto. El Contratista se obliga a revisar permanentemente que todas las conexiones eléctricas de los equipos de soldadura estén apretadas, limpias y secas; a revisar y asegurar continuamente que los cables, la porta electrodos y las conexiones estén debidamente aisladas. Dará instrucciones a su personal para que desconecte la corriente eléctrica del equipo antes de efectuar cualquier operación de limpieza, reparación o inspección y no permitirá que se cambie la polaridad de las máquinas de soldar cuando el arco esté encendido. El área de trabajo estará limpia y seca y las colillas de los electrodos deberán recogerse en un recipiente.

#### **INSTALACIONES ELÉCTRICAS**



	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 15 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

En general todas las instalaciones deben ajustarse a las normas 2050 del código Eléctrico Nacional ICONTEC y el reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE). Todos los materiales y equipos que se suministren deberán ser apropiados para la atmósfera, temperatura ambiente promedio y temperaturas máximas y mínima de la edificación y certificados por un organismo de control avalado por el ministerio de minas y energía.

### **METODOS DE CONSTRUCCION**

Los métodos para la ejecución de las obras quedarán sujetos a la iniciativa de EL CONTRATISTA en correspondencia con las especificaciones técnicas indicadas en estos términos para efectos de comparación de propuestas, y a la sana práctica del ejercicio de la Ingeniería en cuanto a construcción se refiere. Sobre EL CONTRATISTA recaerá la responsabilidad final por la aplicación de tales métodos, los cuales estarán encaminados a obtener los mejores resultados en la obra. Sin embargo, el interventor y/o supervisor tendrá en cualquier momento el derecho de ordenar cambios en los métodos utilizados en beneficio de la seguridad y avance de la obra, de su coordinación con las obras de otros Contratistas que tengan relación con la presente, o para obligar a EL CONTRATISTA a ajustarse al contrato de obra firmado.

### **HERRAMIENTAS**

Antes de usar las herramientas, deberá verificarse su estado. El Contratista no usará herramientas en mal estado o diseñadas para un trabajo diferente. Las picas, palas, barras y demás herramientas no deben tener mangos defectuosos o mal encabados. No se aceptarán muelas, cinceles, punzones, escariadores, picas y demás cuyas cabezas tengan rebaba. Así mismo, no se aceptarán escaleras metálicas o con refuerzos metálicos; están prohibidas cerca de circuitos energizados. Las cuerdas o sogas deberán estar en buen estado.


### **EQUIPOS**

Los equipos que utilice EL CONTRATISTA, su depreciación y mantenimiento correrá por su cuenta, así como su operación, estacionamiento, seguros, etc. Igualmente deberá mantener en el sitio de la obra un número suficiente de equipos en buen estado aprobado por el Interventor y/o Supervisor, con el objeto de evitar demoras o interrupciones debidas a daños. La mala calidad de los equipos, la deficiencia en el mantenimiento o los daños que puedan sufrir, no serán causal que exima el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

El Interventor y/o Supervisor podrá solicitar el retiro del sitio de obra de cualquier equipo o herramienta que a su juicio esté defectuoso o no sea recomendable para ser utilizado. EL CONTRATISTA deberá reponer con la mayor brevedad el equipo que sea retirado por daños o para mantenimiento, con el fin que no haya retraso en las obras.

### **MATERIALES**

El Contratista de la obra utilizará materiales totalmente nuevos y certificados para el uso especificado y que cumpla con los requisitos detallados en estas especificaciones. El Contratista presentará, con la debida anticipación al Interventor y/o Supervisor designado por la Universidad, información detallada sobre los materiales y equipos que se propone utilizar, incluyendo tipo, modelo y número de catálogo, para que la Interventoría y/o Supervisión imparta su aprobación y corrobore que los materiales correspondan a los señalados en la oferta. Todos los equipos y materiales serán instalados y utilizados

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 16 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

en total acuerdo con las instrucciones de los fabricantes. El Contratista deberá obtener esas instrucciones y tales documentos serán considerados como parte de estas especificaciones.

EL CONTRATISTA se compromete a conseguir oportunamente todos los materiales requeridos para el mejoramiento de la infraestructura física, y a mantener en forma permanente una cantidad suficiente que garantice el avance normal de los trabajos para evitar la escasez de materiales o de cualquier otro elemento necesario en la ejecución, los cuales deberán ser de primera calidad. El Interventor o Supervisor podrá rechazar los materiales o elementos utilizados que no resulten conformes a lo establecido en las normas. El material rechazado se retirará del lugar reemplazándolo con material aprobado, y la ejecución de la obra defectuosa se corregirá satisfactoriamente sin que haya lugar a pago extra a favor de EL CONTRATISTA.

En caso de que se requiera por parte de la Interventoría y/o supervisión la verificación de las especificaciones técnicas de los materiales de acuerdo con las normas, Una vez adjudicado el contrato, si la Interventoría y/o supervisión lo considera necesario podrá exigir la presentación previa de la programación del suministro de equipos y materiales por parte de EL CONTRATISTA, la cual será de obligatorio cumplimiento.

#### **CALIDAD DE MATERIALES**

Todos los materiales y equipos estipulados bajo estas especificaciones están limitados a productos regularmente manufacturados en Colombia y recomendados por los fabricantes para la aplicación que se les intenta dar. Estos materiales y equipos tendrán capacidades y características suficientes para cumplir ampliamente con las especificaciones y requisitos del proyecto. O en su defecto de otra zona, pero de igual o mejor calidad, pero también con sus respectiva certificación y documentación legalizada para la utilización de estos en la obra.


#### **SITIOS DE DISPOSICION DE DESECHOS SÓLIDOS, MATERIAL SOBRANTE**

Durante la ejecución de los trabajos, EL CONTRATISTA previa aprobación de la Interventoría y/o Supervisión determinará previamente la colocación de los materiales sobrantes y/o desechos en los sitios previstos, conforme a lo dispuesto en la resolución 0541 del 14 de diciembre de 1.994, expedida por el Ministerio del Medio Ambiente.

En caso de no acatamiento por parte de EL CONTRATISTA a estas indicaciones, la Universidad de Córdoba, no asumirá ninguna responsabilidad por los daños y perjuicios que se causen a terceros y EL CONTRATISTA se hará acreedor a la aplicación de multas estipuladas en el contrato.

#### **PROTECCIÓN Y LIMPIEZA DE SARDINELES Y ANDENES**

Esta especificación se refiere a las obras y trabajos que debe realizar el contratista para prevenir y evitar daños de cualquier índole en las edificaciones aledañas a la construcción. Adicionalmente, deberá prestarse especial cuidado a la protección de los andenes peatonales que bordean la obra para prevenir accidentes o perjuicios a transeúntes. El Contratista será responsable de reparar por su cuenta cualquier deterioro que se presente en las edificaciones aledañas a la obra por omisión o negligencia del Contratista en la instalación de barreras o medios de protección adecuados. Todas las obras provisionales utilizadas por el Contratista para cumplir lo previsto en esta especificación, deberá retirarse en su totalidad, cuando lo autorice el Interventor y/o supervisor. En general, los gastos que ocasionen los trabajos aquí enumerados, no se pagarán al Contratista por separado porque su costo deberá estar incluido dentro de

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 17 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

los precios unitarios establecidos en el formulario de precios del contrato para los ítems en que se requiere la protección de zonas aledañas.

#### **LIMPIEZA DE LOS SITIOS O ZONAS DE TRABAJO**

Durante el desarrollo de los trabajos, EL CONTRATISTA deberá mantener en perfecto estado de limpieza la zona de las obras y sus alrededores, para lo cual deberá retirar en forma adecuada, diariamente o con la frecuencia que ordene el Interventor y/o supervisor, escombros, basuras, desperdicios y sobrantes de materiales, de manera que no aparezca en ningún momento una acumulación desagradable y peligrosa de éstos. Al finalizar cualquier parte de los trabajos EL CONTRATISTA deberá retirar con la mayor brevedad todo el equipo, construcciones provisionales, y sobrantes de materiales que no hayan de ser usados posteriormente en el mismo sitio o cerca de él para la ejecución de otras partes de la obra, disponiendo en forma adecuada todos los sobrantes, escombros y basuras que resulten de los trabajos en los botaderos de escombros autorizados por la entidad competente.

#### **POSESIÓN Y USO DE LAS OBRAS ANTES DE LA ENTREGA FINAL**

La Universidad de Córdoba podrá tomar posesión de cualquiera de las partes de la obra, terminada o no, y usarla. Si por este uso prematuro se aumentan los costos o el plazo del contrato, EL CONTRATISTA someterá este hecho a consideración de la Universidad. El uso de las partes de la obra por la Universidad no implica el recibo de ellas, ni releva a EL CONTRATISTA de ninguna de sus obligaciones. Cualquier objeto de interés histórico o de otra naturaleza o de gran valor que se descubra en la zona de las obras será de propiedad de la Universidad. El Contratista deberá notificar a la Universidad acerca del descubrimiento y seguir las instrucciones que ésta impartiese.

#### **LIMPIEZA FINAL Y RESTITUCIÓN DE ÁREAS UTILIZADAS**


A la terminación de la obra, EL CONTRATISTA removerá de los alrededores de ellas las instalaciones, edificaciones, escombros, materiales sin uso y materiales similares que le pertenezca o que se hayan usado bajo su dirección. En caso de que no lo haga así, el Interventor y/o supervisor ordenará la limpieza por cuenta de la Universidad y cargará su costo a EL CONTRATISTA. Una vez realizada la limpieza, se restituirán las áreas utilizadas, de tal forma que estas zonas queden en similares o mejores condiciones que las encontradas inicialmente.

#### **TRABAJO DEFECTUOSO O NO AUTORIZADO**

El trabajo que no llene los requisitos de las especificaciones o que no cumpla las instrucciones del Interventor y/o supervisor, se considerará defectuoso y este ordenará repararlo y reconstruirlo. Se considera rechazado y no se medirá ni pagará el efectuado, antes de darse los alineamientos y niveles necesarios o cualquier trabajo que se haga sin la autorización del Interventor y/o Supervisor, debiendo ser corregido por EL CONTRATISTA. EL CONTRATISTA no tendrá derecho a recibir ninguna compensación por la ejecución del trabajo rechazado y por su demolición.

#### **DAÑOS A LA OBRA EJECUTADA Y A TERCEROS**

EL CONTRATISTA será responsable de toda la obra hasta su terminación y aceptación final. Es responsable también por cualquier daño que pueda causarse a terceros. Con motivo de la construcción de la obra, si las causas del daño le son imputables. En este caso reparará a su costa los daños, sin que implique modificación al plan de trabajo, ni excepción de tales responsabilidades ni de lugar a la ampliación del plazo convenido.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 18 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

### ALCANCE DE LOS TRABAJOS

El alcance del proyecto de “**CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIO POLIDEPORTIVO DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERÍA**”, para su efectiva realización y entrega de estas en operación comprende: la provisión de mano de obra, dirección técnica, suministro de materiales, equipo, herramientas, insumos y demás servicios necesarios para llevar a cabo la totalidad de las actividades a contratar. En particular las actividades y labores que debe ejecutar el Contratista cumplirán con las especificaciones técnicas estipuladas en el proyecto.

### ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.

El contratista y/o subcontratista, antes de iniciar los trabajos debe disponer de un lugar adecuado que le sirva de oficina y un almacén de materiales y herramientas. Tanto los materiales y herramientas deberán ser revisados por el Interventor y/o Supervisor para comprobar que son los requeridos para la ejecución de la obra. En caso contrario fijará un plazo prudencial para que el contratista y/o subcontratista lo lleve a la obra.

### FACILIDADES TEMPORALES


Para la realización de las obras de suministro y construcción se le facilitarán al Contratista los siguientes servicios:

- Sitio apropiado dentro de la obra, para la localización de oficina, almacenaje de equipos y materiales y/o campamento.
- Servicios sanitarios para el personal de trabajadores.
- Servicios públicos como energía, agua y otros necesarios.
- Permiso de acceso a comunicación telefónica en el lugar del proyecto durante el tiempo que dure la realización de los trabajos.

### RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA


El Contratista de la obra de “**CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIO POLIDEPORTIVO DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERÍA**”, asumirá total responsabilidad sobre los siguientes asuntos:

- Proyecto, ordenamiento y disposición de su trabajo.
- Ejecutar el objeto del contrato derivado de este proceso en el plazo establecido.
- Vigilancia y conservación de los materiales en sus bodegas en forma ordenada evitando dejar equipos, materiales, herramientas y sobrantes de material en zonas de circulación de la obra.
- Instrucciones a su personal y provisión de todos los elementos necesarios tendientes a evitar accidentes de trabajo.
- Será obligación primordial del contratista ejecutar el trabajo estrictamente de acuerdo con los planos y especificaciones; para lo cual, someterá muestras de los materiales a utilizar para la aprobación del Interventor y/o Supervisor.
- Toda actividad ejecutada que resulte, según el análisis de calidad, defectuosa o que no cumpla las normas de calidad requeridas para el proyecto, ya sea por causas de los insumos o de la mano de obra, deberán ser demolidos y remplazados por el CONTRATISTA bajo su costo, en el término indicado por el Interventor y/o supervisor.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 19 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

- Verificar las medidas en el terreno antes de iniciar los trabajos.
- Cualquier discrepancia debe ser aclarada prontamente con el Interventor y/o Supervisor, de lo contrario si se presenta la necesidad de hacer correcciones después de adelantada la obra, el costo de estas será por cuenta del contratista.
- Cuando en las especificaciones se indique algún equipo o material por su nombre de fábrica, se hace con el objeto de establecer Standard de calidad, tipo y características.
- El contratista podrá usar productos equivalentes, siempre con la aprobación previa del Interventor y/o supervisor.
- Suministrar en el lugar de la obra los materiales necesarios de la buena calidad, conforme a las especificaciones y anexos.
- Suministrar el personal competente y especializado para ejecutar, de la mejor forma posible, los trabajos a que hacen referencia las especificaciones y anexos.
- Pagar cumplidamente al personal a su cargo sueldos, prestaciones, seguros, bonificaciones y demás que ordena la Ley, de tal forma que el contratante, bajo ningún concepto, asumirá responsabilidades por omisiones legales del contratista.
- Elaborar y presentar con el interventor y el supervisor, actas parciales, final de obra y liquidación.
- Llevar registro fotográfico en donde se constate la realización de cada una de las actividades contempladas para la ejecución y culminación del proyecto.
- Responder por toda clase de demandas, derivados de reclamos o procesos que instaure el personal de obra o los subcontratistas contra la UNIVERSIDAD.
- Prever en el presupuesto la etapa de revisión, pruebas y acciones correctivas de todas las instalaciones del proyecto durante los siguientes cuatro (4) meses a la entrega física y recibo a satisfacción por parte de la Interventoría.
- Responder por el pago de los impuestos que cause la legalización y ejecución del contrato.
- Ejecutar las obras de acuerdo con la programación de obra aprobada por la Interventoría.
- Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza, libre de escombros.
- Invertir en forma directa e inequívoca el anticipo en el objeto contractual con sujeción al plan de inversiones.
- Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se utilice y a terceros en la ejecución del contrato.
- Mantener tanto el personal de vigilancia como las medidas de seguridad, en las áreas de intervención, en donde se realice la obra.
- Garantizar las normas de seguridad industrial para la ejecución del contrato en los siguientes aspectos:
  - a) Elementos de seguridad industrial para obreros y todo el personal que interviene en cada una de las actividades,
  - b) Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para cumplir el objeto,
  - c) Todo el contenido de seguridad industrial que debe acogerse a las normas vigentes, y
  - d) Todo el personal deberá estar debidamente identificado ya sea por escarapela o por uniformes.
- El Contratista, subcontratista y proveedores se obligan a practicar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro las personas ni las cosas ni el medio ambiente, respondiendo por los perjuicios que se causen.
- Mantener la información técnica del proyecto en absoluta reserva de conformidad con el acuerdo de confidencialidad suscrito entre las partes.



	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 20 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

- Cancelar en su totalidad los demás impuestos, tasas y contribuciones a que hubiera lugar en razón o con ocasión de la celebración, ejecución, liquidación y/o pago de este contrato.
- Se deberá llevar una bitácora en donde se describa todos los acontecimientos, sucesos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, registrarse la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, y demás acontecimientos, debe permitir la comprensión general de la obra y desarrollo de las actividades de acuerdo con el cronograma de ejecución e inversión aprobado. Debe firmarse por el director de obra y del director de la Interventoría y adicionalmente debe estar foliada. Tienen acceso adicional a esta bitácora, el supervisor designado por la UNIVERSIDAD.
- EL CONTRATISTA se obliga a la instalación de vallas informativas en un lugar visible de la obra.
- EL CONTRATISTA deberá elaborar los planos récord de todos los diseños, los cuales deberán ser entregados a la UNIVERSIDAD con el visto bueno de la Interventoría, en el proceso de liquidación de la obra, en medio impreso y magnético debidamente firmados.
- Las demás inherentes a la naturaleza del contrato.

Nota: La Universidad no se hace responsable de materiales, elementos y/o demás insumos extraviados pertenecientes al Contratista o bien sea de los que se van a proporcionar objeto del presente proceso.

## PERSONAL DEL CONTRATISTA Y ASPECTOS LABORALES

### TRABAJADORES DE LA OBRA


Todo el personal empleado por el Contratista deberá ser competente y especializado en su oficio, con suficiente conocimiento para atender todas las necesidades de la obra y además deberá contar con el personal mínimo requerido estipulado en el presente Estudio Previo, para que lidere el desarrollo de las distintas fases del proyecto con el Supervisor designado por la Universidad y asista a todas aquellas reuniones para las cuales se le cite.

Igualmente, todos los trabajadores que se requieran para el cumplimiento del objeto contratado serán empleados directamente por EL CONTRATISTA en forma autónoma, y no adquieren vinculación laboral con la Universidad; por lo tanto, corre a cargo de EL CONTRATISTA, el pago de los salarios, indemnizaciones, bonificaciones y prestaciones sociales a que ellos tengan derecho, de acuerdo con los precios cotizados. EL CONTRATISTA se obliga a mantener el orden y a emplear personal idóneo con el fin que el objeto contractual se ejecute en forma técnica y eficiente, y se termine dentro del plazo acordado.

El personal deberá portar los carnés de EPS y ARL durante el tiempo que permanezca en las instalaciones de la Universidad de Córdoba sede principal y Berasategui. Está prohibido el ingreso a menores de edad a las áreas de intervención en calidad de acompañante o trabajador, salvo con un permiso escrito del Ministerio de la Protección social.

Todo el personal de EL CONTRATISTA, así como de los subcontratistas, deberán usar en todo momento durante su jornada de trabajo, una camiseta, bata o chaleco dotación de la empresa contratista, pantalón y un par de zapatos. La Universidad de Córdoba, a través de la Supervisión, exigirá a todo el personal el uso de estas prendas mientras permanezca en la Universidad. No se permitirá a ningún trabajador laborar en tenis, sandalias o descalzos. Si se encuentra personal contratista que presente signos de ebriedad o de encontrarse bajo efectos de sustancias estimulantes o alucinógenas, deberá ser retirado



	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 21 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

inmediatamente por el Supervisor y se reportará a la Dirección de Planeación y Desarrollo para tomar las medidas del caso.

El personal de EL CONTRATISTA no debe hacer uso de maquinaria, herramientas, materiales y elementos de protección personal propiedad de la Universidad, salvo cuando la Dirección de Planeación y Desarrollo lo autorice. EL CONTRATISTA no permitirá a su personal el uso de cadenas, anillos, relojes, pulseras, durante la ejecución de los trabajos. EL CONTRATISTA no permitirá a su personal el consumo de alimentos durante la ejecución de los trabajos. El consumo de alimentos deberá hacerse en los lugares establecidos para ellos. EL CONTRATISTA no permitirá a su personal fumar durante la ejecución de los trabajos; para fumar deben hacerlo solo en las zonas asignadas para los fumadores. EL CONTRATISTA no debe realizar ninguna actividad que este fuera del alcance del contrato. El Contratista deberá acordonar el área de influencia de las áreas a intervenir con cinta de señalización / PELIGRO - NO PASE, con el fin de evitar molestias y accidentes a terceros y realizar un cerramiento provisional en el área del suministro, hasta que la dotación sea entregada y recibida en su totalidad, igualmente deberá colocar señalización que prohíba el ingreso a las áreas de intervención, del personal ajeno a la misma. EL CONTRATISTA está obligado a retirar del Sede Universitario al personal a su cargo que no cumpla con las normas de salud ocupacional y especialmente las establecidas en estos Estudios Previos.

#### **SUBCONTRATISTAS**

Los subcontratistas que se empleen para la ejecución de los diferentes trabajos deben ser responsable, idóneo, poseer la suficiente experiencia y los conocimientos para que sus trabajos sean aceptados por la Interventoría y/o Supervisión.

El contratista se responsabilizará por cualquier obra mal ejecutada por el subcontratista o que construya en contra de las normas de estabilidad y calidad.

El cumplimiento de las especificaciones generales y particulares se extiende a los subcontratistas, por lo tanto, deberán quedar estipuladas en las cláusulas de los subcontratos.


#### **ASPECTOS LABORALES**

Será responsabilidad del Contratista el cumplimiento de la totalidad de las leyes laborales vigentes en el país. El Contratista se encargará de atender todas las reclamaciones de sus trabajadores y empleados que contrate para el proyecto y también deberá ventilar los pleitos de trabajo que puedan presentarse, siendo de su cargo las sumas que en virtud de fallos judiciales se tengan por pagar.

El Contratista deberá tomar a su cargo todas las pólizas de seguro que sean requeridas para proteger al propietario contra todos los cargos por daños o incapacidad, bien de sus propios empleados o de cualquier otra persona, que puedan resultar del trabajo encomendado al Contratista o de las acciones de sus empleados, trabajadores o subcontratistas.

#### **PERMISOS Y LICENCIAS**

El Contratista tramitará todos aquellos permisos que sean requeridos para la ejecución de las obras e igualmente llevará a cabo la coordinación de los trabajos y la entrega oficial de las respectivas instalaciones a la mencionada empresa. También el Contratista se comprometerá a entregar la obra totalmente limpia, teniendo en cuenta que los escombros y basuras serán dispuestos en un sitio externo a la Universidad bajo su responsabilidad.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 22 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

### PROGRAMA DE TRABAJO

Previamente a la iniciación de las labores se convendrán un programa de trabajo entre el Contratista y el Interventor o Supervisor designado por la Universidad. En el programa se indicará el tiempo requerido para la ejecución de cada una de las actividades contempladas, su ejecución y su secuencia en relación con las demás. Cada vez que se registre un atraso o un adelanto, el programa se reajustará de acuerdo con lo anterior.

### MANEJO AMBIENTAL

Todos los procesos constructivos o actividades que influyen de alguna manera sobre el medio ambiente se enmarcarán dentro de las leyes vigentes para este manejo, con el objeto de minimizar el impacto producido sobre la naturaleza, la salud de las personas, los animales, los vegetales y su correlación, de tal forma que se oriente todo el proceso a la protección, la conservación y el mejoramiento del entorno humano y biológico, tanto en las áreas objeto del contrato como de las zonas adyacentes al mismo. Lo anterior debe plasmarse en un Programa de Manejo Ambiental, que debe presentar el Contratista para revisión y aval de la Interventoría y/o Supervisión, para posterior implementación por parte del Contratista.

El contratista está en la obligación de realizar todas las actividades pertinentes a permisos ambientales o tramitar todas las licencias a que hubiera lugar.


### SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El contratista acatará las disposiciones legales vigentes relacionadas con la seguridad del personal que labora en las obras y del público que directa o indirectamente pueda afectarse por la ejecución de las mismas, acatando la Normatividad referente a la Gestión de la seguridad y salud en el trabajo, Decreto 1072 de 2015 —Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamiento del Sector Trabajo, Resolución 1409 de 2009 —Por la cual se establece el reglamento de Seguridad para protección contra caídas en el trabajo en alturas, Resolución 3368 de agosto de 2014 —La cual modifica parcialmente la resolución 1409 de 2012 y se dictan otras disposiciones.

El Contratista en todo momento tomará las precauciones necesarias para dar la suficiente seguridad a sus trabajadores y a terceros, aplicando por lo menos las normas que tengan las entidades oficiales y sus códigos de edificaciones y construcciones. El Contratista preparará un programa completo, con las medidas de seguridad que se tomarán conforme a estas especificaciones y lo someterá a la aprobación de la Interventoría y /o supervisión, quien podrá además ordenar cualquier otra medida adicional que considere necesaria. El Contratista deberá responsabilizar al residente de obra para velar por el fiel cumplimiento de estas medidas. El Contratista tendrá un plazo de veinticuatro (24) horas para suministrar el informe de cada uno de los accidentes de trabajo que ocurran en la obra con todos los datos que exija la Interventoría y/o supervisión.

En caso de accidente, se deberá reportar, como mínimo, la fecha, hora, lugar del accidente, nombre del accidentado, estado civil, edad, oficio que desempeña y su experiencia, actividad que desempeñaba en el momento del accidente, indicar si hubo lesión y tipo, posibles causas del accidente, tratamiento recibido y concepto médico.

La Interventoría y/o Supervisión podrán en cualquier momento ordenar que se suspenda la construcción de una obra o de las obras en general, si por parte del Contratista existe un incumplimiento de los

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 23 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

requisitos generales de seguridad o de las instrucciones de la supervisión al respecto, sin que el Contratista tenga derecho a reclamos o a ampliación de los plazos de construcción. De hecho, el Contratista será responsable por todos los accidentes que puedan sufrir su personal, el de la Interventoría y/o supervisión, visitantes autorizados o terceros como resultado de negligencia o descuido del Contratista para tomar las precauciones o medidas de seguridad necesarias. Por consiguiente, todas las indemnizaciones que apliquen serán por cuenta del Contratista.

Sin menoscabo de todas las obligaciones sobre medidas de seguridad, el Contratista deberá cumplir en todo momento los siguientes requisitos y cualesquiera otros que ordene la Interventoría y/o supervisión durante el desarrollo del contrato, sin que por ello reciba pago adicional ya que el costo deberá ser incluido en los precios unitarios ofrecidos para cada ítem en particular:


#### **DELIMITACIÓN ZONA DE TRABAJO Y SEÑALIZACION**

En todo momento se deberá limitar el espacio de trabajo, en especial para aquellas actividades que se desarrollen en las zonas de libre afluencia en la sede o en aquellas zonas donde se conglomere público. Se deberá usar encerramientos y avisos de advertencia que delimiten y señalicen los sitios considerados como peligrosos y que tengan probabilidad de accidentes. Tanto la señalización y mecanismos a implementar en las diferentes aéreas de la zona de trabajo, deberán estar consignadas en el análisis de riesgo del programa de salud ocupacional. Como mínimo se deberá contar con los siguientes elementos:

- Conos para señalización.
- Cinta para señalización.
- Colombinas o Señalizador tubular.
- Paleta de pare o siga con cinta reflectiva.
- Telas de cerramiento.
- Letreros de señalización y advertencia.
- Cualquier otro tipo de señalización necesaria para garantizar la seguridad del personal.

EL CONTRATISTA deberá colocar las señales y avisos de prevención de accidentes tanto en horas diurnas como nocturnas en la cantidad, tipo, tamaño, forma, clase, color y a las distancias requeridas de acuerdo con lo dispuesto en las normas anteriores o por instrucciones del interventor y/o supervisor. Será de responsabilidad de EL CONTRATISTA cualquier accidente ocasionado por la carencia de dichos avisos, defensas, barreras, guardianes y señales. El Interventor y/o supervisor podrán en cualquier momento ordenar que se suspenda la construcción de una parte de las obras o de las obras en general, si existe un incumplimiento sistemático por parte de EL CONTRATISTA para llevar a cabo los requisitos de señalización o las instrucciones impartidas a este respecto.

Cuando los trabajos deban realizarse sin iluminación natural suficiente, EL CONTRATISTA suministrará la iluminación eléctrica adecuada dependiendo del tipo de la obra a ejecutar. Si la iluminación no es suficiente, el Interventor/o Supervisor podrá ordenar la suspensión de los trabajos sin que EL CONTRATISTA tenga derecho a reclamos de ninguna clase. No se permitirán extensiones arrastradas, colgadas en forma peligrosa o cuyos cables estén mal empalmados o aislados. A una distancia prudente del sitio de trabajo deberán colocarse avisos de peligro fosforescentes y las luces intermitentes a que hubiere lugar. Los gastos en que incurra EL CONTRATISTA para la colocación de las señales y avisos y para la adopción de todas las medidas necesarias para la prevención de accidentes serán por cuenta de

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 24 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

éste y deberán reponerse a su costa las que se pierdan o se deterioren. Su valor debe estar incluido en el análisis de costos indirectos solicitado para la correcta comparación de las ofertas.

### **TRABAJOS EN ALTURA**

EL CONTRATISTA debe proporcionar al personal de la obra todos los elementos de protección personal y sistemas de trabajo seguro en alturas que estén en buen estado y que cumplan con las Normas Nacionales e Internacionales vigentes. Todo el personal que realice trabajos en alturas debe usar cascos de seguridad en actividades con riesgo de caída o proyección de objetos, herramientas y materiales.

EL CONTRATISTA deberá aportar certificación vigente para realizar trabajo seguro en alturas, del personal a su cargo a nivel administrativo y operativo. El personal que realice trabajos en altura debe estar capacitado y en condiciones de salud aptas para la realización de estas actividades. El trabajador debe informar sobre cualquier condición de salud que le genere restricciones antes de realizar cualquier tipo de trabajo en altura. En cualquier caso, EL CONTRATISTA es el único responsable legal (Civil, administrativa, laboral y penal) de la evaluación psicofísica de los trabajadores que realicen trabajos en altura (Resolución 1409 de 2012).

EL CONTRATISTA debe suministrar los elementos mínimos de protección personal para trabajos seguros en alturas:


- Cascos dieléctricos con resistencia y absorción ante impactos, fabricado con materiales que fijen el casco a la cabeza y eviten su movimiento y caída.
- Gafas de Seguridad que protejan a los ojos de impactos, rayos UV y deslumbramientos.
- Protección auditiva si es necesaria.
- Guantes antideslizantes, flexibles de alta resistencia a la abrasión.
- Botas antideslizantes.
- Ropa de trabajo de acuerdo con los factores de riesgo y condiciones climáticas.
- Arnés de seguridad de cuerpo completo certificado a las Normas Nacionales e Internacionales vigentes.
- Todo elemento, equipo y herramientas exigidos por la normatividad legal vigente para el trabajo en alturas.

### **CAMILLA Y BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS**

La obra deberá contar con camilla y botiquines suficientes que cumplan con lo establecido en la normatividad legal vigente que contengan los elementos necesarios para atender primeros auxilios. El residente de obra y el profesional SST deberá estar responsabilizado por la utilización y dotación de ellos. Todo el personal de obra deberá tener conocimientos sobre los riesgos de cada oficio y sobre la manera de auxiliar oportunamente a cualquier accidentado. Deberá disponerse en el sitio de las obras de camillas que permitan el transporte de lesionados.

### **ALUMBRADO Y TRABAJO NOCTURNO**

Cuando los trabajos se realicen sin iluminación natural suficiente, el Contratista suministrará iluminación eléctrica en todos los sitios del trabajo. No se permitirán extensiones arrastradas, colgadas en forma peligrosa o cuyos cables estén mal empalmados o aislados. A una distancia prudente del sitio del trabajo se deberán colocar avisos de peligro fosforescentes y luces intermitentes.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 25 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

## RECIBO DE LAS INSTALACIONES Y OBRAS CONTRATADAS

El Proyecto de “**CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIO POLIDEPORTIVO DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERÍA**”, será oficialmente recibido por el Interventor y/o Supervisor designados por la Universidad o su representante, cuando esté totalmente realizado, según las especificaciones técnicas y estudios y diseños realizados para ello.

EL CONTRATISTA avisará con quince (15) días de antelación la fecha en que se propone hacer entrega total de la obra. El Interventor o el supervisor darán la aprobación o hará las observaciones necesarias para que el Contratista las termine a satisfacción. Así mismo, EL CONTRATISTA se obliga a ejecutar las pruebas finales que sean necesarias para la recepción final de los trabajos.

Al momento de entregar la obra, las partes contratantes suscribirán el acta de finiquito o de exoneración de responsabilidades, relevándose mutuamente de todas las reclamaciones y demandas que puedan resultar. Se excluyen las reclamaciones por vicios de construcción que tiene derecho a realizar El Interventor y/o Supervisor.

## PRECIOS

Los precios serán de acuerdo con el alcance del proyecto, requerimiento y especificaciones de técnicas. Estos precios incluirán lo siguiente:

- Costo total de todos los materiales y equipos requeridos, incluyendo el impuesto de venta y transporte a la obra, así como también el valor del desperdicio de materiales.
- El valor de todos los salarios aumentados en lo correspondiente a prestaciones, indemnizaciones sociales, el costo de los seguros sociales y cualquier otro cargo que afecte la mano de obra.
- Costo por concepto de utilización de herramientas, equipos de trabajo e instrumentos de prueba.
- Los gastos generales por concepto de administración, dirección de obra, seguros, gastos de oficina, movilización del personal, transporte y en general todo gasto imputable a costos directos.


## MEDIDA, CUANTIFICACIÓN Y PAGO

El Interventor y/o Supervisor medirá físicamente en obra y en presencia del contratista todas las labores realmente ejecutadas, siempre y cuando el interventor y/o Supervisor las haya recibido a total satisfacción, es decir que cumpla con cada una de las características que se señalan en las especificaciones generales, particulares, planos, detalles y normatividad, además de las directrices que se enmarcan en el contrato. El proceso de cuantificación para pagos de mano de obra y subcontratos también se podrá hacer sobre planos. El uso de la unidad será de carácter obligatorio en todos los procesos de cuantificación, presupuesto, contratación y liquidación.

## MEMORIAS DE CANTIDADES

El contratista debe efectuar dentro del transcurso de la ejecución de la obra, mediciones periódicas de los ítems ejecutados, las cuales deberá hacer constar en el diario de medidas, discriminando fechas, especificación del ítem medido, su ubicación en la obra (identificando ejes de construcción), unidad y cantidad medida. Con base en estas medidas el Contratista deberá elaborar las memorias de cantidades de obra, que deberán formar parte integral de las actas parciales de obra y acta final.



	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 26 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

### **OBRAS MAL EJECUTADAS**

El contratista deberá reconstruir a su costo y riesgo, sin que implique modificación al plazo del contrato o al programa de trabajo, las obras mal ejecutadas. Se entiende por obras mal ejecutadas aquellas que, a juicio de la Interventoría y/o Supervisión, hayan sido realizadas con especificaciones inferiores o diferentes a las señaladas en este pliego de condiciones.

El contratista deberá reparar las obras mal ejecutadas dentro del término que la Interventoría y/o Supervisión le indique. Si el contratista no reparare las obras mal ejecutadas dentro del término señalado, se podrán imponer las sanciones a que haya lugar, lo anterior no implica que se releve al contratista de su obligación y de la responsabilidad por la estabilidad de las obras.

### **MODIFICACIONES.**

Si durante la localización, el contratista encuentra diferencias notables entre el proyecto y las condiciones del terreno, dará aviso al Interventor y/o Supervisor; quién será el encargado de tomar una decisión al respecto. Todo cambio sugerido por el contratista debe ser aprobado o rechazado por el Interventor y/o Supervisor, quién a su vez podrá hacer los cambios que considere desde el punto de vista técnico y económico convenientes previa consulta con el Contratante. No se reconocerá los cambios o modificaciones que llegará a realizar el Contratista sin previa aprobación de la Interventoría y/o Supervisión, como tampoco las realizadas sin justificación alguna.

De todo cambio que se realice debe dejarse constancia por medio de actas, con copia al contratista y/o subcontratista. El interventor y/o Supervisor deberá consignar en los planos definitivos todos los cambios que se realicen durante el proceso de la obra. Los cambios que surjan de adiciones o modificaciones sustanciales del proyecto deberán ser consultados con el proyectista y aprobados por el Interventor y/o supervisor.

### **PLANOS RECORD, DOCUMENTOS Y BITACORA DE OBRA**


Para la ejecución de los trabajos concernientes con el Proyecto **“CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIO POLIDEPORTIVO DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERÍA”**, el Contratista se ceñirá en un todo de acuerdo con los estudios y diseños elaborados para este proyecto, los cual cuentan con un juego de planos completos de cada especialidad. Cualquier detalle que se muestre en los planos y no figure en las especificaciones o que se encuentre en estas, pero no aparezca en los planos, tendrá tanta validez como si se presentase en ambos documentos.

El Contratista deberá mantener en la obra un juego de los planos, con el único fin de indicar en ellos todos aquellos cambios que se hagan al proyecto durante su construcción. Al terminar las instalaciones, este juego de planos será entregado a la Universidad actualizado según lo realizado en la obra.

Al final de la obra el contratista tendrá la obligación de suministrar a LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA los planos récord, manuales y la bitácora de obra, de las labores realmente ejecutadas, indicando los cambios sobre el diseño inicial o anotaciones constructivas previa aprobación del interventor. Estos documentos se entregarán en medio magnético a la dependencia competente.

Sin este requisito no se firmará el Acta final de recibo de obra a satisfacción. El valor de esta actividad será asumido por el constructor dentro de sus costos administrativos.



	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 27 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

### OTRAS CONSIDERACIONES

La omisión en planos, especificaciones o en ambos, de cualquier detalle que deba formar parte de La Construcción, no exime al contratista de la responsabilidad y obligación de ejecutarlos. Por consiguiente, no podrá tomarse como base para reclamaciones o demandas posteriores. El contratista deberá aportar todas las herramientas, implementos mecánicos y de transporte vertical y horizontal necesarios para la correcta ejecución de las obras.

Los elementos que se utilicen en la obra deberán ser previamente revisados y aceptados por la Interventoría y/o Supervisión, mediante la presentación de muestras con la debida anticipación. La Interventoría y/o Supervisión se reservará el derecho de aprobar o rechazar cualquier trabajo que a su juicio no cumpla con las normas dadas en estas especificaciones.

El contratista será responsable de la protección y conservación de la obra ya terminada hasta la entrega y recibo de la obra total en forma definitiva por parte de la Interventoría y/o Supervisión. La reparación de daños, si los hubiere, correrán por cuenta del contratista y se harán a satisfacción de la Interventoría y/o Supervisión.

Tan pronto se terminen los trabajos de que se trata en estas especificaciones y antes de que se efectúe la liquidación final del contrato, el contratista deberá retirar por su cuenta y riesgo todas las Construcciones provisionales, por él ejecutadas, dejando los terrenos completamente limpios.


El personal que se emplee para la ejecución de los diferentes trabajos debe ser responsable e idóneo y poseer la suficiente práctica y conocimiento para que sus trabajos sean aceptados por la Interventoría y/o Supervisión.

El contratista tendrá en la obra permanentemente, copias completas de todos los planos y especificaciones.


### EQUIPO DE TRABAJO

El contratista seleccionado deberá presentar previo a la suscripción del acta de inicio de la obra, las hojas de vida del equipo de trabajo, que no fue objeto de calificación y/o verificación de requisitos habilitantes durante la etapa precontractual, el cual se encuentra dentro del desglose del AIU del proyecto, y que deberá cumplir los siguientes perfiles:


CARGO PARA DESEMPEÑAR	CANTIDAD	PERFIL
<b>Coordinador de Obra</b> (Dedicación 30%)	1	El profesional ofrecido para el cargo de Coordinador de Obra debe acreditar lo siguiente:  ✓ Poseer título profesional de Ingeniero Civil, con título de posgrado mínimo de especialista en: Gerencia de Proyectos o Gerencia y dirección de obras o afines según el pensum académico.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 28 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	


		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Poseer matrícula profesional vigente, para lo cual deberá anexar además de la copia de la tarjeta de matrícula profesional, el certificado de vigencia de la misma expedido por la entidad correspondiente.</li> <li>✓ Una experiencia general no menor de 10 años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.</li> </ul> <p><b>Experiencia Específica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Haberse desempeñado como Coordinador de obras, EN POR LO MENOS (1) CONTRATO CUYO OBJETO O ALCANCE CORRESPONDA A OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA TIPO EDIFICACIÓN. La sumatoria de los contratos certificados deberá acreditar como mínimo la siguiente área construida cubierta (ACC) de 2.020,07 m2.</li> </ul>
<b>Residente de Obra – Ingeniero civil especialista</b>  (Dedicación 100%)	1	<p>El profesional ofrecido para el cargo de Residente de Obra – Ingeniero civil, debe acreditar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Poseer título profesional de ingeniero civil, con título de posgrado mínimo de especialista en: Gerencia de Proyectos o Gerencia y dirección de obras o afines según el pensum académico.</li> <li>✓ Poseer matrícula profesional vigente, para lo cual deberá anexar además de la copia de la tarjeta de matrícula profesional, el certificado de vigencia de la misma expedido por la entidad correspondiente.</li> <li>✓ Una experiencia general no menor de 5 años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.</li> </ul> <p><b>Experiencia Específica</b></p> <p>Haberse desempeñado como Residente de obras, EN POR LO MENOS (1) CONTRATO CUYO OBJETO O ALCANCE CORRESPONDA A OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA TIPO EDIFICACIÓN. La sumatoria de los contratos certificados deberá acreditar como mínimo la siguiente área construida cubierta (ACC) de 2.020,07 m2.</p>
<b>Residente de Obra - Arquitecto especialista</b>  (Dedicación 100%)	1	<p>El profesional ofrecido para el cargo de Residente de Obra – Arquitecto, debe acreditar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Poseer título profesional de Arquitecto, con título de posgrado mínimo de especialista en: Gerencia de Proyectos o Gerencia y dirección de obras o afines según el pensum académico.</li> </ul>

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 29 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	


		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Poseer matrícula profesional vigente, para lo cual deberá anexar además de la copia de la tarjeta de matrícula profesional, el certificado de vigencia de la misma expedido por la entidad correspondiente.</li> <li>✓ Una experiencia general no menor de 5 años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.</li> </ul> <p><b>Experiencia Específica</b></p> <p>Haberse desempeñado como Residente de obras, EN POR LO MENOS (1) CONTRATO CUYO OBJETO O ALCANCE CORRESPONDA A OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA TIPO EDIFICACIÓN. La sumatoria de los contratos certificados deberá acreditar como mínimo la siguiente área construida cubierta (ACC) de 2.020,07 m2.</p>
<b>Director de Obra - Ingeniero o arquitecto con posgrado</b>  (Dedicación 40%)	2	<p>El profesional ofrecido para el cargo de Director de Obra, debe acreditar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Poseer título profesional de Ingeniero Civil o arquitecto, con título de posgrado mínimo de especialista en: Gerencia de Proyectos o Gerencia y dirección de obras o afines según el pensum académico.</li> <li>✓ Poseer matrícula profesional vigente, para lo cual deberá anexar además de la copia de la tarjeta de matrícula profesional, el certificado de vigencia de la misma expedido por la entidad correspondiente.</li> <li>✓ Una experiencia general no menor de 3 años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.</li> </ul> <p><b>Experiencia Específica</b></p> <p>Haberse desempeñado como Director de obras EN POR LO MENOS (1) CONTRATO CUYO OBJETO O ALCANCE CORRESPONDA A OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA TIPO EDIFICACIÓN.</p>
<b>Especialista en estructuras</b>  (Dedicación 50%)	1	<p>El profesional ofrecido para el cargo de Especialista en estructuras, debe acreditar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Poseer título profesional de Ingeniero Civil, con título de posgrado mínimo de especialista en: Diseño estructural o estructuras o afines según pensum académico.</li> <li>✓ Poseer matrícula profesional vigente, para lo cual deberá anexar además de la copia de la tarjeta de matrícula</li> </ul>

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 30 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

		<p>profesional, el certificado de vigencia de la misma expedido por la entidad correspondiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Una experiencia general no menor de 5 años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.</li> </ul> <p><b>Experiencia Específica</b></p> <p>Haberse desempeñado como Diseñador estructural o especialista en estructuras, EN POR LO MENOS (1) CONTRATO CUYO OBJETO O ALCANCE CORRESPONDA A OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA TIPO EDIFICACIÓN.</p>
<b>Especialista Hidrosanitario</b>  (Dedicación 50%)	1	<p>El profesional ofrecido para el cargo de Especialista Hidrosanitario, debe acreditar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Poseer título profesional de Ingeniero, con título de posgrado mínimo de especialista en: Hidráulica o sanitaria o hidrosanitario o afines según pensum académico.</li> <li>✓ Poseer matrícula profesional vigente, para lo cual deberá anexar además de la copia de la tarjeta de matrícula profesional, el certificado de vigencia de la misma expedido por la entidad correspondiente.</li> <li>✓ Una experiencia general no menor de 5 años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.</li> </ul> <p><b>Experiencia Específica</b></p> <p>Haberse desempeñado como Diseñador hidrosanitario o especialista hidrosanitario o especialista sanitario o especialista hidráulico, EN POR LO MENOS (1) CONTRATO CUYO OBJETO O ALCANCE CORRESPONDA A OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA TIPO EDIFICACIÓN.</p>
<b>Profesional en SST</b>  (Dedicación 100%)	2	<p>El profesional ofrecido para el cargo de Profesional en SST, debe acreditar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Poseer título profesional de Ingeniero con título de posgrado mínimo de especialista en: Higiene y seguridad Industrial o salud ocupacional o similar.</li> <li>✓ Tener como mínimo Tres (3) años de experiencia en el área de Seguridad y Salud en el Trabajo.</li> <li>✓ Tener estudios complementarios a través de cursos certificados en Sistemas de Gestión – NTC-ISO 9001 Y/O NTC-ISO 14001 Y/O ISO 18001 Y/O NTC-ISO 45001.</li> <li>✓ Tener cursos vigente en Trabajo seguro en alturas nivel Coordinador.</li> </ul>


	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 31 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tener Curso de 50 horas en SG-SST aprobado por el Ministerio del Trabajo (Decreto 1072 de 2015 en el artículo 2.2.4.6.35)</li> <li>✓ Poseer matrícula profesional vigente, para lo cual deberá anexar además de la copia de la tarjeta de matrícula profesional, el certificado de vigencia de la misma expedido por la entidad correspondiente.</li> <li>✓ Poseer licencia de salud ocupacional vigente.</li> </ul> <p><b>Experiencia Específica</b></p> <p>Haberse desempeñado como responsable en el área de Seguridad y Salud en el Trabajo o Profesional SST, EN POR LO MENOS (1) CONTRATO CUYO OBJETO O ALCANCE CORRESPONDA A OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA TIPO EDIFICACIÓN.</p>
<b>Cadenero</b> (Dedicación 30%)	1	<p>El personal ofrecido para el cargo de Cadenero debe acreditar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Poseer título de bachiller.</li> </ul>
<b>Topógrafo</b> (Dedicación 30%)	1	<p>El personal ofrecido para el cargo de Topógrafo, debe acreditar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Poseer título de Topógrafo o Tecnólogo en topografía o Ingeniero topográfico o a fines según pensum académico.</li> <li>✓ Poseer matrícula profesional vigente, para lo cual deberá anexar además de la copia de la tarjeta de matrícula, el certificado de vigencia de la misma expedido por la entidad correspondiente.</li> </ul> <p><b>Experiencia Específica</b></p> <p>Haberse desempeñado como Topógrafo, EN POR LO MENOS (1) CONTRATO CUYO OBJETO O ALCANCE CORRESPONDA A OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA TIPO EDIFICACIÓN.</p>
<b>Ingeniero Eléctrico</b> (Dedicación 50%)	1	<p>El profesional ofrecido para el cargo de Ingeniero Eléctrico, debe acreditar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Poseer título profesional de Ingeniero eléctrico o ingeniero electricista.</li> <li>✓ Poseer matrícula profesional vigente, para lo cual deberá anexar además de la copia de la tarjeta de matrícula profesional, el certificado de vigencia de la misma expedido por la entidad correspondiente.</li> </ul>

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 32 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Una experiencia general no menor de 5 años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.</li> </ul> <p>Experiencia Específica</p> <p>Haberse desempeñado como Diseñador eléctrico o electricista, o Residente Eléctrico o Profesional eléctrico, EN POR LO MENOS (1) CONTRATO CUYO OBJETO O ALCANCE CORRESPONDA A OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA TIPO EDIFICACIÓN.</p>
<b>Almacenista</b> (Dedicación 100%)	1	<p>El personal ofrecido para el cargo de Almacenista, debe acreditar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Poseer título de Técnico o tecnólogo en Obras civiles o a fines según pensum académico.</li> <li>✓ Poseer matrícula profesional vigente, para lo cual deberá anexar además de la copia de la tarjeta de matrícula, el certificado de vigencia de la misma expedido por la entidad correspondiente.</li> </ul>
<b>Celador</b> (Dedicación 100%)	1	<p>El personal ofrecido para el cargo de Celador, debe acreditar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Poseer título de Bachiller.</li> <li>✓ Poseer curso de fundamentación para celadores.</li> <li>✓ Poseer el registro y carné expedido por la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada, que certifica la autorización para ejercer la actividad.</li> </ul>
<b>Secretaria</b> (Dedicación 50%)	1	<p>El personal ofrecido para el cargo de secretaria, debe acreditar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Poseer título de Bachiller.</li> </ul>
<b>Abogado</b> (Dedicación 25%)	1	<p>El profesional ofrecido para el cargo de Abogado, debe acreditar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Poseer título profesional de Abogado.</li> <li>✓ Poseer matrícula profesional vigente, para lo cual deberá anexar además de la copia de la tarjeta de matrícula profesional, el certificado de vigencia de la misma expedido por la entidad correspondiente.</li> <li>✓ Una experiencia general no menor de 5 años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.</li> </ul>
<b>Contador</b> (Dedicación 25%)	1	<p>El profesional ofrecido para el cargo de Contador, debe acreditar lo siguiente:</p>



	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 33 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Poseer título profesional de Contador.</li> <li>✓ Poseer matrícula profesional vigente, para lo cual deberá anexar además de la copia de la tarjeta de matrícula profesional, el certificado de vigencia de la misma expedido por la entidad correspondiente.</li> <li>✓ Una experiencia general no menor de 5 años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.</li> </ul>
--	--	---

**NOTA:** Sin perjuicio del personal mínimo requerido relacionado anteriormente y el solicitado para la calificación de requisitos habilitantes, el proponente adjudicatario deberá poner a disposición del proyecto y durante toda la ejecución contractual, todo el personal adicional que se requiera para el cabal cumplimiento del objeto contractual.

El contratista seleccionado deberá adjuntar los siguientes documentos por cada miembro del equipo de trabajo:


- Copia de la hoja de vida
- Copia de la cedula
- Copia la libreta militar (cuando corresponda)
- Copia de la tarjeta o matrícula profesional (cuando corresponda)
- Certificado de vigencia de la tarjeta profesional (cuando corresponda)
- Copia del acta de grado o diploma de Bachiller (cuando corresponda)
- Copia del acta de grado o diploma de título pregrado (cuando corresponda)
- Copia del diploma del título técnico o tecnólogo (cuando corresponda)
- Copia del acta de grado o diploma de postgrado (cuando corresponda)
- De ser el caso, copia del documento de homologación de los títulos obtenidos en el exterior, de conformidad con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.
- Carta de compromiso o carta de intención de cada miembro del equipo de trabajo debidamente suscrita.

La entidad, se reserva el derecho de exigir al Contratista, por escrito, el reemplazo de cualquier persona vinculada al proyecto, sin que éste tenga derecho a elevar ningún reclamo al respecto.

Cuando para cualquiera del personal presentado por el contratista, la entidad, solicite su reemplazo, el supervisor deberá proceder a presentar la hoja de vida de un profesional que cumpla con los requisitos, en el término que se le señale, la entidad puede reservarse las razones que le asiste, para solicitar el cambio.

El contratista seleccionado no podrá modificar el personal durante la ejecución del proyecto, a menos que exista una justa causa, la cual deberá ser sustentada ante la entidad, para su evaluación y posterior autorización, y en todo caso deberá ser reemplazado por otro profesional o persona del mismo ramo con las mismas condiciones profesionales o superiores a las exigidas.

### 3.2 CRITERIOS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 34 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	


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

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

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

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

### 3.3 PLAZO DE EJECUCIÓN:

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	<b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 35 DE 78

El Plazo de ejecución del contrato será de siete (7) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio.


### 3.4 LUGAR DE EJECUCIÓN.

El lugar de ejecución del contrato será en la sede Montería de la Universidad de Córdoba.


## 4. ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL

A través del Convenio Interadministrativo N° COID-858-2025 entre Universidad de Córdoba y el Ministerio del Deporte, por medio del cual se busca “AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO DENOMINADO “CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIO POLIDEPORTIVO DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERÍA.”. por un valor de **SEIS MIL QUINIENTOS VEINTICINCO MILLONES VEINTIOCHO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS M/CTE (\$6.525.028.862)**, para el desarrollo del proyecto “**CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIO POLIDEPORTIVO DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERÍA**”.


Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
1 CIMENTACIÓN								
	1,1			Descapote del terreno y retiro de material vegetal (inc. retiro)	M3	1.421,67	\$ 33.716,80	\$ 47.934.162,90
	1,2			Excavación manual (inc. Retiro de sobrantes)	M3	771,14	\$ 48.790,30	\$ 37.624.151,50
	1,3			Relleno con material seleccionado (incluye compactación en capas no mayores a 30 cm)	M3	1.049,82	\$ 114.237,50	\$ 119.928.812,90
	1,4			Solado concreto espesor 0.05m de 2.500 psi - 17.5 Mpa	M2	194,25	\$ 51.281,10	\$ 9.961.354,00
	1,5			Concreto ciclópeo 210 kg/cm² (3.000 psi) 60:40	M3	52,87	\$ 669.682,00	\$ 35.406.087,60
	1,6			Zapatas concreto de 281 kg/cm² (4.000 psi)	M3	63,49	\$ 1.147.029,00	\$ 72.824.871,60
	1,7			Vigas de cimentación en concreto 281 kg/cm² (4.000 psi)	M3	30,87	\$ 1.185.043,60	\$ 36.582.296,40
	1,8			Acero de refuerzo 4.200 kg/cm² (60.000 psi) para cimentación	KG	5.314,22	\$ 9.804,60	\$ 52.103.812,80
Subtotal								\$ 412.365.549,70

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>						<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>						<b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 36 DE 78

2 ESTRUCTURAS METALICAS Y EN CONCRETO								
	2,1			Columnas Estructurales en Concreto a la vista de 4.000 psi	M3	62,70	\$ 1.522.666,60	\$ 95.471.195,30
	2,2			Vigas Estructurales Aereas o Descolgadas, en Concreto a la vista de 4.000 psi	M3	35,98	\$ 2.123.001,40	\$ 76.385.589,80
	2,3			Acero de refuerzo 4.200 kg/cm <sup>2</sup> ( 60.000 psi) para estructura	KG	13.010,90	\$ 9.804,60	\$ 127.566.701,60
	2,4			Suministro e instalación de Estructura de Soporte para cubierta, (acero Grado 36) según diseño estructural, incluye anclajes, platinas, contravientos, tensores, soldadura, pintura anticorrosiva y esmalte (2 manos)	KG	51.105,23	\$ 41.349,10	\$ 2.113.155.266,30
	2,5			Placa contrapiso de e=0,15m concreto 210 kg/cm <sup>2</sup> (3.000 psi) área deportiva, incluye malla electrosoldada	M2	721,44	\$ 228.788,30	\$ 165.057.031,10
	2,6			Placa contrapiso de e=0.10 m concreto 210 kg/cm <sup>2</sup> (3.000 psi) área perimetral, incluye malla electrosoldada	M2	1.482,03	\$ 178.660,30	\$ 264.779.924,50
	2,7			Placa de entrepiso E = 0.10 m, en concreto a la vista f'c= 3.000 psi (cubierta area de valoracion y vigacanal).	M2	51,09	\$ 301.525,90	\$ 15.404.958,40
	2,8			Impermeabilización placas en concreto de cubierta con poliuretano	M2	51,12	\$ 202.293,00	\$ 10.341.217,90
	2,9			<b>TANQUE DE AGUA Y CUARTO DE BOMBAS</b>				
	2,9,1			Concreto de tanque 28 Mpa	M3	20,59	\$ 1.156.738,70	\$ 23.817.223,30
	2,9,2			ACERO DE REFUERZO DE TANQUE Fy: 4200 kg/cm <sup>2</sup>	KG	6.654,52	\$ 9.804,60	\$ 65.244.907,00
Subtotal								<b>\$ 2.957.224.015,20</b>
3 INSTALACIONES ELECTRICAS								
	3,1			<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE FUERZA</b>				
	3,1,1			Suministro E Instalación De Salida Para Tomacorriente Doble A 120V-20A. Canalización Pvc Sch 40 1/2".	UN	14,00	\$ 239.422,30	\$ 3.351.912,20
	3,1,2			Suministro E Instalación De Salida Para Tomacorriente A 208V-20A. Canalización Pvc Sch 40 3/4".	UN	2,00	\$ 357.693,70	\$ 715.387,40

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>						<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>						<b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 37 DE 78


	<b>3,2</b>			<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LAMPARAS Y LUMINARIAS</b>				
	3,2,1			Suministro E Instalación De Luminaria Tipo 1. Led Panel Rd 18W Nw Mv Sp	UN	32,00	\$ 73.602,10	\$ 2.355.225,60
	3,2,2			Suministro E Instalación De Luminaria Tipo 2. Led Panel Rd 24W Nw Mv Sp	UN	7,00	\$ 81.922,10	\$ 573.445,60
	3,2,3			Suministro E Instalación De Luminaria Tipo 3. Led Panel Rd 30W Nw Unv Sp	UN	12,00	\$ 92.972,10	\$ 1.115.649,60
	3,2,4			Suministro E Instalación De Luminaria Tipo 4. P28388 - Led High Bay Hbl3 110W Cw	UN	23,00	\$ 396.225,70	\$ 9.113.191,10
	3,2,5			Suministro E Instalación De Luminaria Tipo 5. P29943-36 Led High Bay 100W DI Gc101 St	UN	4,00	\$ 224.393,00	\$ 897.572,00
	3,2,6			Suministro E Instalación De Luminaria Tipo 6. Led Hemergencia R3 (2X1W)	UN	10,00	\$ 159.142,10	\$ 1.591.408,00
	3,2,7			Suministro E Instalación De Luminaria Tipo 7. Led Hemergencia Aviso Salida (1,8W)	UN	8,00	\$ 162.847,10	\$ 1.302.766,40
	3,2,8			Suministro Y Montaje De Led Kit Batería Hb 25W 200Wdim	UN	8,00	\$ 501.944,30	\$ 4.015.554,40
	<b>3,3</b>			<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN INTERRUPTOR MANUAL DE PARED</b>				
	3,3,1			Suministro E Instalación Interruptor Manual Sencillo 120V incluye Cable de cobre 75° C Nº 12 AWG - 600V HF HFFR y accesorios para su correcta instalacion.	UN	18,00	\$ 261.446,90	\$ 4.706.044,20
	<b>3,4</b>			<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA Y ALIMENTADORES</b>				
	3,4,1			Suministro E Instalación De Alimentador, En 4 X Nº 4 Thwn Desde El Poste Hasta El Gabinete Principal. Incluye Todo Los Accesorios Necesarios Para Su Correcta Instalación	M	45,00	\$ 175.227,00	\$ 7.885.215,00
	3,4,2			Suministro E Instalación De Alimentador, En 4X6 + 10 T Cu Thwn Desde Gabinete Principal Hasta El Tablero De Circuitos Cancha. Incluye Todo Los Accesorios Necesarios Para Su Correcta Instalación	M	100,00	\$ 129.581,40	\$ 12.958.140,00
	3,4,3			Suministro E Instalación De Alimentador, En 3X8 + 10 T Cu Thwn Desde Gabinete Principal Hasta El Tablero De Circuitos Cancha. Incluye Todo Los Accesorios Necesarios Para Su Correcta Instalación	M	60,00	\$ 113.811,10	\$ 6.828.666,00

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>						<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 38 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>						


3,4,4			Suministro E Instalación De Circuitos Ramales En 18*12 Lshf Cu En Tuberia Emt De 1". Incluye Todo Los Accesorios Necesarios Para Su Correcta Instalación	M	25,00	\$ 117.620,10	\$ 2.940.502,50
3,4,5			Suministro E Instalación De Circuitos Ramales En 15*12 Lshf Cu En Tuberia Emt De 1". Incluye Todo Los Accesorios Necesarios Para Su Correcta Instalación.	M	8,00	\$ 106.767,70	\$ 854.141,60
3,4,6			Suministro E Instalación De Circuitos Ramales En 9*12 Lshf Cu En Tuberia Emt De 1". Incluye Todo Los Accesorios Necesarios Para Su Correcta Instalación.	M	18,00	\$ 85.064,20	\$ 1.531.155,60
3,4,7			Suministro E Instalación De Circuitos Ramales En 6*12 Lshf Cu En Tuberia Emt De 1". Incluye Todo Los Accesorios Necesarios Para Su Correcta Instalación.	M	107,00	\$ 73.179,60	\$ 7.830.217,20
3,4,8			Suministro E Instalación De Circuitos Ramales En 3*12 Lshf Cu En Tuberia Emt De 1". Incluye Todo Los Accesorios Necesarios Para Su Correcta Instalación.	M	105,00	\$ 58.292,00	\$ 6.120.660,00
3,4,9			Suministro E Instalación De Acometida, En 6Xno.2/0-Cu Thwnxfase + 2Xno.2/0-Cu Thwnx Neutro Desde Centro Transformación Hasta El Gabinete Principal. Incluye Todo Los Accesorios Necesarios Para Su Correcta Instalación.	M	36,00	\$ 661.533,60	\$ 23.815.209,60
<b>3,5</b>			<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO TRIFÁSICO Y PROTECCIONES.</b>				
3,5,1			Suministro E Instalación De Gabinete General Alimentador De Los Tableros De Circuitos Para La Cancha Con Espacio Para Totalizador.	UN	1,00	\$ 3.071.853,20	\$ 3.071.851,90
3,5,2			Suministro E Instalación De Tablero De Control Sistema De Iluminación Y Tomacorrientes Para Cancha. (Ti)	UN	1,00	\$ 10.303.259,20	\$ 10.303.257,90
3,5,3			Suministro E Instalación De Tablero Normal(Tn)	UN	2,00	\$ 1.194.172,20	\$ 2.388.341,80
3,5,4			Suministro E Instalación De Spt Tdg-L	UN	1,00	\$ 2.241.894,20	\$ 2.241.892,90
<b>3,6</b>			<b>SISTEMA DE APANTALLAMIENTO Y PUESTA A TIERRA</b>				
3,6,1			Suministro E Hincada De Varilla De Cobre De 2,44 M X 5/8" Para Aterrizar La Infraestructura De Apantallamiento Y La Malla De Puesta A Tierra, Incluye Soldadura Exotérmica 120 Grs.	UN	5,00	\$ 416.885,30	\$ 2.084.426,50
3,6,2			Suministro Y Tendido De Cable En Aluminio No. 8 Para Puntas Captadoras.	M	370,00	\$ 34.884,20	\$ 12.907.154,00

*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*




	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>						<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>						<b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 39 DE 78


	3,6,3			Suministro Y Tendido De Cable De Cobre No. 1/0 Desnudo Para Configurar Sistema De Apantallamiento, Malla A Tierra Y Equipotencial, Incluye Caja Derivación 30 X 30 Cm	M	185,00	\$ 167.784,50	\$ 31.040.132,50
	3,6,4			Suministro Y Tendido De Cable De Cobre No. 2/0 Desnudo Para Configurar Sistema De Apantallamiento, Malla A Tierra Y Equipotencial.	M	185,00	\$ 185.854,50	\$ 34.383.082,50
	3,6,5			Suministro Y Colocación De Barra Captora Para Sistema Apantallamiento, Incluye Accesorio.	UN	30,00	\$ 318.601,40	\$ 9.558.003,00
	3,6,6			Instalación De Bóvedas De Inspección De 40X40 Para Puestas A Tierra.	UN	5,00	\$ 397.728,50	\$ 1.988.636,00
	<b>3,7</b>			<b>REGISTROS</b>				
	3,7,1			Suministro E Instalación De Registro De Distribución Bt Rs3-002 (516 X 516 X 750 Mm)	UN	7,00	\$ 647.978,50	\$ 4.535.840,40
	<b>3,8</b>			<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO TRIFÁSICO Y PROTECCIONES.</b>				
	3,8,1			Suministro E Instalación De Subestación Monofásica Tipo Poste De 45 Kva 13.200/220-127V	UN	1,00	\$ 23.837.638,50	\$ 23.837.634,60
	3,8,2			Suministro E Instalación De Poste De Concreto.	UN	1,00	\$ 5.210.077,60	\$ 5.210.077,60
	3,8,3			Tendido Aereo En Mt En 3#1/0 Acsr	M	60,00	\$ 76.074,70	\$ 4.564.482,00
	3,8,4			Suministro E Instalación De Estructura Media Tension Horizontal Trifasico Fin De Linea 13.2Kv	UN	2,00	\$ 1.216.879,30	\$ 2.433.758,60
	3,8,5			Suministro E Instalación De Estructura Media Tension Retenida Directa A Tierra	UN	1,00	\$ 452.020,40	\$ 452.020,40
	3,8,6			Suministro E Instalación De Estructura Sistema Puesta A Tierra En Acero Austenítico Para Media Tensión	UN	1,00	\$ 887.662,10	\$ 887.660,80
	3,8,7			Acometida En Bt 3#3/0 + 1#3/0N + 1#2T	M	10,00	\$ 718.705,00	\$ 7.187.050,00
	3,8,8			Sistema De Puesta Tierra ( Incluye Varilla Cooper Weld De 5/8X2,40Mts, Cable De Cu No 2/0 Awg, Soldadura Exotermica)	UN	1,00	\$ 2.949.000,60	\$ 2.948.999,30
Subt otal								<b>\$ 262.526.366,70</b>
<b>4</b>				<b>INSTALACIONES HIDROSANITARIAS</b>				

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>						<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>						<b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 40 DE 78


4,1			Suministro e instalación de tubería PVC-P RDE 21 ø3"	M	127,37	\$ 82.355,00	\$ 10.489.557,00
4,2			Válvula de compuerta NRS ø 3" NP16 - Wog non-shock, cuerpo y disco en cobre, vástago en latón resistente a la desincificación DZR.	UN	2,00	\$ 1.901.108,30	\$ 3.802.216,60
4,3			Caja en concreto con tapa para válvulas ø 2" Y 3"	UN	2,00	\$ 577.314,40	\$ 1.154.628,80
4,4			Cimentación y atraque de tubería	M3	50,03	\$ 147.365,40	\$ 7.372.691,30
4,5			Conexión a red de infraestructura de acueducto existente de PVC ø = 1"	M	127,37	\$ 246.698,40	\$ 31.421.975,00
4,6			Conexión a red de infraestructura de acueducto existente de PVC ø = 3"	UN	2,00	\$ 201.383,00	\$ 402.766,00
4,7			Suministro e instalación de tubería Novafort 8". Incluye accesorios para su correcta instalación	M	103,79	\$ 159.598,40	\$ 16.564.718,30
4,8			Conexión a red de alcantarillado existente	UN	2,00	\$ 692.725,80	\$ 1.385.451,60
4,9			Pozo de Inspección profundidad hasta 1,5 m	UN	3,00	\$ 9.116.555,50	\$ 27.349.666,50
4,10			Regata muro en mampostería para tubería de hasta ø 4". Incluye resane	M	648,83	\$ 37.859,90	\$ 24.564.638,80
4,11			Suministro e instalación de tubería PVC-P RDE 9 ø ½"	M	218,11	\$ 28.693,60	\$ 6.258.361,20
4,12			Suministro e instalación de tubería PVC-P RDE 11 ø ¾"	M	15,06	\$ 29.108,30	\$ 438.370,40
4,13			Suministro e instalación de tubería PVC-P RDE 13,5 ø 1"	M	4,41	\$ 32.680,70	\$ 144.121,90
4,14			Suministro e instalación de tubería PVC-P RDE 21 ø 1 ½"	M	237,66	\$ 44.392,40	\$ 10.550.298,20
4,15			Suministro e instalación de tubería PVC-P RDE 21 ø 2"	M	42,23	\$ 54.993,90	\$ 2.322.392,80
4,16			Suministro e instalación de tubería PVC-P RDE 9 descolgada ø ½"	M	32,66	\$ 35.495,20	\$ 1.159.273,70
4,17			Suministro e instalación de tubería PVC-P RDE 11 descolgada ø ¾"	M	1,49	\$ 35.583,60	\$ 53.019,20
4,18			Suministro e instalación de tubería PVC-P RDE 13,5 descolgada ø 1"	M	1,97	\$ 38.279,80	\$ 75.411,70

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 41 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	


4,19			Suministro e instalación de tubería PVC-P RDE 21 descolgada ø 1 ½"	M	69,07	\$ 47.725,60	\$ 3.296.407,40
4,20			Suministro e instalación de tubería PVC-P RDE 21 descolgada ø 2"	M	8,18	\$ 55.784,30	\$ 456.315,60
4,21			Registro en cobre tipo pesado ø ¾" NP 16 - WOG non-shock. Incluye tapa plástica	UN	2,00	\$ 235.131,00	\$ 470.262,00
4,22			Registro en cobre tipo pesado ø 1 ½" NP 16 - WOG non-shock. Incluye tapa plástica	UN	16,00	\$ 486.064,80	\$ 7.777.036,80
4,23			Registro en cobre tipo pesado ø 2" NP 16 - WOG non-shock. Incluye tapa plástica	UN	4,00	\$ 720.948,80	\$ 2.883.795,20
4,24			Caja en concreto con tapa para válvulas ø 2" Y 3"	UN	1,00	\$ 580.742,50	\$ 580.742,50
4,25			Suministro e instalación punto de agua fría ø ½"	UN	57,00	\$ 83.799,30	\$ 4.776.560,10
4,26			Suministro e instalación punto de agua fría ø 1 ½"	UN	20,00	\$ 148.499,00	\$ 2.969.980,00
4,27			Regata muro en mampostería para tubería de hasta ø 2". Incluye resane	M	180,08	\$ 37.859,90	\$ 6.817.811,00
4,28			Caja de inspección 60x60	UN	13,00	\$ 753.686,70	\$ 9.797.927,10
4,29			Suministro e instalación de tubería PVC Sanitaria ø 2"	M	110,49	\$ 50.172,20	\$ 5.543.526,30
4,30			Suministro e instalación de tubería PVC Sanitaria ø 3"	M	70,46	\$ 57.423,60	\$ 4.046.066,70
4,31			Suministro e instalación de tubería PVC Sanitaria ø 4"	M	81,80	\$ 69.410,90	\$ 5.677.811,10
4,32			Suministro e instalación de tubería PVC Sanitaria ø 6"	M	112,61	\$ 123.134,70	\$ 13.866.199,10
4,33			Suministro e instalación de tubería PVC Liviana ø 2"	M	72,84	\$ 40.631,50	\$ 2.959.598,20
4,34			Suministro e instalación de tubería PVC Liviana ø 3"	M	6,52	\$ 46.420,40	\$ 302.660,80
4,35			Suministro e instalación de tubería PVC Liviana ø 4"	M	14,29	\$ 55.783,00	\$ 797.139,20
4,36			Suministro e instalación de tubería PVC Sanitaria descolgada ø 4"	M	12,53	\$ 57.925,40	\$ 725.805,60
4,37			Suministro e instalación de tubería PVC-L descolgada ø 2"	M	2,45	\$ 46.209,80	\$ 113.214,40

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>						<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>						<b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 42 DE 78

4,38			Suministro e instalación de tubería PVC-L descolgada ø 3"	M	2,48	\$ 51.858,30	\$ 128.609,00
4,39			Suministro e instalación de tubería PVC-L descolgada ø 4"	M	6,71	\$ 57.925,40	\$ 388.679,20
4,40			Bajante PVC-S ø 6"	M	65,76	\$ 228.836,40	\$ 15.048.281,30
4,41			Sifón PVC-S 180° ø 2". Incluye rejilla metálica cuadrada 10x10 y sosco	UN	20,00	\$ 140.816,00	\$ 2.816.320,00
4,42			Suministro e instalación punto sanitario ø 2"	UN	76,00	\$ 56.256,20	\$ 4.275.471,20
4,43			Suministro e instalación punto sanitario ø 4"	UN	20,00	\$ 82.686,50	\$ 1.653.730,00
4,44			Suministro e instalación punto ventilación ø 2"	UN	47,00	\$ 82.635,80	\$ 3.883.882,60
4,45			Cúpula tragante con sosco ø 4"	UN	5,00	\$ 140.653,50	\$ 703.267,50
4,46			Cúpula tragante con sosco ø 6"	UN	6,00	\$ 416.773,50	\$ 2.500.641,00
4,47			Sanitario institucional, color blanco, que cumpla con requerimientos ADA para personas con movilidad reducida, cuando en su instalación así se requiera. ( Incluye taza, grifería Antivandálica, asiento, válvula, griflex y demás accesorios para su correcta instalación)	UN	20,00	\$ 1.933.926,80	\$ 38.678.536,00
4,48			Suministro e instalación de orinal ecológico en seco con sus respectivos accesorios antivandálicos	UN	6,00	\$ 2.398.947,20	\$ 14.393.683,20
4,49			Dispensador de papel higiénico de sobrepone en la pared, Ref. 8-AA-845, en acero inoxidable 304 satinado, cierre con llave, capacidad 200-400ml.	UN	20,00	\$ 686.878,40	\$ 13.737.568,00
4,50			Dispensador para jabón líquido para instalar en pared con tornillos escondidos, válvula anticorrosiva, cuerpo en acero inoxidable satinado, capacidad 1.2 litros, ventanilla de recarga superior con llave, nivel de jabón, push frontal, Ref. 8-AA-640	UN	36,00	\$ 241.758,40	\$ 8.703.302,40
4,51			Caneca acero inoxidable para fijar en la pared, Ref. 9-AA-340	UN	26,00	\$ 387.488,40	\$ 10.074.698,40
4,52			Gabinete para toallas de papel de sobrepone a la pared, en acero inoxidable satinado 304, capacidad 300 toallas Ref. 8-AA-725, cerradura con llave	UN	8,00	\$ 546.868,40	\$ 4.374.947,20


	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>						<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>						<b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 43 DE 78

4,53			Percha en acero inoxidable	UN	18,00	\$ 140.159,50	\$ 2.522.871,00
4,54			Barra de Apoyo Retráctil doble para discapacitados en acero inoxidable.	UN	4,00	\$ 718.338,40	\$ 2.873.353,60
4,55			Secador de manos en acero inoxidable con sensor antivandálico que se apaga a los 30 - 60 seg de uso, con sistema que no permite el crecimiento de bacterias, hongos, moho y certificado contra ingreso de agua o sustancias líquidas que puedan afectar su uso. Corona o equivalente.	UN	8,00	\$ 3.258.330,40	\$ 26.066.643,20
4,56			Espejo cristal biselado de 5 mm	M2	21,80	\$ 527.740,20	\$ 11.504.736,10
4,57			Suministro e instalación de lavamanos de sobreponer (Incluye Grifería institucional de mesa tipo push para lavamanos)	UN	28,00	\$ 978.520,40	\$ 27.398.571,20
4,58			Meson en concreto de 3000 Psi e= 0.07 con acabado en piedra de granito pulido color según diseño-zona de baños.	M2	13,27	\$ 1.730.414,40	\$ 22.962.599,40
<b>4.2</b>			<b>EQUIPOS</b>				
4,2,1			Suministro e instalación de equipo de presión hidrfl, compuesto por dos bombas en hierro gris, tablero de control con todas los seguros eléctrico, con un taqñue en cuerpo de lámina cold rolled hidroacumulador (hidroneumático) de 500 litros y con un flotador eléctrico tipo microswitch que dará la orden de apagar o no encder a las bombas para eviatr la operación en vacío de estas.Cada una de las bombas deberá cumplir con por lo menos las siguientes condicones hidráulicas: Q = 93,8 gpm, ADT = 42,1 m.c.a. NPSHR <=6,23 m.c.a., el euipo operará entre las presiones de 80 y 100 psi.	UN	1,00	\$ 51.075.443,90	\$ 51.075.443,90
4,2,2			Suministro e instalación de equipo eyector compuesto por dos bombas sumergibles en hierro gris, con tablero de control con protecciones y control de encendido alterno de bombas para evitar desgaste de una bomba, con 3 flotadores eléctricos tipo switch, que darán la orden de encendido en nivel normal, encendido en cascada de la segunda bomba en nivel de excesos y un nivel de rebose del foso de succión que hará sonar una alarma (incluida con el equipo). los datos técnicos hidráulicos mínimos que debe cumplir cada una de las bombas del equipos son: Q = 121 gpm, CDT= 5,6 m.c.a.	UN	1,00	\$ 15.803.843,90	\$ 15.803.843,90


	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 44 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

Subtotal								<b>\$ 500.938.097,40</b>	
<b>5</b>					<b>CUBIERTA Y CARPINTERIA METALICA</b>				
	5,1			Canal en lámina galvanizada cal. 22 desarrollo <200<=250 mm incluye soporte y/o anclajes, pintura wash primer, anticorrosivo y pintura y esmalte para intemperie	M	46,60	\$ 180.661,00	\$ 8.418.802,60	
	5,2			Suministro e instalación de división de baños en lamina de acero inoxidable satinada 304. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	M2	142,82	\$ 1.332.449,30	\$ 190.300.409,00	
	5,3			Suministro e instalación de ventanería fija en aluminio sencilla con vidrio de seguridad tipo 8mm y montantes parte inferior y superior con película control solar.	M2	44,44	\$ 1.137.683,30	\$ 50.558.645,80	
	5,4			Puerta Sencilla en aluminio . Dimensiones = 1.00 ancho x 2.20 altura. Incluye marco, bisagras, gato hidraulico y cerradura antipánico.	UN	10,00	\$ 3.683.629,30	\$ 36.836.293,00	
	5,5			Puerta Sencilla en aluminio. Dimensiones = 1.20 ancho x 2.20 altura. Incluye todo lo necesario para su instalacion.	UN	2,00	\$ 3.945.605,30	\$ 7.891.210,60	
	5,6			Malla contra impacto según diseño estructural, incluye suministro e instalación de anclajes, platinas, tensores, soldadura, pintura anticorrosiva de esmalte (2 manos)	M2	405,24	\$ 357.568,90	\$ 144.901.221,40	
	5,7			Suministro, fabricación, e instalacion de cubierta Cubierta sencilla 500 C Aluzinc con clip de fijación oculto, sin traslapo, espesor de 0,5 mm, color Verde	M2	1.608,69	\$ 310.896,30	\$ 500.135.768,60	
	5,8			Suministro e instalacion de Celosia C 40 lisa Aluzinc de 0,5 mm de espesor color verde ambas caras	M2	596,27	\$ 448.862,70	\$ 267.643.361,70	
	5,9			Baranda en acero inoxidable de 1 m de alto con paral en platina metálica de 1/2", pasamano en tubo de 2" y elementos horizontales en tubería de 3/4"	M	39,54	\$ 718.937,70	\$ 28.426.797,10	
	5,10			Portería múltiple fija, incluye malla 100% nylon color negra entrelazada, y pintura en esmalte tres manos (Incluye suministro e instalación).	UN	2,00	\$ 805.413,70	\$ 1.610.827,40	
	5,11			Suministro e instalación parales de voleibol (incluye parales 3" en tubería con malla 100 nylon y pintura en esmalte en la estructura metálica.	UN	1,00	\$ 582.853,70	\$ 582.853,70	




	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 45 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

Subtotal								\$ 1.237.306.190,90
6MAMPOSTERÍA Y ENCHAPES								
	6,1			Construccion Mamposteria en Bloque Estructural 20x20x40 cm Tono del Bloque Gris Marfil. incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalacion	M2	305,21	\$ 194.327,90	\$ 59.310.817,80
	6,2			Dintel en concreto e= 0,07 cm en concreto 210 kg/cm² (3.000 psi) inclye 2 Ø 3/8" y Estribos de 1/4" @ 0,15 mts	M	98,35	\$ 105.669,20	\$ 10.392.565,30
	6,3			Pañete liso filos y dilataciones	M2	902,92	\$ 42.945,50	\$ 38.776.350,60
	6,4			Estuco proyectado tipo exterior.	M2	902,92	\$ 41.111,20	\$ 37.120.124,60
	6,5			Revestimiento piso y muros de baños en ceramica color blanco, formato según diseño.	M2	653,98	\$ 105.389,70	\$ 68.922.756,50
	6,6			Cielo raso en drywall rh para zonas humedas dilatado, masillado y acabado en pintura tipo 3 (incluye registros de inspeccion)	M2	113,95	\$ 131.497,60	\$ 14.984.151,00
Subtotal								\$ 229.506.765,80
7PINTURA Y DEMARCACIÓN								
	7,1			Suministro y aplicación de Imprimante epóxico a base agua para concretos Sikafloor®-154 W o similar, aplicación con aragan	M2	611,20	\$ 106.113,80	\$ 64.856.754,30
	7,2			Suministro y aplicación de Recubrimiento acrílico para regularizar superficies Sikafloor®-2030 o similar.	M2	611,20	\$ 111.897,50	\$ 68.391.752,00
	7,3			Suministro y aplicación de Recubrimiento acrílico para regularizar superficies Sikafloor®-2020 o similar.	M2	611,20	\$ 80.880,80	\$ 49.434.344,70
	7,4			Demarcación cancha de microfútbol, baloncesto y voleibol con pintura de tráfico alto, ancho 10 cm de acuerdo a los colores reglamentarios y al diseño	M	424,80	\$ 28.887,30	\$ 12.271.325,30
	7,5			Suministro y aplicación de pintura tipo 1 para muros, (3 manos de aplicación).	M2	902,92	\$ 20.779,20	\$ 18.761.954,90
	7,6			Suministro y aplicación de Recubrimiento acrílico para regularizar superficies Sikafloor®-2020 o similar - nivelacion con mortero para graderia	M2	441,93	\$ 93.278,90	\$ 41.222.743,90
Subtotal								\$ 254.938.875,10

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 46 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

8 OBRA EXTERIOR							
8,1			Suministro e instalacion de loseta prepulida color gris, 40 x 40. Espesor 6 cm. Tipo indural o similar (Incluye relleno de arena y todo lo necesario para su correcta instalacion)	M2	922,31	\$ 187.614,70	\$ 173.038.914,10
8,2			Suministro e instalacion de Bordillo prefabricado A-80 (Incluye todo lo necesario para su correcta instalacion)	M	715,67	\$ 137.797,40	\$ 98.617.465,70
8,3			Caneca en acero inoxidable, según detalle específico. Prefabricada o fundida en sitio. Incluye formaleta, concreto, acero, o suministro e instalacion. Incluye suministro e instalacion	UN	9,00	\$ 1.643.725,20	\$ 14.793.526,80
8,4			Banca en concreto con espaldar en malla expandida, según detalle específico. Prefabricada o fundida en sitio. Incluye formaleta, concreto, acero, o suministro e instalacion. No incluye bases	UN	38,00	\$ 1.318.725,20	\$ 50.111.557,60
8,5			Suministro e instalacion de tope llantas prefabricados en concreto visto, F'c de 3000 Psi, de medidas 15 x 20 x 50	UN	16,00	\$ 149.345,30	\$ 2.389.524,80
8,6			Siembra de grama. Incluye suministro e instalacion.	M2	838,16	\$ 36.267,40	\$ 30.397.884,40
8,7			Suministro e instalación de Silla tipo Estadio, en mono concha fabricada en polipropileno. (Incluye accesorios de fijacion)	UN	418,00	\$ 228.103,20	\$ 95.347.137,60
8,8			Suministro e instalación de Señales ruta evacuacion.	UN	57,00	\$ 53.025,70	\$ 3.022.493,50
8,9			Suministro e instalación de extintores.	UN	8,00	\$ 181.563,20	\$ 1.452.505,60
8,10			Suministro e instalación locker:medidas: frente de 0,75-0,80m x fondo 0,90-1,00 x alto 2,00-2,10	UN	20,00	\$ 2.990.000,00	\$ 59.800.000,00
8,11			Suministro e instalación banca para vestier frente 0,90 x fondo 0,40 x alto 0,45 elaborada estructura: en acero inoxidable	UN	8,00	\$ 2.730.000,00	\$ 21.840.000,00
8,12			Suministro e instalación vestier para 4 cubiculos frente 0,90 x fondo 1,35-1,40 x alto 2,00 elaborado en lamina formaleta rh, enchapado en formica. estructura en perfil de aluminio .	UN	2,00	\$ 27.333.800,00	\$ 54.667.600,00
8,13			Hidrofugo para mamposteria a la vista	M2	304,57	\$ 24.515,40	\$ 7.466.655,30
Subtotal							<b>\$ 612.945.265,40</b>

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	<b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 47 DE 78


<b>SUBTOTAL OBRAS</b>	<b>\$ 6.467.751.127,00</b>
-----------------------	----------------------------

PRESUPUESTO PMA	\$ 30.697.735,00
CERTIFICACION RETIE	\$ 12.100.000,00
CERTIFICACION RETILAP	\$ 14.480.000,00
<b>SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)</b>	<b>\$ 6.525.028.862,00</b>
<b>VALOR TOTAL</b>	<b>\$ 6.525.028.862,00</b>

<b>NOTA 1:</b> Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.	<b>DESCRIPCION</b>		<b>PORCENTAJE</b>
<b>NOTA 2:</b> Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	<b>ADMINISTRACIÓN</b>	<b>A=</b>	24%
<b>NOTA 3:</b> El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	<b>IMPREVISTO</b>	<b>I=</b>	1%
	<b>UTILIDAD</b>	<b>U=</b>	5%
	<b>TOTAL A.I.U</b>	<b>A.I.U.=</b>	30%

Para establecer el presupuesto oficial se consideraron los precios y condiciones del mercado y se analizó el sector económico, su comportamiento, la naturaleza y el tipo de contrato. Adicionalmente, se determinó

*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*

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 48 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

el presupuesto oficial, luego de un análisis detallado de todas las actividades a ejecutar, por ello se garantiza que la apropiación presupuestal para este proyecto es acorde con las necesidades de este, de conformidad con el presupuesto de obra y análisis de precios unitarios, aprobados por el Ministerio de Educación Nacional y la Dirección de Planeación y Desarrollo de la Universidad de Córdoba.

El cálculo del AIU no podrá superar el porcentaje contemplado por la entidad para el presente proceso y adicional, el oferente deberá considerar dentro de su AIU, el IVA sobre utilidad (19% de la utilidad de la obra) como un porcentaje a asumir dentro de la administración del proyecto.

#### **FORMA DE PAGO:**

El valor del contrato a suscribir se pagará de la siguiente manera:


1) Un Anticipo equivalente al cuarenta (40%) del valor del contrato, que deberá ser amortizado en su totalidad en los pagos de que tratan los numerales 2 y 3 de este acápite, y cuyo desembolso se hará previa presentación y aprobación por parte del Interventor del contrato del Plan de Inversión del anticipo, previa firma y perfeccionamiento, legalización del contrato, aprobación de las pólizas exigidas y pago de las estampillas a que haya lugar. Como mecanismo de coordinación y control de todo desembolso pretendido relacionado con la contratación debe tener autorización previa por parte de la supervisión de la Universidad. Se aclara que el no desembolso del anticipo, no deberá afectar el inicio de la obra, una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

2) El noventa por ciento (90%) se cancelará mediante actas parciales de avance de obra, de cada una de las cuales se descontará, como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de su valor, para amortizar el anticipo hasta su devolución total

3) El diez por ciento (10%), del valor total del contrato, se cancelará previa suscripción del acta de recibo final del contrato de obra, entrega del informe final de interventoría y entrega a satisfacción acompañada de la certificación del supervisor.

**PARÁGRAFO PRIMERO:** Los recursos que se entregarán al CONTRATISTA a título de anticipo deberán manejarse en una cuenta bancaria de una entidad financiera a nombre del proyecto, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** El sistema de pago del contrato es por PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE. En consecuencia, el precio incluye todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales, desplazamientos, transporte, alojamiento y alimentación de la totalidad del equipo de trabajo; desplazamiento, transporte y almacenamiento de materiales, herramientas y toda clase de equipos necesarios, honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución del contrato; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar y en general, todos los costos en los que deba incurrir el CONTRATISTA para la cumplida ejecución del contrato.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 49 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

**PARÁGRAFO TERCERO:** Para el trámite de pago de este contrato el 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 interventoría.

## 5. FUENTE DE LOS RECURSOS

GASTOS EXTENSION - PROPIOS

## 6. JUSTIFICACIONES DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN

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


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

### 6.1 CRITERIOS DE VERIFICACIÓN

A continuación, se detallan los requisitos técnicos que debe cumplir el Proponente al momento de presentar propuesta para la **“CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIO POLIDEPORTIVO DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE MONTERÍA”**.

#### 6.1.1 EXPERIENCIA

Los Proponentes deben acreditar su experiencia a través de: i) la información consignada en el RUP para aquellos que estén obligados a tenerlo, ii) la presentación Formato 3 – Experiencia para todos los Proponentes y iii) alguno de los documentos válidos para la acreditación de la experiencia, señalados en el numeral 3.5.5 cuando se requiera la verificación de información del Proponente adicional a la contenida en el RUP.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 50 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

La evaluación de los Proponentes se efectuará de acuerdo con la experiencia contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme antes del cierre del proceso.

Los Proponentes podrán acreditar experiencia proveniente de Contratos celebrados con particulares o entidades estatales.

El área estimada de intervención del presente Proceso de Contratación corresponde a:

- **Área para construir/intervenir:** 2.203,47 m<sup>2</sup>
- **Presupuesto Oficial:** \$ 6.525.028.862,00

Adicionalmente en el Anexo 1 – Anexo Técnico se detallan las condiciones particulares asociadas con las obras a realizar y los aspectos técnicos particulares.


#### 6.1.1.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTRATOS PRESENTADOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA EXIGIDA

Los contratos para acreditar la experiencia exigida deberán cumplir las siguientes características:

- A. Que hayan contenido la ejecución de:

2. OBRAS EN INFRAESTRUCTURA RECREODEPORTIVA Y CULTURAL EN INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA			
Acreditación de la EXPERIENCIA:	ACTIVIDAD A CONTRATAR:	TIPO DE EXPERIENCIA:	Entre 2.501 y 5.000 SMMLV
Que hayan contenido la ejecución de:	2.2. PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN RECONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN CONSERVACIÓN Y/O INTERVENCIÓN INSTALACIÓN Y/O MANTENIMIENTO MEJORAMIENTO Y/O MODIFICACIÓN U OPTIMIZACIÓN Y/O REHABILITACIÓN REMODELACIÓN Y/O REPOSICIÓN REPARACIÓN LOCATIVA Y/O RESTAURACIÓN RESTITUCIÓN Y/O TERMINACIÓN REFORZAMIENTO	GENERAL	<b>PROYECTOS QUE CORRESPONDAN O CONTEMPLÉN ACTIVIDADES DE:</b> - CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O CONSERVACIÓN Y/O INTERVENCIÓN Y/O INSTALACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO Y/O MODIFICACIÓN U OPTIMIZACIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O REMODELACIÓN Y/O REPOSICIÓN Y/O REPARACIÓN LOCATIVA Y/O RESTAURACIÓN




	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 51 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

	ESTRUCTURAL Y/O ACTUALIZACIÓN SÍSMICA Y/O REPOTENCIACIÓN ESTRUCTURAL DE POLIDEPORTIVOS Y/O PLACAS POLIDEPORTIVAS EN INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA		Y/O RESTITUCIÓN Y/O TERMINACIÓN Y/O REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y/O ACTUALIZACIÓN SÍSMICA Y/O REPOTENCIACIÓN ESTRUCTURAL DE ESCENARIOS RECREO DEPORTIVOS
		ESPECIFICA	<p>Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe corresponder mínimo al 40% del presupuesto oficial del presente proceso de selección.</p> <p>Para lo cual el valor de referencia es \$ 6.525.028.862,00 (4.583,79 SMMLV)</p> <p>Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe corresponder y/o contemplar la construcción y/o ampliación y/o reconstrucción y/o adecuación y/o conservación y/o intervención y/o instalación y/o mantenimiento y/o mejoramiento y/o modificación u optimización y/o rehabilitación y/o remodelación y/o reposición y/o reparación locativa y/o restauración y/o restitución y/o terminación y/o reforzamiento estructural y/o actualización sísmica y/o repotenciación estructural de un polideportivo y/o una placa polideportiva y/o canchas y/o campos deportivos y/o salas y/o salones deportivos.</p>

**Nota:** Para el caso de experiencias combinadas un proponente podrá acreditar experiencia en una o más actividades con un contrato o con contratos distintos.

- B. Estar relacionados en el Formato 3 – Experiencia con el número consecutivo del contrato en el RUP. Los Proponentes Plurales deben indicar qué integrante aporta cada uno de los Contratos señalados en el Formato 3 – Experiencia. Este documento debe presentarlo el Proponente Plural y no sus integrantes.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 52 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

Si el Proponente no diligencia el Formato 3 – Experiencia, la Entidad pedirá su subsanación en los términos del numeral 1.6. En caso de que el oferente no subsane se tendrán en cuenta para la evaluación los cinco (5) Contratos de mayor valor aportados.

Con estos la Entidad verificará la acreditación de los requisitos de experiencia general y específica solicitados para la actividad principal, al igual que los requeridos para la actividad secundaria en atención a las combinaciones de experiencia aplicables y la experiencia exigida respecto de las obras, bienes o servicios adicionales a la obra pública de infraestructura social, en caso de que aplique.

Tratándose de Proponentes que acrediten la calidad de Mipyme o emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional, se tendrán en cuenta como máximo los seis (6) Contratos aportados de mayor valor. En caso de que el Proponente pruebe la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, se valdrán como máximo los siete (7) Contratos aportados de mayor valor.

El Formato 3 – Experiencia deberá aportarse diligenciado preferiblemente en formato Excel.


- C. El Proponente podrá acreditar la experiencia solicitada con mínimo uno (1) y máximo cinco (5) Contratos, los cuales serán evaluados teniendo en cuenta la tabla del numeral 3.5.8 del Pliego de Condiciones, así como el contenido de la Matriz 1 – Experiencia. aplicable en el proyecto de infraestructura social bien sea de salud, educación, institucional, vivienda, cultura, recreación y deporte.

El Proponente persona natural o jurídica que acredite la calidad de Mipyme o de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, podrá probar la experiencia solicitada con un (1) Contrato adicional a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de seis (6) Contratos.

En caso de que el Proponente persona natural o jurídica acredite la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, podrá demostrar la experiencia solicitada con dos (2) Contratos adicionales a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de siete (7).

Para el caso de Proponentes Plurales bastará con que uno de sus integrantes tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal y acredite la calidad de Mipyme o emprendimiento y empresa de mujer de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, para probar la experiencia solicitada con un (1) Contrato adicional a los cinco (5) inicialmente contemplados, para un máximo de seis (6) Contratos.

En caso de que el mismo integrante u otro que haga parte del Proponente Plural tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal y


	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 53 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

acredite la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta o separada, podrá demostrar la experiencia solicitada con dos (2) Contratos adicionales a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de siete (7) Contratos. En todo caso no será posible aportar más de dos (2) Contratos adicionales aun cuando otros integrantes del Proponente Plural también cumplan las condiciones previamente definidas.

Para acreditar la condición de Mipyme, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Por su parte, la condición de emprendimientos y/o empresas de mujeres se probará mediante el diligenciamiento del Formato 12 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres, el cual deberá aportarse con la documentación requerida en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Para los efectos de este literal entiéndase por experiencia solicitada la general y la específica requerida en la actividad principal, al igual que la exigida para la actividad secundaria en atención a las combinaciones de experiencia aplicables y la experiencia adicional respecto de las obras, bienes y servicios adicionales a la obra pública de infraestructura social.

- D. Deben haber terminado antes de la fecha de cierre del presente Proceso de Contratación.
- E. Los Contratos aportados como experiencia válida y que correspondan a edificaciones debieron iniciar su ejecución luego de la expedición del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-98), esto es, después del 9 de enero de 1998.
- F. Únicamente uno (1) de los Contratos relacionados como experiencia en edificaciones podrá haber iniciado ejecución antes del 9 de enero de 1998, fecha en la cual se expidió la NSR-98.
- G. Si el Proponente relaciona un (1) único Contrato para acreditar la experiencia solicitada, este deberá haber iniciado, ejecutado, terminado, liquidado y recibido a satisfacción luego del 15 de julio de 2010, fecha en la cual entró en vigencia la NSR-10, y haya terminado su ejecución antes de la fecha de cierre del presente procedimiento de selección.
- H. Por lo menos uno (1) de los Contratos válidos aportados como experiencia debe haber iniciado ejecución con posterioridad a la expedición de la NSR-10, el cual debió haberse ejecutado y terminado antes de la fecha de cierre del presente Proceso de Contratación.
- I. Las reglas de los literales E, F, G y H también aplicarán para los Contratos ejecutados fuera del territorio colombiano, teniendo como referente las fechas establecidas en dichos literales. En todo caso, el proyecto de infraestructura social que se pretende ejecutar deberá cumplir con los estándares y normativa establecida para Colombia.
- J. Para los Contratos que sean aportados por personas jurídicas que no cuentan con más de tres (3) años de constituidas, que pretendan acreditar la experiencia de sus socios, accionistas o constituyentes, de conformidad con la posibilidad establecida en el numeral 2.5 del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, además del RUP deben adjuntar un documento suscrito por el representante legal y el revisor fiscal o contador público (según corresponda)

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 54 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

donde se indique la conformación de la persona jurídica. La Entidad tendrá en cuenta la experiencia de los accionistas, socios o constituyentes de las sociedades con menos de tres (3) años de constituidas. Pasado este tiempo, la sociedad conservará esta experiencia, tal y como haya quedado registrada en el RUP.

De acuerdo con el inciso anterior, en los casos en que se presente un Proponente Plural conformado por una persona jurídica, en conjunto con sus socios, accionistas o constituyentes y se alleguen Contratos en los que estos le hayan transferido experiencia a aquella, solo podrán ser acreditados como experiencia en el Proceso de Contratación por uno de los integrantes, de manera tal que al Proponente Plural solo podrá avalársele una misma experiencia una sola vez.


- K. La experiencia a la que se refiere este numeral podrá ser validada mediante alguno de los documentos establecidos en el Pliego de Condiciones señalados en el numeral 3.5.5.
- L. No será válida la experiencia acreditada para edificaciones que se encuentre relacionada con la ejecución de obras cuyo objeto o alcance sea alguna de las siguientes:
- Certificaciones de estudios técnicos y diseños
  - Construcción de estaciones de servicios o campamentos
  - Parquederos de un (1) piso (como uso exclusivo), salvo que el Proceso de Contratación expresamente lo determine como válido. Infraestructura de transporte, salvo que el Proceso de Contratación implique el mantenimiento de vías de circulación internas.
  - Obras hidráulicas (represas, alcantarillados, acueductos, diques, canales, plantas de tratamiento).

**Nota:** Las consideraciones previamente relacionadas aplican para las actividades a contratar que correspondan a la intervención de edificaciones verticales únicamente.

#### 6.1.1.2 CONSIDERACIONES PARA LA VALIDEZ DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

La Entidad tendrá en cuenta los siguientes aspectos para analizar la experiencia acreditada y que la misma sea válida como experiencia requerida:

- A. En el Clasificador de Bienes y Servicios, el segmento correspondiente para la clasificación de la experiencia es el segmento [72]
- B. La Entidad contratante únicamente podrá exigir para la verificación de la experiencia los Contratos celebrados por el interesado, identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios hasta el tercer nivel.
- C. Si el Proponente relaciona o anexa más de cinco (5) Contratos en el Formato 3 - Experiencia, para efectos de evaluar la experiencia se tendrá en cuenta como máximo los cinco (5) Contratos aportados de mayor valor.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 55 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

Tratándose de Proponentes que acrediten la calidad de Mipyme o emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional, se tendrá en cuenta como máximo los seis (6) Contratos aportados de mayor valor. En caso de que el Proponente pruebe la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, se valdrán como máximo los siete (7) Contratos allegados de mayor valor.


- D. Tratándose de Proponentes Plurales se tendrá en cuenta lo siguiente: i) uno de los integrantes debe aportar como mínimo el cincuenta por ciento (50 %) de la experiencia solicitada; ii) los demás integrantes deben acreditar al menos el cinco por ciento (5 %) de la experiencia solicitada; y iii) sin perjuicio de lo anterior, solo uno (1) de los integrantes, si así lo considera pertinente, podrá no acreditar experiencia. En este último caso, el porcentaje de participación del integrante que no aporta experiencia en la estructura plural no podrá superar el diez por ciento (10 %).

Estos porcentajes que acreditarán los integrantes del Proponente Plural se podrán cumplir con Contratos válidos que acrediten cualquier requisito de experiencia solicitada en el Pliego de Condiciones, y se calcularán sobre el “valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)” de conformidad con el numeral 3.5.8. Independientemente de él o los integrantes del Proponente Plural que aporten Contratos para acreditar la experiencia, estos se tendrán en cuenta para calcular el “número de Contratos con los cuales el Proponente cumple la experiencia acreditada” de que trata el numeral citado.

En armonía con lo anterior, para cumplir el requisito previsto en este literal no se solicitará la acreditación de longitudes, magnitudes, volúmenes o porcentajes requeridos en la experiencia específica, sino que bastará con acreditar los SMMLV.

- E. Cuando el Contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, el porcentaje de participación del integrante será el registrado en el RUP de este o en alguno de los documentos válidos para la acreditación de experiencia en caso de que el integrante no esté obligado a tener RUP.
- F. Cuando el Contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, el valor a considerar será el registrado en el RUP o documento válido en caso de que el integrante no esté obligado a RUP, para la acreditación de experiencia multiplicada por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes.
- G. Cuando el Contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio, el “% de dimensionamiento (según la longitud o magnitud requerida en el Proceso de Contratación)” exigido en la Matriz 1 – Experiencia aplicable en el proyecto de infraestructura social bien sea de salud, educación, institucional, vivienda, cultura, recreación y deporte, se afectará por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes.

Por su parte, si el Contrato fue ejecutado como unión temporal la acreditación del “% de dimensionamiento” se afectará de acuerdo con la distribución de actividades y lo materialmente ejecutado, para lo cual se deberá allegar el documento de conformación de Proponente Plural que discrimine las actividades a cargo de cada uno de los integrantes o que de los documentos aportados para acreditar la experiencia se pueda determinar qué actividades ejecutó cada uno de

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 56 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

los integrantes. En caso de que lo anterior no se logre determinar, la evaluación se realizará de conformidad con lo señalado en el párrafo precedente, respecto a los consorcios.

**Nota:** El “dimensionamiento” de este literal aplica a cualquier dimensión o magnitud requerida en el Proceso de Contratación para acreditar la experiencia según detalle la respectiva Matriz 1 - Experiencia aplicable en el proyecto de infraestructura social.

- H. Cuando el Contrato que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por un Consorcio o unión temporal, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un Proponente Plural para participar en el presente proceso, dicho Contrato se entenderá aportado como un (1) solo Contrato y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del consorcio o unión temporal que ejecutaron el Contrato y que están participando en el presente Proceso en cuanto a valor, área y % de dimensionamiento.
- I. El cumplimiento de los requisitos de experiencia que impliquen la acreditación de valores y magnitudes intervenidas deberá evaluarse de acuerdo con lo señalado en la Matriz 1 – Experiencia para la respectiva actividad a contratar. En los Contratos aportados como experiencia aplicable en el proyecto de infraestructura social bien sea de salud, educación, institucional, vivienda, cultura, recreación y deporte que contengan actividades ejecutadas ajenas a la obra de infraestructura social dentro del Proceso de Selección que se adelante, la Entidad solo tendrá en cuenta los valores y magnitudes ejecutadas relacionadas con este tipo de infraestructura.


Para estos efectos, el oferente deberá acreditar los valores y magnitudes intervenidas dentro del respectivo Contrato, empleando alguno de los documentos válidos establecidos en el numeral 3.5.5 del Pliego de Condiciones. En todo caso, la Entidad permitirá la subsanación, en los términos del numeral 1.6 del Pliego de Condiciones, requiriendo al Proponente para que acredite los valores ejecutados y magnitudes intervenidas. De no lograrse la discriminación de los valores y magnitudes ejecutadas en el marco del respectivo Contrato, la Entidad no lo tendrá en cuenta para la evaluación.

En el evento en que los valores de los documentos aportados se expresen en moneda extranjera, se procederá de conformidad con lo previsto en el literal A del numeral 1.13. Para este caso, la fecha de terminación de la etapa constructiva y/o de intervención de la obra hará las veces de fecha de terminación del Contrato. Ahora, para la conversión de dichos valores a SMMLV se seguirá el proceso descrito en el literal B del numeral 1.13, para lo cual se emplearán los valores históricos de SMMLV señalados por el Banco de la República (<http://www.banrep.gov.co/es/mercado-laboral/salarios>), del año correspondiente a la fecha de terminación de la etapa constructiva y/o de intervención de la obra.

En los casos en que el Proponente no cumpla la exigencia antes señalada, la Entidad permitirá la subsanación, en los términos del numeral 1.6 del Pliego de Condiciones, requiriendo al Proponente para que demuestre los valores ejecutados. De no lograrse la discriminación de los valores ejecutados en el marco del respectivo Contrato, la Entidad no lo tendrá en cuenta para la evaluación.

En caso de que el valor ejecutado que consta en el RUP sea distinto al verificado en el documento aportado por el Proponente, la Entidad para evaluar el requisito de la experiencia tomará el dato



	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 57 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

del valor de alguno de los documentos válidos establecidos el numeral 3.5.5 del Pliego de Condiciones. Lo anterior, debido a que estos últimos discriminan el valor ejecutado en la etapa constructiva y/o de intervención de la obra de infraestructura social.

- J. Las auto certificaciones no servirán para acreditar la experiencia requerida, ya que con estas no puede constatarse la ejecución de Contratos que deben certificar los terceros que recibieron la obra, bien o servicio. Para la aplicación de esta regla, se entiende por auto certificaciones aquellas expedidas por el mismo Proponente, sus representantes, los integrantes del Proponente Plural o del mismo grupo empresarial para demostrar su propia experiencia.
- K. Las certificaciones de experiencia expedidas por el interventor de obra no servirán para probar la experiencia requerida.

#### 6.1.1.3 CLASIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN EL “CLASIFICADOR DE BIENES, OBRAS Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS”

Los Contratos aportados para efectos de acreditación de la experiencia requerida deben estar clasificados en alguno de los siguientes códigos:


Segmentos	Familia	Clase	Nombre
72	14	13	Servicio de construcción de facilidades atléticas y recreativas
72	14	15	Servicios de preparación de tierras
72	15	31	Servicio de construcción de facilidades atléticas y recreativas

Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia deberán indicar los códigos de clasificación relacionados con los bienes, obras o servicios ejecutados con alguno de los documentos válidos establecidos en el Pliego de Condiciones para cada uno de los Contratos aportados para la acreditación de la experiencia requerida. En el evento en el que dichos documentos no incluyan los códigos de clasificación, el representante legal del Proponente deberá incluirlos en el el Formato 3 – Experiencia.

#### 6.1.1.4 ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

Los Proponentes acreditarán para cada uno de los Contratos aportados la siguiente información mediante alguno o algunos de los documentos señalados en la sección 3.5.5. del Pliego de Condiciones:

- A. Contratante
- B. Objeto del Contrato
- C. Principales actividades ejecutadas
- D. La magnitud, longitud, volúmenes, dimensiones, tipologías, área intervenida o construida y demás condiciones de experiencia contenida en la Matriz 1 - Experiencia aplicable en el proyecto de infraestructura social que permita establecer su alcance, en los casos, si aplica.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 58 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

- E. Área diseñada o construida del proyecto (bajo cubierta) en metros cuadrados (m<sup>2</sup>). Esto aplica para el caso de Edificaciones.
- F. La fecha de iniciación de la ejecución del Contrato: Esta fecha es diferente a la de suscripción del Contrato, es decir conforme a la fecha de la suscripción del acta de inicio del Contrato, a menos que de los documentos del numeral 3.5.5 de forma expresa así se determine.

Si en los documentos válidos aportados para la acreditación de experiencia solo se evidencia fecha (mes, año) de suscripción y/o inicio del Contrato: se tendrá en cuenta el último día del mes que se encuentre señalado en la certificación

- G. La fecha de terminación de la ejecución del Contrato: Esta fecha de terminación no es la fecha de entrega y/o recibo final, liquidación, o acta final, salvo que de los documentos del numeral 3.5.5 de forma expresa así se determine.

Si en los documentos válidos aportados para la acreditación de experiencia solo se evidencia fecha (mes, año) de terminación del Contrato: se tendrá en cuenta el primer día del mes que se encuentre señalado en la certificación


- H. Nombre y cargo de la persona que expide la certificación.
- I. El porcentaje de participación del integrante del contratista plural.
- J. El porcentaje de participación en el valor ejecutado en el caso de contratistas plurales.

#### 6.1.1.5 DOCUMENTOS VÁLIDOS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

En aquellos casos que por las características del objeto a contratar se requiera verificar información adicional a la contenida en el RUP, el Proponente podrá aportar uno o algunos de los documentos que se establecen a continuación, para que la Entidad realice la verificación en forma directa. Los mismos deberán estar debidamente diligenciados y suscritos por el contratante, el contratista o el Interventor, según corresponda. En caso de existir discrepancias entre dos (2) o más documentos aportados por el Proponente para la acreditación de experiencia, se tendrá en cuenta el orden de prevalencia establecido a continuación:

- A. Acta de liquidación, que dé cuenta de la fecha de inicio y terminación contractual.
- B. Acta de entrega, terminación, final o de recibo definitivo.
- C. Certificación de experiencia. Expedida con posterioridad a la fecha de terminación del Contrato en la que conste el recibo a satisfacción de la obra contratada debidamente suscrita por quien esté en capacidad u obligación de hacerlo.
- D. Acta de inicio o la orden de inicio. La misma sólo será válida para efectos de acreditar la fecha de inicio.
- E. Planos récord finales de obra.
- F. Para los Contratos que hayan sido objeto de cesión, el Contrato deberá encontrarse debidamente inscrito y clasificado en el RUP o en uno o alguno de los documentos considerados como válidos para la acreditación de experiencia de la empresa cesionaria, según aplique. La experiencia se admitirá para el cesionario y no se reconocerá experiencia alguna al cedente.

#### 6.1.1.6 PARA SUBCONTRATOS

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 59 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

Para acreditar la experiencia de subcontratos, cuyo Contrato principal fue suscrito con particulares, se aplicarán las disposiciones establecidas en el numeral anterior.

Para acreditar la experiencia de Contratos derivados de Contratos suscritos con Entidades estatales, el Proponente deberá aportar los documentos que se enlistan a continuación:

- A. Certificación del subcontrato. Certificación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del subcontrato, la cual deberá estar suscrita por el representante legal del contratista del Contrato principal, del Concesionario, o del EPC o Consorcio Constructor. Así mismo, debe contener la información requerida en el Pliego de Condiciones para efectos de la acreditación de la experiencia.
- B. Certificación expedida por la Entidad del Contrato principal del cual se derivó el subcontrato. Esta certificación debe contener la información básica del Contrato principal la siguiente:
  - I. Alcance de las obras ejecutadas en el Contrato principal.
  - II. Información en la cual se evidencie que la figura de la subcontratación es permitida en el marco del Contrato principal. En caso de que no requiera autorización para subcontratar, el Proponente podrá aportar con su propuesta alguno de los siguientes documentos que den cuenta de esa circunstancia: i) copia del Contrato o ii) certificación emitida por la Entidad, donde acredite que para subcontratar no se requería autorización.


La información solicitada en el literal B únicamente se exige en relación con el Contrato principal suscrito con la Entidad.

En caso de que se presenten varios niveles de subcontratación, las reglas de los literales A y B aplicarán hasta el primer nivel de subcontratación. Para los siguientes niveles de subcontratación, la acreditación de la experiencia se realizará con las disposiciones establecidas en el numeral anterior. Para estos efectos, entiéndase el primer nivel de subcontratación como aquel Contrato suscrito entre particulares, cuyo Contrato principal del cual se deriva directamente, es el Contrato firmado entre una Entidad estatal y un particular.

Cuando el contratista directo y el subcontratista presenten ofertas en un mismo Proceso de Contratación, la experiencia derivada de las actividades subcontratadas solo pertenecerá al subcontratista. En este contexto, el contratista directo no podrá acreditar dichas actividades, por lo que no serán tenidas en cuenta para la verificación de la experiencia.

Los Proponentes deberán advertir a la Entidad cuando en otros procesos el contratista directo hubiera certificado que, dentro de su Contrato, se llevó a cabo la subcontratación, por cuanto tales actividades no serán tenidas en cuenta para efectos de acreditación de experiencia del contratista directo. Para tal fin, deberán informar a la entidad, mediante comunicación escrita, indicando el proceso en el cual el contratista certificó la respectiva subcontratación.

La obligación de informar las situaciones de subcontratación estará en cabeza de los Proponentes y de ninguna manera dicha carga será de la Entidad. En aquellos casos en los que el Proponente no advierta tal situación, la Entidad no tendrá responsabilidad alguna por cuanto no fue avisada. En ese caso, el Contrato se contabilizará como un todo y no se tendrá en cuenta lo relacionado con la subcontratación.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 60 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

Cuando la Entidad haya sido advertida por alguno los Proponentes sobre situaciones de subcontratación, aplicará la condición indicada en el inciso segundo del numeral 1.11 del Pliego de Condiciones.

#### 6.1.1.7 PARA CONTRATO ENTRE PARTICULARES

Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares, el Proponente deberá aportar adicionalmente alguno de los documentos que se describen a continuación:

Certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del Contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del Proponente que acredita la experiencia, según corresponda, con la copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, o los documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional.

#### 6.1.1.8 RELACIÓN DE LOS CONTRATOS FRENTE AL PRESUPUESTO OFICIAL

La verificación del número de Contratos para acreditar la experiencia se realiza de la siguiente manera:


Número de contratos con los cuales el Proponente cumple la experiencia acreditada	Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)
De 1 hasta 2	75%
De 3 hasta 4	120%
Hasta 5	150%

Si el número de Contratos aportados supera los cinco (5) inicialmente previstos en este numeral, debido a la posibilidad de allegar Contratos adicionales por tratarse de una Mipyme y/o emprendimiento y empresa de mujer, estos Contratos adicionales, ya sean seis (6) o siete (7) - dependiendo si acredita una o ambas condiciones, se tendrán en cuenta para demostrar el valor del ciento cincuenta por ciento (150 %) del valor del Presupuesto Oficial.

La verificación se hará con base en la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) en SMMLV de los Contratos que cumplan con los requisitos establecidos en este Pliego de Condiciones. El Proponente cumple el requisito de experiencia si la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) de los Contratos expresados en SMMLV es mayor o igual al valor mínimo a certificar establecido en la tabla anterior.

En caso de que el número de Contratos con los cuales el Proponente acredita la experiencia no satisface el porcentaje mínimo a certificar establecido en la tabla anterior, se calificará la propuesta como no hábil y el Proponente podrá subsanarla en los términos contemplados en la sección 1.6.

### 6.2 CRITERIOS DE PONDERACIÓN

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	<b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 61 DE 78

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

Concepto	Puntaje máximo
Oferta económica	49,5
Factor de calidad	30
Apoyo a la industria nacional	20
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Mipyme	0,25
Total	100

Las Entidades deberán reducir durante la evaluación de las ofertas dos (2) puntos a los Proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento. Esta reducción también afectará a los Consorcios y a las Uniones Temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

La reducción del puntaje antes señalada no se materializará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de control jurisdiccional previstos en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Además, se aplicará sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020. Lo anterior de conformidad con el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022 y las normas que lo modifiquen, sustituyan, adicionen o reglamenten.

### 6.2.1 OFERTA ECONÓMICA


La forma de pago es a Precios Unitarios

Para calificar este factor se tendrá en cuenta el valor total indicado en la propuesta económica o el obtenido de la corrección aritmética. La propuesta económica debe entregarse firmada.

El valor de la propuesta económica debe presentarse en pesos colombianos y contemplar todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución de la obra del presente proceso, los riesgos y la administración de estos.

Al formular la oferta, el Proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades.

Los estimativos técnicos que hagan los Proponentes para la presentación de sus ofertas deben tener en cuenta que la ejecución del Contrato se regirá íntegramente por lo previsto en los documentos del proceso

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 62 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

y que en sus cálculos económicos deben incluir todos los aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con todas las obligaciones contractuales y asumir los riesgos previstos en dichos documentos.

El desglose de los Análisis de Precios Unitarios publicados por la Entidad es únicamente de referencia, constituye una guía para la preparación de la oferta. Si existe alguna duda o interrogante sobre la presentación de estos Análisis de Precios Unitarios y el precio de estudios publicados por la entidad, es deber del Proponente hacerlos conocer dentro del plazo establecido en el Anexo 2 - Cronograma para la presentación de observaciones al proyecto de Pliego de Condiciones para que la Entidad los pueda estudiar.

#### 6.2.1.1 AIU

El Proponente debe calcular un AIU que contenga todos los costos en los que incurre la organización del constructor para poder desarrollar la administración, los imprevistos y la utilidad o beneficio económico que pretende percibir por la ejecución del Contrato.

El valor del AIU debe expresarse en un porcentaje (%) y deberá consignarlo y discriminarlo en la propuesta económica. [La Entidad no podrá exigir al Proponente el desglose del AIU o componentes internos de la administración (A) en la propuesta económica, sino solo la discriminación de su valor en porcentaje (%). Para el Proponente que resulte adjudicatario se podrá solicitar el desglose del A.I.U. ofertado.]

Cuando el Proponente exprese el AIU en porcentaje (%) y en pesos, prevalece el valor expresado en porcentaje (%). El porcentaje del A.I.U. que presenten los Proponentes no debe ser superior al porcentaje total del A.I.U establecido en el Formulario 1 – Formulario de Presupuesto oficial. En consecuencia, el Proponente puede configurar libremente el porcentaje individual de la A, de la I y de la U, siempre que la sumatoria de ellos no exceda el porcentaje total definido por la Entidad en el Formulario 1 – Formulario de Presupuesto oficial .

Los componentes internos de la administración (A) deberán ser presentados por el adjudicatario del presente Proceso de Contratación en la oportunidad establecida en el numeral 8.1

#### 6.2.1.2 CORRECCIONES ARITMÉTICAS

Entidad solo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

- A. Las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica, cuando exista un error que surja de un cálculo meramente aritmético cuando la operación ha sido erróneamente realizada.
- B. El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la propuesta económica y del valor del IVA, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a punto cinco (0.5) se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a punto cinco (0.5) se aproximará por defecto al número entero.

La Entidad a partir del valor total corregido de las propuestas asignará el puntaje de conformidad con el proceso del numeral 4.1.4.



### 6.2.1.3 PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO

En el evento en el que el precio de una oferta no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del Contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el estudio del sector, la Entidad aplicará el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015, además podrá acudir a los parámetros definidos en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, como un criterio metodológico.

### 6.2.1.4 DETERMINACIÓN DEL MÉTODO PARA LA PONDERACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

La Entidad seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica, de acuerdo con las siguientes alternativas:

Concepto	Método
1	Mediana con valor absoluto
2	Media geométrica
3	Media aritmética baja
4	Menor Valor

Para determinar el método de ponderación, la Entidad tomará los centavos de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM), certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia (en su sitio web: <https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819>).

La TRM que la Entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que *rija el segundo día hábil después de finalizado el periodo de traslado del informe de evaluación*. Esto es, la que la Superintendencia publique en horas de la tarde del día hábil siguiente a la fecha efectiva de *finalizado el periodo de traslado del informe de evaluación*. [Por ejemplo, si el término de traslado del informe de evaluación finaliza el 10 de febrero, la TRM que se usará para determinar el método de evaluación será la del 12 de febrero, que se publica en la tarde del 11 de febrero]

En el evento excepcional establecido en el numeral 1.6, cuando la Entidad no hubiese advertido durante el proceso de evaluación la ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al Proponente, ya sea en relación con los requisitos habilitantes o para aclarar aspectos que otorgan puntaje o relativos a los factores de desempate, y por ende, deba requerir a algún Proponente, la TRM que la Entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que rija el segundo día hábil después de finalizado el periodo concedido al Proponente requerido para allegar la subsanación y/o aclaración solicitada.

[Al momento de definir o modificar el cronograma del proceso la Entidad deberá verificar que el segundo día hábil siguiente a la finalización del periodo de traslado del informe de evaluación, no corresponda a un día festivo en Estados Unidos, con el objetivo de no afectar el proceso de definición del método de ponderación de las propuestas.]

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro:

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética baja
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

En todos los casos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas. Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.

En el evento que solo exista una oferta habilitada, la Entidad podrá prescindir de la definición de la TRM y escogencia de método de ponderación de la oferta económica.

#### A. Mediana con valor absoluto

La Entidad calculará el valor de la mediana con los valores de las propuestas hábiles. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene a través de la aplicación del siguiente proceso: la Entidad ordenará los valores de las propuestas hábiles de manera descendente. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana será el promedio de los dos valores centrales.

$$Me = Mediana(V_1; V_2; \dots; V_m)$$

Donde:

- $V_i$ : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.
- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.


Bajo este método la Entidad asignará el puntaje así:

I. Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[ \left\{ 1 - \left| \frac{Me - V_i}{Me} \right| \right\} * Puntaje \text{ máximo} \right]$$

Donde:

- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.
- $V_i$ : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 65 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

II. Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[ \left\{ 1 - \left| \frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}} \right| \right\} * Puntaje\ máximo \right]$$

Donde:

- $V_{Me}$ : Es el valor de la propuesta económica válida inmediatamente por debajo de la mediana.
- $V_i$ : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

### B. Media Geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * \dots * V_n}$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- $V_1$ : Es el valor de una propuesta habilitada.
- $V_n$ : Es el valor de la propuesta n habilitada.
- n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se otorgará el máximo puntaje al valor de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.

Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$Puntaje = Puntaje\ máximo * \left( 1 - \left( \frac{|MG - V_i|}{MG} \right) \right)$$


Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- $V_i$ : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

Se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica y el valor total corregido de cada una de las propuestas.

### C. Media Aritmética Baja

Consiste en determinar el promedio aritmético entre la propuesta válida más baja y el promedio simple de las ofertas hábiles para calificación económica.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 66 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

$$\overline{X}_B = \frac{(V_{min} + \overline{X})}{2}$$

Donde:

- $V_{min}$ : Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- $\overline{X}$ : Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.
- $\overline{X}_B$ : Es la media aritmética baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

$$Puntaje = \begin{cases} Puntaje\ máximo * \left( 1 - \left( \frac{\overline{X}_B - V_i}{\overline{X}_B} \right) \right) & \text{Para valores menores o iguales a } \overline{X}_B \\ Puntaje\ máximo * \left( 1 - \left( \frac{|\overline{X}_B - V_i|}{\overline{X}_B} \right) \right) & \text{Para valores mayores a } \overline{X}_B \end{cases}$$

Donde:

- $\overline{X}_B$ : Es la media aritmética baja.
- $V_i$ : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

Para efectos de ponderar propuestas cuyo valor sea mayor a  $\overline{X}_B$ , se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética baja y el valor total corregido de cada una de las propuestas.

#### D. Menor Valor

La Entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de menor valor.

$$V_{min} = \text{Mínimo } (V_1; V_2; \dots; V_m)$$

Donde:


- $V_i$ : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.
- $V_{min}$ : Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

La Entidad procederá a ponderar las otras propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \frac{Puntaje\ máximo * V_{min}}{V_i}$$

Donde:

- $V_{min}$ : Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- $V_i$ : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 67 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

## 6.2.2 FACTOR DE CALIDAD

La Entidad asignará el puntaje de factor de calidad como sigue:

Concepto	Puntaje
(iii) presentación de un plan de calidad;	10
(i) Criterio ambiental (15) (ii) Criterio Social (5)	20
Total	30

Las Entidades Estatales deben consultar y analizar las anotaciones vigentes que reposen en el Registro Nacional de Obras Civiles Inconclusas, de que trata la Ley 2020 de 2020. En el evento que las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, o integrantes de Proponentes Plurales, cuenten con alguna anotación vigente de obra civil inconclusa, en el mencionado registro, se descontará un (1) punto de la sumatoria obtenida en relación con el factor de calidad.

En todo caso, no se descontará el puntaje en los términos previstos en el inciso anterior cuando el Proponente no oferte el factor de calidad, por lo que éste obtendrá cero (0) puntos en este criterio de evaluación. En esta circunstancia, la Entidad no podrá reducir el puntaje de la sumatoria obtenida en los demás factores de ponderación.

### 6.2.2.1 PRESENTACIÓN DE UN PLAN DE CALIDAD

La Entidad asignará 10 puntos al proponente que se comprometa a presentar un Plan de Calidad específico para el proyecto, elaborado conforme a los parámetros establecidos en la última actualización de las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 10005:2018, o la que las modifique o complemente, mediante la suscripción del Formato 7C - Plan de calidad.


La interventoría verificará el cumplimiento de este criterio conforme a lo establecido en las normas mencionadas sin requerir la presentación de certificación alguna.

El Plan de Calidad se elaborará en relación con el proyecto a ejecutar, por lo que el proponente no debe presentar ningún certificado de gestión de calidad. Sin embargo, para elaborar el Plan de Calidad debe tener en cuenta las normas técnicas señaladas en el primer párrafo de este numeral.

### 6.2.2.2 CRITERIOS AMBIENTALES Y SOCIALES

La Entidad asignará un puntaje de quince (15) puntos al Proponente que se comprometa a ofrecer alguno de los elementos que conforman el criterio ambiental y cinco puntos (5) al Proponente que se comprometa a ofrecer alguno de los elementos que conforman el criterio social, para un total de veinte puntos por este concepto, como se desarrolla a continuación:

#### 6.2.2.2.1 CRITERIOS AMBIENTALES

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 68 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

La Entidad asignará un puntaje de quince (15) puntos al Proponente que se comprometa a ofrecer alguno de los elementos que conforman el factor de sostenibilidad técnico ambiental agregado, mediante la suscripción del Formato 14 A - criterio Ambiental, en el cual bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que asume y el ofrecimiento realizado. Los ofrecimientos efectuados serán opcionales para los Proponentes que producto del análisis hecho se encuentren en la capacidad de materializarlos y cumplirlos, por lo que los Proponentes que no presenten el Formato 14 A - Criterio ambiental no serán acreedores de puntaje por este factor.

Las medidas implementadas en este factor son por cuenta y riesgo del Proponente y, una vez ofrecidos, tendrán el carácter de obligación contractual. Por lo tanto, será objeto de vigilancia por la interventoría en la ejecución del Contrato de obra.

Para la obtención de puntaje por este factor, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- I. Los costos asociados a la implementación de los elementos que componen este factor serán asumidos por el Contratista.
- II. La verificación del ofrecimiento se hará por parte de la interventoría en la ejecución del Contrato.
- III. Si el Contratista durante la ejecución del Contrato no cumple con estos compromisos, que se convierten en obligaciones contractuales, la Entidad podrá acudir a las multas para conminar al Contratista a su cumplimiento, de acuerdo con lo pactado en el Contrato.
- IV. Las actividades derivadas del ofrecimiento realizado son adicionales a aquellas propias de la ejecución del Contrato de obra y del cumplimiento de las obligaciones impuestas por las autorizaciones, permisos, licencias ambientales, licencias de construcción, planes de manejo ambiental, planes de ordenamiento territorial, requeridos para el desarrollo de la obra.


Para la acreditación del compromiso y asignación de puntaje el Proponente deberá presentar el Formato 14 A– Criterio Ambiental, debidamente suscrito y bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que en este sentido asume, de realizar las siguientes actividades:

i) Establecer, medir y hacer seguimiento a un indicador de impacto ambiental adicional a los establecidos en el Plan de Manejo Ambiental - PMA y/o licencia ambiental y/o demás instrumentos definidos por la Normatividad y/o Autoridad Ambiental.

**Nota:** Es importante aclarar que esta opción es adicional a lo que pueda solicitarse en un permiso, plan de manejo o licencia ambiental. Es decir, es adicional al cumplimiento normativo y de obligaciones ambientales establecidos por la autoridad ambiental que corresponda.

ii) Contar con un programa de transporte sostenible, donde se establezcan de manera evidenciable, a través de metas e indicadores, medidas que contengan entre otros, algunos aspectos relacionados con diversificación de modos de transporte como por ejemplo: combinación con el sistema público, vehículos compartidos, sistemas de movilidad activa puede ser uso de bicicletas, patinetas o incluso caminar, de



	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 69 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

ser posible uso de tecnologías limpias y vehículos de bajas emisiones o uso compartido de vehículos y promover opciones de transporte seguro y aspectos de conducción eficiente, entre otros. s para el uso de medios de transporte alternativos.

**iii)** Contar con un programa de reciclaje y gestión integral de residuos (ordinarios, aprovechables, orgánicos, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos-RAEES), donde se establezcan de manera evidenciable a través de metas e indicadores, las medidas implementadas de reciclaje y/o reutilización de residuos y su adecuada gestión. Durante la ejecución del proyecto tendrá que presentar el documento “Programa de reciclaje y gestión integral de residuos”, donde se evidencien las metas e indicadores, principalmente de reciclaje.

**iv)** Asegurar la gestión adecuada de los residuos (ordinarios, aprovechables, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos-RAEES) generados durante la prestación del servicio de obra en el marco de la normatividad vigente y aplicable, así como toda aquella que la modifique o la sustituya. Durante la ejecución del proyecto tendrá que entregar actas o documentos que evidencien la gestión de residuos efectuada durante la ejecución del Contrato.


#### **6.2.2.2.2 CRITERIO SOCIAL**

La entidad asignará cinco (5) puntos al Proponente que se comprometa a vincular durante toda la ejecución del Contrato al menos una persona de los tipos poblacionales que se enlistan en este numeral, para ello el Proponente deberá presentar el Formato 14 B– Criterio social, en el cual bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que en este sentido asume.

El adjudicatario del proceso vinculará al menos una (1) persona, durante toda la ejecución del Contrato, que pertenezcan a uno o algunos de los siguientes tipos poblacionales:

1. Mujer Cabeza de Familia
2. Mujer Víctima de Violencia Intrafamiliar
3. Persona que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley
4. Persona perteneciente a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana.
5. Persona en proceso de reintegración o reincorporación y miembros o exmiembros de la fuerza pública comparecientes ante la Jurisdicción Especial para la Paz- JEP
6. Persona pospenada, o aquellas personas que se encuentren cumpliendo pena con permiso de trabajo, libertad condicional o suspensión provisional de pena con autorización de trabajo
7. Víctima de conflicto armado
8. Sujetos de especial protección constitucional
9. En condición de pobreza extrema

Durante la totalidad de la ejecución del Contrato, el Proponente deberá acreditar al Interventor y/o supervisor, el cumplimiento de este compromiso aportando el Contrato laboral o documento que soporte la vinculación y planillas de aportes a seguridad social de la persona o personas vinculadas por este criterio.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 70 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

Adicional a lo anterior, para probar la condición de tipo poblacional, en lo que refiere a los listados en los numerales 1 al 9, se deberá aportar alguno de los documentos establecidos en el numeral 4.6 del presente documento, para el caso de la persona o personas listadas en el numeral 6 deberá aportar certificación emitida por autoridad penitenciaria o judicial donde se acredite la calidad en la que se encuentra la persona.

**Nota:** Para el cumplimiento de este criterio durante la ejecución contractual, la Entidad deberá incluir una obligación adicional a la establecida en el numeral segundo de la cláusula novena del Anexo 4 – Minuta del Contrato. Por lo cual al ofrecer este ponderable, el Proponente se está comprometiendo con una obligación adicional y diferente a la contenida en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015.

**Nota:** Para los efectos previstos en el presente artículo, los sujetos de especial protección constitucional son aquellas personas que debido a su particular condición física, psicológica o social merecen una acción positiva estatal para efectos de lograr una igualdad real y efectiva. Serán sujetos de especial protección constitucional los identificados por la Ley o la jurisprudencia de esta manera.

**Nota:** La condición de los sujetos de especial protección constitucional que no se encuentre definida en este documento tipo deberá ser acreditada de conformidad con lo determinado por la ley y la jurisprudencia en ausencia de norma aplicable.

### 6.2.3 APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL


Los Proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) Servicios Nacionales o con Trato Nacional o por ii) la incorporación de componente nacional en servicios extranjeros. La Entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por ambos aspectos.

Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	20
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

#### 6.2.3.1 PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

En los Contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ofertarse por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos o por estos y un extranjero con Trato Nacional, (i) usa el o los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad para el desarrollo de la obra o (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 71 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

En los Contratos que no deban cumplirse en Colombia, que sean prestados en el extranjero y estén sometidos a la legislación colombiana, un servicio es colombiano si es prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano.


En el caso de los Proponentes extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un Proponente Plural podrán definir si aplican las reglas previstas en este numeral o, si por el contrario, deciden acogerse a la regla de origen de su país. Para definir la regla aplicable al proceso, el Proponente extranjero con trato nacional así lo manifestará con el diligenciamiento de la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. En el caso que no se diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, la Entidad deberá evaluar la oferta de acuerdo con las reglas previstas en este numeral.

En el presente Proceso de Contratación los bienes nacionales relevantes son:

No.	Bien nacional relevante	Fecha de inscripción	Fecha de vigencia	No. partida de arancelaria	% participación de	Puntaje individual de cada bien
1.	ACERO		2026-02-13	7214200000	80,42	16,08
2.	CEMENTO		2026-09-24	2523290000	19,58	3,92

Para asignar el puntaje deberán tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:

- A. Los puntajes por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo se otorgarán a los Proponentes que se comprometan a adquirir uno, varios o todos los bienes nacionales relevantes para el cumplimiento del Contrato. Para efectos de obtener el puntaje, la oferta respectiva no podrá someterse a condicionamientos.
- B. Cuando se determine la existencia de oferta de los bienes nacionales relevantes requeridos para el desarrollo del presente objeto contractual dentro del Registro de Productores de Bienes Nacionales, no se otorgará puntaje a los Proponentes que no ofrezcan alguno de los bienes mencionados. Esto, aunque se comprometan a vincular al cumplimiento del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos.
- C. Cuando la Entidad haya determinado la existencia de más de un bien nacional relevante, se otorgará el puntaje de manera proporcional a la cantidad de bienes nacionales relevantes que los Proponentes se comprometan a incorporar durante la ejecución del Contrato y dependiendo del porcentaje de participación de estos bienes, en los términos de la Matriz 4 – Bienes nacionales relevantes para la obra pública del sector social:

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 72 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

Para efectos de la asignación de puntaje, la Entidad definirá el puntaje de cada bien nacional relevante de acuerdo con su porcentaje de participación, para lo cual aplicará la siguiente fórmula.

$$P_i = \frac{\text{Participación } (\%)_i * (P_{\max})}{\sum_i^n \text{Participación } (\%)}$$

Donde:

Pi: Puntaje de cada bien relevante

i: Bien o bienes nacionales relevantes

n: Número de bienes nacionales relevantes

Participación (%) i: Porcentaje de participación del bien

Pmax =Puntaje máximo para el factor de evaluación de apoyo a la industria nacional (20 puntos)

$\sum_i^n$  Participación (%): Sumatoria de los porcentajes de participación de los bienes

Para efectos de la asignación de los puntajes indicados, la Entidad tendrá en cuenta hasta el séptimo decimal.

Definido el puntaje de cada bien nacional relevante, la Entidad otorgará el puntaje a cada Proponente dependiendo de la cantidad de bienes nacionales relevantes ofertados y el puntaje individual asignado a cada uno de ellos. Para la asignación de este puntaje se aplicará la siguiente fórmula.

$$\text{Puntaje proponente} = \sum_{j=0}^i P_i$$

Donde:


Puntaje Proponente: Puntaje asignado al Proponente

$\sum_{j=0}^i P_i$ : Sumatoria de los puntajes de los bienes relevantes seleccionados por el Proponente

Para efectos de la asignación del puntaje a los Proponentes, la Entidad tendrá en cuenta hasta el séptimo decimal. En todo caso, el puntaje asignado a los Proponentes no podrá superar los veinte (20) puntos.

- D. En el caso de Proponentes Plurales, todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrá incorporar todos o algunos de los bienes nacionales relevantes. Además de la incorporación del bien nacional relevante, tratándose de Proponentes Plurales, su composición deberá estar acorde con la definición de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente con el apoyo de la industria nacional.

Para esos efectos en la siguiente tabla se indican las posibles composiciones de Proponentes Plurales, la regla de origen que les aplica en virtud de dicha conformación, así como la franja de puntaje correspondiente:


	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 73 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

No.	Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable
1.	Únicamente integrantes colombianos	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
2.	Colombianos en asocio con extranjeros con trato nacional	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
3.	Únicamente integrado por extranjeros con trato nacional	La regla de origen del país con el que se tenga acuerdo comercial o la del Decreto 1082 de 2015. Si el Proponente Plural no especifica a cuál regla se acoge, se aplicará la del Decreto 1082 de 2015.	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
4.	Proponente plural en el que al menos uno de los integrantes es extranjero sin trato nacional.	No aplica la regla de origen del Decreto 1082 de 2015, ni la de los países de origen.	Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros (4.3.2)

### 6.2.3.2 ACREDITACIÓN DEL PUNTAJE POR SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

La Entidad asignará hasta veinte (20) puntos a la oferta de: i) Servicios Nacionales o ii) con Trato Nacional. Para que el Proponente nacional obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar, además del Formato 9 A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

- A. Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del Proponente.
- B. Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.
- C. Persona jurídica constituida en Colombia: El certificado de existencia y representación legal emitido por alguna de las cámaras de comercio del país.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 74 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

Para que el Proponente extranjero con trato nacional obtenga el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo deberá presentar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

El Proponente nacional podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía o del certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica. No obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La Entidad asignará el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional al Proponente Plural conformado por nacionales cuando cada uno de sus integrantes presente alguno de los documentos indicados en este numeral, según corresponda. A su vez, el representante del Proponente Plural deberá diligenciar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. Cuando uno o varios de sus integrantes no cumplan con las condiciones descritas, el Proponente Plural no obtendrá puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional.


### 6.2.3.3 INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS

La Entidad asignará cinco (5) puntos a los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a Proponentes Plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del Contrato más del noventa por ciento (90 %) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano.

Por otro lado, el Proponente que ofrezca personal colombiano con títulos académicos otorgados en el exterior deberá acreditar la convalidación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para acreditar los títulos académicos otorgados en el exterior se requiere presentar la Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que convalida el título obtenido en el exterior.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del Contrato más del noventa por ciento (90%) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.



	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 75 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

La Entidad únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. El Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros solo debe ser aportado por los Proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal colombiano. En el evento que un Proponente extranjero sin derecho a Trato a Nacional o un Proponente Plural en el que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin Trato Nacional, en lugar del Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros, presente el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, no habrá lugar a otorgar puntaje por el factor del numeral 4.3.1. del documento base ni por el regulado en este numeral.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

#### **6.2.4 EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES**

La Entidad asignará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con la previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el Proponente obtenga este puntaje debe diligenciar el Formato 12 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres y aportar la documentación requerida. Si el Proponente debió subsanar la entrega de dicho formato y/o los documentos exigidos para probar esta condición será válido para el criterio diferencial en cuanto al requisito habilitante relacionado con el número de Contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada. Sin embargo, no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este criterio de evaluación.


Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

La asignación de este puntaje no excluye la aplicación del puntaje para Mipyme.

#### **6.2.5 MIPYME DOMICILIADA EN COLOMBIA**

La Entidad otorgará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Así las cosas, para obtener el puntaje, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, éste será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de Contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada y los índices de la Capacidad Financiera y Organizacional. Sin embargo, el

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 76 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

certificado, no se tendrá en cuenta para la asignación del puntaje adicional, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

**Nota:** En el evento que la subsanación del RUP solo sea para dar cumplimiento a el requisito que indica que la fecha de expedición del certificado no sea mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del Proceso de Contratación, no se aplicara lo dispuesto en la parte final del inciso segundo de este numeral.

Por lo tanto, una vez presentada la subsanación, la Entidad analizará y valorará la información allegada por el Proponente, con el fin de establecer si efectivamente se trata de únicamente una aclaración o actualización de fecha de expedición del certificado del RUP, caso en el cual se podrá otorgar al Proponente el puntaje por este criterio


## 7. ESTIMACIÓN DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLOS

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

### PROBABILIDAD DE RIESGO

	Categoría	Valoración
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

### IMPACTO DE RIESGO

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>		<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>		<b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 77 DE 78

Impacto						
Calificación Cualitativa	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.	
Calificación Monetaria	Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).	
Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5

## VALORACION DEL RIESGO

Impacto						
Calificación Cualitativa	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se pueden lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.	
Calificación Monetaria	Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).	
Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	4	5	6	7
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	8
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5	6	7	8	9

## 8. SUPERVISIÓN E INTERVENTORÍA

### SUPERVISIÓN


La supervisión del contrato estará a cargo de una Interventoría externa contratada para tal fin.

### 8.2 INTERVENTORÍA.

SI APLICA

## 9. ANEXOS

*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*

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 04 <b>EMISIÓN:</b> 04/09/2025 <b>PÁGINA</b> 78 DE 78
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

9.1 Análisis De Riesgo  
 9.2 Especificaciones Técnicas.  
 9.3 Solicitud de CDP

#### 10. APROBACIONES

Cargo	Nombre	Firma
DIRECTOR DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO	ELKIN JOSE BECHARA VELASQUEZ	ORIGINAL FIRMADO

Proyectó: Ing. Blaiser S. Rojas Correa – Profesional Especializado – Dirección de Planeación y Desarrollo.