


| | | |
|---|-------------------------------|---|
|  | UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA | CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 1 DE 40 |
| | ESTUDIOS PREVIOS | |

Fecha:

13/03/2026

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 proyecto “**Elaboración, actualización y complementación de los estudios y diseños técnicos destinados al fortalecimiento y optimización de la infraestructura física de la Universidad de Córdoba, Sede Montería**” se encuentra alineado con el **Plan de Desarrollo Institucional 2031 de la Universidad de Córdoba**, particularmente con el lineamiento estratégico de **Infraestructura y equipamiento soporte para la comunidad educativa**, el cual promueve la planificación, modernización y optimización de los espacios físicos institucionales. A través de la elaboración de estudios y diseños técnicos integrales, el proyecto permite diagnosticar, planificar y proyectar adecuadamente las futuras intervenciones en edificaciones universitarias, garantizando que las obras respondan a criterios de funcionalidad, seguridad, sostenibilidad y calidad para el desarrollo de las actividades académicas, administrativas e investigativas.

De igual manera, esta iniciativa contribuye directamente a la perspectiva orientada a **gestionar procesos continuos de mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura física, técnica y tecnológica universitaria**, ya que los estudios y diseños constituyen herramientas fundamentales para programar intervenciones oportunas, optimizar la vida útil de las edificaciones y mejorar las condiciones de operación de los espacios institucionales. En este sentido, el proyecto fortalece la capacidad de planificación y gestión de la infraestructura universitaria, permitiendo tomar decisiones técnicas informadas que aseguren la sostenibilidad y el adecuado funcionamiento de los bienes físicos al servicio de la comunidad educativa.

2. JUSTIFICACION Y DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

2.1 JUSTIFICACIÓN:

La **Universidad de Córdoba**, sede Montería, ha experimentado en los últimos años un crecimiento progresivo en su cobertura académica, ampliación de la oferta de programas, fortalecimiento de la investigación y consolidación de las actividades de extensión, lo cual ha incrementado significativamente la demanda de espacios físicos adecuados, funcionales y seguros para el desarrollo de las actividades misionales. En este contexto, se hace necesario adelantar **estudios y diseños de infraestructura física** que permitan planificar de manera técnica y organizada las intervenciones requeridas para el fortalecimiento de la infraestructura

| | | |
|---|-------------------------------|---|
|  | UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA | CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 2 DE 40 |
| | ESTUDIOS PREVIOS | |


institucional. La contratación de estos estudios y diseños se justifica en la necesidad de contar con proyectos estructurados conforme a la normatividad vigente, incluyendo el **Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10** y demás disposiciones aplicables, garantizando que las futuras obras cumplan criterios de seguridad estructural, funcionalidad, sostenibilidad ambiental y eficiencia en el uso de los recursos. Asimismo, estos estudios permiten reducir riesgos técnicos, jurídicos y financieros en las etapas posteriores de ejecución de obra, además de facilitar la gestión de recursos ante diferentes fuentes de financiación mediante la presentación de proyectos formulados bajo estándares técnicos exigidos por las entidades financiadoras.

En este sentido, el proyecto contempla el desarrollo de diseños orientados a intervenciones estratégicas para el campus universitario. En primer lugar, la **actualización, revisión y ajuste de diseños de espacios de accesibilidad, movilidad y esparcimiento**, que incluye el diseño de tres garitas de vigilancia, parqueaderos, andenes, así como el diseño geométrico y el diseño hidráulico asociado, permitirá mejorar las condiciones de circulación, seguridad y organización del campus, fortaleciendo la infraestructura de soporte para la comunidad educativa y visitantes. De igual manera, se plantea la **construcción de una zona de co-working**, concebida como un espacio moderno para el trabajo colaborativo, la innovación y el desarrollo de actividades académicas e investigativas interdisciplinarias, cuyo estudio contempla además la estimación del presupuesto requerido para su futura construcción. Finalmente, se proyecta la **construcción y dotación tecnológica del bloque de mecánica**, infraestructura fundamental para el fortalecimiento de los procesos de formación práctica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico en áreas de ingeniería, incluyendo igualmente la estructuración del presupuesto necesario para su ejecución. De esta manera, el contrato de estudios y diseños no constituye únicamente una fase preliminar, sino un componente estratégico que garantiza la viabilidad técnica, funcional y financiera de las futuras intervenciones de infraestructura, contribuyendo al fortalecimiento institucional y al mejoramiento de las condiciones para el desarrollo académico, científico y tecnológico de la Universidad.

2.2 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Actualmente, la sede Montería, debido al incremento en la población estudiantil, el deterioro de las vías por los años, la necesidad de nuevos espacios académicos, el cumplimiento de estándares de calidad, accesibilidad y sostenibilidad requiere fortalecer y ampliar su infraestructura física con las siguientes iniciativas:

- Diseños y estudios para la construcción de una zona de coworking.
- Diseños y estudios para la construcción de dos zonas de estudio.
- Diseños y estudios para la construcción y dotación del bloque de mecánica
- Actualización, revisión y ajuste de diseños de espacios de accesibilidad, movilidad y esparcimiento (Vías, parqueaderos, andenes, Box culvert).

| | | |
|---|-------------------------------|---|
|  | UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA | CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 3 DE 40 |
| | ESTUDIOS PREVIOS | |

Sin la realización previa de estudios y diseños integrales (arquitectónicos, estructurales, geotécnicos, eléctricos, hidrosanitarios, presupuestales y demás componentes técnicos), no es posible adelantar procesos constructivos con el nivel de rigor y seguridad requerido.

En consecuencia, se hace necesaria la contratación de estos estudios y diseños como fase esencial para garantizar una planificación adecuada, optimización de recursos y desarrollo ordenado de la infraestructura institucional, en coherencia con las metas estratégicas de crecimiento y consolidación de la Universidad.


3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO, PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN

3.1 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO:

El objeto del contrato a celebrarse es la **“Elaboración, actualización y complementación de los estudios y diseños técnicos destinados al fortalecimiento y optimización de la infraestructura física de la Universidad de Córdoba, Sede Montería”**, las actividades a ejecutar se describen a continuación:

El CONTRATISTA estará a cargo de:

- Coordinar con la Dirección de Planeación y Desarrollo, la Sección de Seguridad y Salud en el Trabajo, adscrita a la Oficina de Talento Humano de la Universidad de Córdoba, las diferentes etapas de la fase de diseño, desde la información documental necesaria hasta la aprobación final de los diseños arquitectónicos y técnicos.
- Implantar el objeto arquitectónico considerando los lineamientos de orden urbano presentes en los planos Físicos de la Universidad, y los elementos del medio físico, como accesos principales y secundarios, afectaciones viales, topografía, orientación.
- Aplicar al diseño de ingeniería de detalle y los espacios solicitados en el Programa de Necesidades, las disposiciones legales y normatividad vigente sobre accesibilidad y señalización al espacio físico destinados al servicio del ciudadano (NTC 6047), sismo resistencia (NSR-10), caracterización de los parámetros existentes, Instalaciones eléctricas RETIE 2013 y RETILAP (Resolución 40122 de 8 de febrero de 2016), y las normativas de los operadores de red de comunicaciones, conectividad, redes de voz y datos, entre otras descritas en el presente estudio previo.
- Desarrollar una concepción espacial funcional y expresión volumétrica interior y exterior, con soluciones técnicas y materiales amigables con el medio ambiente y su entorno, y lograr una arquitectura bioclimática y sostenible, que garantice el bienestar institucional.
- Elaborar todos los diseños arquitectónicos y estructurales, con el objetivo de realizar una correcta interpretación de toda la documentación entregada y iniciar la etapa de construcción.

| | | |
|---|-------------------------------|---|
|  | UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA | CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 4 DE 40 |
| | ESTUDIOS PREVIOS | |


PRODUCTOS PARA ENTREGAR POR EL CONTRATISTA EN LA FASE DE DISEÑO:

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO (ALTIMÉTRICO Y PLANIMÉTRICO A DETALLE).

El contratista deberá entregar un levantamiento topográfico detallado del predio (altimetría y planimetría) donde se va a implantar el proyecto, con equipos de precisión electrónica y GPS, teniendo en cuenta todas las incidencias o afectaciones y todas las actividades preliminares necesarias para el diseño y futura construcción de las obras, efectuando amarres al sistema de coordenadas del IGAC. Las placas del IGAC (debidamente certificadas) deberán estar localizadas en un plano de localización general y donde sea posible, indicarlas en las plantas generales del proyecto.

Se deberá velar por la entrega de la siguiente información:

- Planta de localización general del proyecto, donde además se referencie la localización de los amarres al sistema de coordenadas del IGAC y los puntos internos de control amarrados a esos mojones. Identificación de las edificaciones colindantes y de las características altimétricas y planimétricas del terreno a intervenir.
- Planta de levantamiento a la escala adecuada conforme al tamaño del predio, que incluya: identificación del norte geográfico, cuadro de coordenadas de las placas y cuadro de coordenadas completas, curvas de nivel cada 50 cm, cuadro de convenciones, cálculo del área del predio o de la zona de intervención, levantamiento de redes eléctricas y postes, levantamiento de redes de acueducto y alcantarillado pluvial y sanitario, construcciones, estructuras, árboles, señales, cajas y cámaras de servicios públicos, pozos, sumideros, accesos peatonales y vehiculares a predios, sardineles, bordillos, canales, entre otros. Con las respectivas cotas, que atraviesen la zona de intervención o sean externas pero correspondan a la red a utilizar para desagüe el desarrollo del proyecto, levantamiento de elementos relevantes del predio y del entorno (cercas, pozos, cajas, tuberías, árboles, etc.), levantamiento de edificaciones existentes, levantamiento de las vías colindantes y principales indicando nomenclatura, destinos y pendientes aproximadas, identificación de áreas afectadas (vías y edificaciones proyectadas, zonas de inundación, servidumbres, zonas de manejo y protección ambiental.
- Perfiles transversales y longitudinales indicando en planta la ubicación, punto de inicio y punto final.
- Memorias Topográficas (descripción general, metodología utilizada, equipos técnicos y humanos con su respectiva certificación, precisión, cálculos de ajuste de las poligonales, cálculo de ajustes de nivelación), las memorias deben estar firmadas por el profesional responsable tanto en físico como por firma digital. Todas las entregas deben cumplir con la normativa local vigente.
- Carteras topográficas de campo y cálculo de coordenadas y poligonal que permitan definir en forma determinante, los planos con las medidas precisas y respectivas del proyecto y los certificados del IGAC.
- Informe con recomendaciones de corte y rellenos del terreno.

| | | |
|---|-------------------------------|---|
|  | UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA | CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 5 DE 40 |
| | ESTUDIOS PREVIOS | |


- Archivo Fotográfico del predio mostrando los puntos importantes del mismo. Mínimo 10 fotografías. Deberán ser de tipo magnético o digital. En el plano topográfico se indicará la posición y vistas de cada una de las fotos registradas.
- Impresión digital de los planos en AutoCAD (incluye impreso y digital con su respectiva firma en ambos casos) con la información necesaria para la realización y ejecución de las obras.
- Carta de responsabilidad del Profesional encargado en físico y digital firmadas (se debe anexar hoja de vida, soportes, tarjeta profesional y certificado de antecedentes).

ESTUDIO DE SUELOS Y GEOTECNIA.

El contratista deberá entregar los estudios de suelos en conformidad con la normativa vigente aplicable NSR-10; con el objeto de investigar y definir las propiedades Geo-mecánicas y de deformabilidad del suelo de fundación, que evalúen el estado de interacción suelo estructura y entregue las recomendaciones para la cimentación en el diseño estructural; igualmente se deberá investigar las condiciones de consolidación de estructuras vecinas (si aplica) y su interacción con la futura construcción de las obras.

Se deberá velar por la entrega de la siguiente información:

- Análisis de resultados de los trabajos de campo y laboratorio.
- Soporte fotográfico de los trabajos en campo.
- Plano de localización de sondeos.
- Perfil estratigráfico de terreno.
- Resultados de los ensayos de laboratorio del material de las perforaciones (sondeos).
- Capacidad portante o resistencia del suelo.
- Cota de fundición de cimientos, tipo de cimentación, profundidad y capacidad de soporte del suelo de fundición.
- Asentamientos probables.
- Clasificación del suelo según la NSR-10.
- Mapa de microzonificación sísmica de la región.
- Recomendaciones de posibles obras de drenaje y de mitigación.
- Especificaciones para obras de contención y/o canalizaciones cuando sean requeridas.
- Las memorias se deben entregar en copia física y digital y deben estar firmadas por el profesional responsable.
- Recomendaciones y conclusiones basadas en las investigaciones realizadas que permiten el diseño estructural del proyecto, de tal forma que se garantice un comportamiento geotécnico adecuado en el tiempo, garantizando las mejores soluciones técnicas y económicas, protegiendo los predios y construcciones vecinas al proyecto, así como las estructuras y propiedades dentro de la zona a intervenir.
- Todos los planos e informes entregados (en físico o digital), deben estar firmados por el diseñador.

| | | |
|---|-------------------------------|---|
|  | UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA | CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 6 DE 40 |
| | ESTUDIOS PREVIOS | |

- Carta de responsabilidad del diseñador en físico y digital firmadas (se debe anexar hoja de vida, soportes, tarjeta profesional y certificado de antecedentes).

Normatividad


Ley 1229 de 2008 Régimen de Construcciones Sismo Resistentes.

NSR-10 Reglamento Colombiano de Construcción Sismo resistente y sus modificaciones y reglamentaciones (Decreto 092 de 2011 y Decreto 340 de 2012).

PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y URBANÍSTICO DEFINITIVO.

El contratista deberá entregar el proyecto arquitectónico y urbanístico definitivo, el cual deberá contener la siguiente información:


- Programa de requerimientos de diseño de la sede universitaria, el cual debe incluir diseño conceptual, requerimientos de espacios, medio ambientales e información pertinente en el desarrollo final de la distribución física de las instalaciones y sus sistemas críticos de operación (Instalaciones mecánicas, eléctricas, hidrosanitarias, etc.).
- Plano de localización general del proyecto, en la que debe constar accesos, edificaciones existentes, vías peatonales y vehiculares, parqueaderos, arborización, indicación del norte geográfico, curvas de nivel, escala y coordenadas (se debe incluir el mapa de Colombia con la ubicación del departamento, luego un mapa del departamento con la ubicación del municipio y finalmente, el municipio con la ubicación del lote). Se debe realizar el cuadro de áreas, en el cual se debe incluir las áreas de las construcciones existentes y luego el área total construida.
- Localización específica del proyecto, con sus dimensiones y su entorno inmediato. Se debe realizar el cuadro de áreas, en el cual se debe incluir las áreas de cada una de las zonas del proyecto y luego el área total construida.
- Plantas arquitectónicas del proyecto (cortes, fachadas y plantas; marcando accesos, circulaciones, señalización, jardines, parqueaderos, niveles generales de pisos, especificaciones, indicación del norte geográfico, escala y coordenadas), los cuales deben tener información de detalle relacionada con los acabados proyectados y que deben ir debidamente acotados, indicando si los niveles corresponden a los niveles estructurales o niveles de acabados (cotas para determinar la altura de los mesones y divisiones sanitarias, especificar el acabado del piso, especificaciones de materiales en plantas, niveles de los descansos en los detalles de escaleras, niveles de alfajías y de cubierta, tamaño de las baldosas de piso a escala, las puertas ventanas y rejillas del proyecto debidamente referenciadas en los planos, etc.). Los planos deben cumplir con las normas: Código colombiano de fontanería (NTC 1500), planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares (NTC 4595) y señalización de instalaciones y ambientes escolares (NTC 4596). accesibilidad de las personas al medio físico en instituciones de educación superior (IES) (NTC 6304), Norma Técnica Colombiana NTC 4595 Ingeniería Civil y Arquitectura y Norma

| | | |
|---|-------------------------------|---|
|  | UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA | CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 7 DE 40 |
| | ESTUDIOS PREVIOS | |

Técnica colombiana NTC 6047 Accesibilidad al Medio Físico. Espacios de servicio al ciudadano en la administración pública. Requisitos.

- En caso de que se proyecte espacios de instalaciones de laboratorios en la sede universitaria, el diseño arquitectónico de estas áreas se debe realizar con los requisitos técnicos pertinentes contemplados en la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 14644 referente a salas limpias y ambientes asociados controlados.
- Se deben incluir especificaciones de materiales en la planimetría.
- Los planos deben tener agregados de texto en todas las áreas que incluya el nombre del espacio, el área, cantidad máxima de ocupación (cap. Máx) e índice de ocupación (I.O), conforme al título J de la NSR10.
- Los planos deben tener la cuadrícula de las coordenadas geográficas y la información contenida en el plano topográfico, además de indicar claramente las medidas de accesibilidad proyectadas para personas con movilidad reducida y estar diseñados acorde a la normativa: Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Pasillos, corredores y características generales (NTC 4140), Accesibilidad de las personas al medio físico. Rampas fijas adecuadas y básicas (NTC 4143), Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Señalizaciones (NTC 4144), Accesibilidad de las personas al medio físico. Escaleras (NTC 4145), Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Equipamientos, bordillos, pasamanos y agarraderas (NTC 4201), Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Ascensores (NTC 4349).
- Cuadro resumen con los índices de ocupación de cada espacio (I.O).
- Planos de detalles constructivos a nivel de acabados y planos de conexiones especiales.
- Planos de detalle con cuadro de carpintería metálica y de madera en puertas y ventanas, y detalles constructivos de elementos prefabricados, escaleras, barandas, rampas, pisos, cubiertas, baños y revestimientos y los demás necesarios para la construcción.
- Planos de Zonificación.
- Planos de Señalización
- Modelado 3D de imágenes foto-realistas de ambientes interiores y exteriores del proyecto, incluida la caracterización física en materiales constructivos, texturas y colores, enmarcado en su entorno real e inmediato.
- Impresión en formato pliego de los planos en AutoCAD. Incluye tres (3) juegos completos de copias de los planos y detalles, en medio físico, debidamente firmado por el arquitecto diseñador e ingeniero proyectista.
- El diseño de la edificación debe hacerse teniendo en cuenta factores de crecimiento y cambio; la adaptación a nuevas exigencias.
- Todos los planos entregados (en físico o digital), deben estar firmados por el diseñador.
- Memorias de diseño arquitectónico, copia física y digital firmadas.
- Carta de responsabilidad del diseñador en físico y digital firmadas (se debe anexar hoja de vida, soportes, tarjeta profesional y certificado de antecedentes).

Normatividad

| | | |
|---|-------------------------------|---|
|  | UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA | CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 8 DE 40 |
| | ESTUDIOS PREVIOS | |

Norma Técnica Colombiana NTC 4595 Ingeniería Civil y Arquitectura.
Norma Técnica colombiana NTC 6047 Accesibilidad al Medio Físico. Espacios de servicio al ciudadano en la administración pública. Requisitos.
Reglamento Técnico para el sector de agua potable y saneamiento básico (RAS) resolución 631 de 2015 y 1207 de 2014, y toda normatividad legal vigente que aplique.

DISEÑO VIAL

ESTUDIO Y DISEÑO VIAL (DISEÑO GEOMÉTRICO, PAVIMENTOS Y OBRAS DE DRENAJE)


El contratista deberá entregar el proyecto de **diseño vial** como mínimo con la siguiente información:

- Estudio topográfico detallado.
- Estudio geológico y geotécnico.
- Estudio hidrológico e hidráulico.
- Estudio de tránsito.
- Diseño estructural de vías y elementos no estructurales.
- Diseño Geométrico de vías.
- Plan de manejo de tráfico (PMT).
- Estudio y diseño eléctrico y de iluminación.
- Plan de manejo ambiental (incluye inventario forestal cuando aplique).
- Especificaciones técnicas, presupuesto, memoria de cantidades y programación.

ESTUDIO Y DISEÑO ESTRUCTURAL Y DISEÑO DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES.

El contratista deberá entregar el proyecto estructural como mínimo con la siguiente información:

- Memorias de cálculo de todos los elementos del proyecto (tanques subterráneos, rampas, escaleras, cerramiento perimetral, elementos metálicos etc.), en las cuales se debe incluir la descripción de las teorías y análisis estructurales aplicados, descripción del sistema estructural usado, hipótesis de cargas, evaluación de cargas vivas y muertas, sismo, efectos de temperatura y condiciones especiales ambientales. Indicar el grado de capacidad de disipación de energía del sistema de resistencia sísmica, cálculo de fuerza sísmica,

| | | |
|---|-------------------------------|---|
|  | UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA | CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 9 DE 40 |
| | ESTUDIOS PREVIOS | |


verificación de derivas y listados del procesamiento de datos. Debe entregarse una descripción de los principios y parámetros bajo los cuales se realiza el diseño y los datos identificables tanto de entrada de datos al procesador automático, como de salida, con sus correspondientes esquemas.

- Memorias de cálculo estructural de la estructura, debe estar presente las generalidades del proyecto, método de análisis y diseño del modelo estructural, consideraciones de diseño, hipótesis y combinaciones de cargas para el modelo estructural, especificaciones de materiales, propiedad intelectual, licencia de uso y observaciones, análisis de cargas, análisis de las viguetas, consideraciones para análisis y diseño sísmico, Análisis sísmico, verificación de Derivas, análisis del modelo estructural aporticado, consideraciones generales Mampostería confinada, los estudios y diseño de la cimentación, etc. (las memorias deben estar consignadas en un orden lógico de análisis y diseño, tabla A.1.3-1 Capítulo A.1 de la NSR-10).
- Planos de cimentación, planos de las estructuras metálicas que conforman el proyecto, según lo requiera (detalles de perfilería), plano de cubierta con detalle de correas, contravientos, unión de la estructura con la teja, plano de corte de terreno con el mejoramiento del terreno de acuerdo con el diseño, especificación de malla electrosoldada y dimensión del espesor de la placa, plano de planta de la placa de contrapiso (deberá tener en cuenta los detalles constructivos y recomendaciones como tratamiento de juntas, entre otras), planos de soldadura, planos de los cortes y plantas estructurales que sean para efectos de aclarar mejor el diseño, entre otros.
- Planos estructurales constructivos, los cuales deben contemplar las plantas con localización y dimensiones de todos los elementos que componen el proyecto: columnas, columnetas, muros, vigas, viguetas, placas, cubiertas, cimientos, zapatas, pilotes, escaleras; los despieces y colocación de refuerzos, traslapes, longitudes de desarrollo, cortes y detalles especiales que se requieran para una fácil interpretación y ejecución. De igual manera se debe realizar el diseño en su totalidad de los elementos no estructurales.
- Todos los planos (en físico o digital), deben especificar los ejes y la nomenclatura de cada elemento y deben estar debidamente acotados y firmados por el diseñador.
- Las memorias y planos derivados del diseño se deben entregar en copia física y digital; ambas deben estar firmadas por el Diseñador.
- Cuadro de cantidades de obra y cálculo de estas.
- Carta de responsabilidad del diseñador en físico y digital firmadas (se debe anexar hoja de vida, soportes, tarjeta profesional y certificado de antecedentes).

Normatividad

Ley 1229 de 2008 Régimen de Construcciones Sismo Resistentes.

NSR-10 Reglamento Colombiano de Construcción Sismo resistente y sus modificaciones y reglamentaciones (Decreto 092 de 2011 y Decreto 340 de 2012).

| | | |
|---|-------------------------------|--|
|  | UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA | CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 10 DE 40 |
| | ESTUDIOS PREVIOS | |

DISEÑO REDES HIDROSANITARIAS Y AGUAS LLUVIAS.


El contratista deberá entregar el diseño de redes hidrosanitarias y aguas lluvias como mínimo con la siguiente información:

- Diseño hidráulico (Diseño y cálculo de acometidas de red principal hidráulica y distribución interior). Los planos deben estar debidamente acotados.
- Diseño sanitario y diseño pluvial (Diseño y cálculo de acometidas a red principal, ventilación, colectores finales de residuos líquidos, aguas negras, y lluvias, registros y cajas de inspección, los planos deben estar debidamente acotados).
- Plantas generales de localización de redes de abastecimiento de agua potable y de recolección de aguas negras y sistema de evacuación de aguas lluvias (una planta por cada sistema), indicando diámetros, longitudes, equipos y accesorios, especificación de materiales, etc. Incorporando las acometidas requeridas.
- Plantas generales de redes e instalaciones existentes. Amarres de cada sistema a las redes existentes.
- Isométricas de redes donde se aprecie claramente, los recorridos, dimensiones y accesorios, indicándose claramente los tramos a intervenir.
- Memorias de verificación, estudio y cálculo de diseño incluyendo las tablas y parámetros utilizados indicando la metodología utilizada, los criterios, normas y metodología seguida. Reglamento técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (deben estar presentes los cálculos de colectores principales en la condición con proyecto y sin proyecto, para determinar la capacidad de recibir residuos líquidos, aguas lluvias y residuales, es necesario evaluar un tramo de aguas arriba y aguas abajo del punto de conexión de las domiciliarias, se debe chequear las estructuras existentes (pozos de inspección) en donde se realizara la conexión definitiva, para identificar si se encuentran en buen estado o si por el contrario se debe proyectar los diseño y construcción de otra estructura). Deben entregar copia física y digital de las memorias; ambas deben estar firmadas por el profesional responsable.
- Todos los planos entregados (en físico o digital), deben estar firmados por el diseñador.
- Cuadro resumen de cantidades de obra y cálculo de esta.
- Carta de responsabilidad del diseñador en físico y digital firmadas (se debe anexar hoja de vida, soportes, tarjeta profesional y certificado de antecedentes).

Normatividad

Reglamento técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico.
Código Colombiano de Fontanería NTC 1500.
Norma de ICONTEC-2505.

ESTUDIO Y DISEÑO DE RED CONTRA INCENDIOS (HIDRÁULICO Y DE DETECCIÓN)

| | | |
|---|-------------------------------|--|
|  | UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA | CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 11 DE 40 |
| | ESTUDIOS PREVIOS | |

El contratista deberá entregar el diseño de RCI como mínimo con la siguiente información:

- Diseño hidráulico, especificando parámetros y evaluación de riesgo.
- Memorias, con información de los cálculos hidráulicos, cálculos del soporte del diseño, accesorios soldados, de interconexión, de roscado, conexión para bomberos, sistema de aspersión aéreo, gabinete para mangueras, estación de bombeo, tubería subterránea, pruebas hidráulicas y lavado de tuberías. Las memorias se deben entregar en físico y digital, ambas con la respectiva firma del diseñador. Las memorias deberán contener un análisis de clasificación de riesgo, determinación de diámetros para tuberías verticales y líneas derivadas, diseño del sistema y dimensionamiento de tuberías para entrega de demanda del sistema, área de protección y espaciamiento máximo de rociadores, límite de presión mínima y máxima, tasa de flujo, diseño de la conexión de bomberos, requisitos Generales para la selección de la bomba contra incendios NFPA 20.
- Estudio de seguridad humana y evacuación.
- Plantas generales de localización de redes de abastecimiento de agua indicando diámetros, longitudes, equipos y accesorios, especificación de materiales, etc. Incorporando las acometidas requeridas.
- Planos y detalles constructivos de la red contra incendios, especificando todos los elementos que se requieran para el proyecto.
- Planos de cableado y circuitos, plano de ubicación de detectores, pulsadores manuales, luces estereoscópicas, equipos, alarmas, entre otros elementos que se consideren según el diseño.
- Memorias con información del cálculo de la capacidad, ubicación y tipo de detector de humo y/o calor dependiendo el área, capacidad y ubicación de luz estroboscópica, capacidad y ubicación de pulsadores manuales, cálculo de las distancias de ubicación de los equipos, rangos de cobertura totales y características, cálculo de batería de reserva, cálculo de calibre de cables según la distancia
- Cantidades de obra y cálculos de esta.
- Todos los planos entregados (en físico o digital), deben estar firmados por el diseñador.
- Carta de responsabilidad del diseñador, con copia física y digital firmadas (se debe anexar hoja de vida, soportes, tarjeta profesional y certificado de antecedentes).

Normatividad

NSR-10 Reglamento Colombiano de Construcción Sismo resistente y sus modificaciones y reglamentaciones (Decreto 092 de 2011 y Decreto 340 de 2012).

NFPA 1 - Código de prevención de incendios. Ed 2015.


NFPA 13 - Estándar para la Instalación de Rociadores Automáticos.

NFPA 14 - Estándar para la Instalación de Sistema Contra Incendio.

NFPA 20 - Estándar para la Instalación de Bombas Centrífugas para Sistema Contra Incendio.

NFPA 22 - Estándar para tanques de agua para protección privada contra incendios, Ed 2013.

NFPA 24 - Estándar para la Instalación de Sistema Privados de Protección Contra Incendio.

| | | |
|---|-------------------------------|--|
|  | UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA | CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 12 DE 40 |
| | ESTUDIOS PREVIOS | |

NFPA 25 - Estándar para la Inspección, Prueba y Mantenimiento de Sistemas Contra Incendio a base de Agua.

FACTORY MUTUAL 2-8 N Datos Técnicos para el Cálculos de Anclajes y Soportes Sismo Resistentes.

FACTORY MUTUAL 3-26 - Requerimientos de Agua para Sistema Contra Incendio.

FACTORY MUTUAL 3-10 - Mantenimiento Sistema Contra Incendio.

ESTUDIO Y DISEÑO DE REDES DE GASES.

El contratista deberá entregar el diseño de la Redes de Gases como mínimo con la siguiente información:

- Diseño de la Red de Gas, especificando parámetros y evaluación de riesgo.
- Memorias, con información de los parámetros de diseño, tipo de gases, cálculos de caudal, presión, ventilación, etapas de regulación y selección de medidor, evaluación de productos de la combustión, cálculo de redes entre otros. Las memorias se deben entregar en físico y digital, ambas con la respectiva firma del diseñador.
- Plantas generales de localización de redes de abastecimiento de gas indicando diámetros, longitudes, equipos y accesorios, especificación de materiales, etc. Incorporando las acometidas requeridas.
- Planos y detalles constructivos de la red de gas, especificando todos los elementos que se requieran para el proyecto.
- Cantidades de obra y cálculos de esta.
- Todos los planos entregados (en físico o digital), deben estar firmados por el diseñador.
- Carta de responsabilidad del diseñador, con copia física y digital firmadas. (se debe anexar hoja de vida, soportes, tarjeta profesional y certificado de antecedentes).

Normatividad


Reglamento Técnico De Instalaciones Internas De Gas Combustible (Res. 90902 de 2013).

Instalaciones para suministro de Gas Combustible destinadas a usos residenciales y comerciales NTC 2505.

ESTUDIO Y DISEÑO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, ILUMINACIÓN, CCTV VOZ Y DATOS.

Este diseño y sus cálculos se ajustarán al diseño arquitectónico. Para el diseño, El contratista deberá tener en cuenta todas las normas exigentes expedidas por la empresa prestadora del servicio público. El contratista deberá entregar el proyecto como mínimo con la siguiente información:

- Planta general de localización de redes indicando diámetros, longitudes, equipos y accesorios, especificación de materiales, etc., incluyendo la acometida requerida.

| | | |
|---|-------------------------------|--|
|  | UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA | CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 13 DE 40 |
| | ESTUDIOS PREVIOS | |

- Detalles de instalación de tableros y aparatos que se requieran para el proyecto.
- Diagramas y tablas de cableados, especificando calibre de conductores, código y demás información necesaria para la ejecución del proyecto.
- Memorias de cálculos y diseño de las redes eléctricas de media y baja tensión interior y exterior y sistema de apantallamiento, indicando la metodología utilizada, los criterios, normas y metodología seguida. Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE.
- Memoria de cálculo de Diseño fotométrico. RETILAP (garantizando la iluminación suficiente para las actividades nocturnas).
- Planos de las redes eléctricas de media y baja tensión del proyecto, incluidos detalles específicos y de construcción para conexión, detalle estructuras de arranque y llegada.
- Planos de canalizaciones de redes eléctricas internas.
- Diagrama unifilar, cuadro de cargas, subestaciones y plantas eléctricas de soporte.
- Evaluación del riesgo, Diagrama de apantallamiento (diseño del sistema externo de protección contra descargas eléctricas atmosféricas de acuerdo con la NTC 4552 última actualización).
- Tramite de presentación y aprobación de los diseños de las redes eléctricas de media y baja tensión interior y exterior del proyecto por parte de la empresa pública prestadoras del servicio de energía eléctrica.
- Planos y detalles constructivos de los dispositivos de control de acceso, las redes de voz y datos, cárcamos, canalizaciones y demás que se requieran para el proyecto.
- Cuadro resumen de cantidades de obra y cálculos de esta.
- Memorias de Voz y Datos.
- Todos los planos entregados (en físico o digital), deben estar firmados por el diseñador.
- Carta de responsabilidad del diseñador, con copia física y digital firmadas (se debe anexar hoja de vida, soportes, tarjeta profesional y certificado de antecedentes).
- Análisis de las condiciones físicas del área, la identificación de puntos críticos de vigilancia, el dimensionamiento de equipos, y el diseño de la infraestructura tecnológica y de telecomunicaciones requerida para la correcta operación del sistema.

Normatividad

Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE.

Reglamento Técnico de Iluminaciones y Alumbrado Público RETILAP.

Normativas de los Operadores de Red de Comunicaciones.


TIA/EIA-568 y TIA-569 cableado estructurado y canalizaciones para redes de datos.

ISO/IEC 27001 o estándares de seguridad electrónica (para gestión de seguridad).

NFPA 72 Sistema se integra con alarmas o sistemas de seguridad de edificaciones.

DISEÑO SISTEMA HVAC.

El contratista deberá entregar el diseño del sistema de refrigeración mecánica como mínimo el siguiente contenido:

| | | |
|---|-------------------------------|--|
|  | UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA | CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 14 DE 40 |
| | ESTUDIOS PREVIOS | |

- Ejecución de cálculo de cargas térmicas para cada una de las áreas o subáreas de las edificaciones que lo requieran, teniendo en cuenta las facilidades previstas o proyectadas, número de personas, ubicación geográfica y orientación cardinal de cada edificación, tipo de construcción, equipos eléctricos o de oficina.
- Especificación del tipo de equipo requerido para cada espacio.
- Diseño de redes de refrigeración, aislamiento, soportes y solicitud de las necesidades eléctricas requeridas para los sistemas de A.A previstos o proyectados.
- Diseño de Ducteria de suministro y retorno de aire para los sitios que así lo requieran.
- Cálculo de tuberías y diseños necesarios para ubicación de unidades proyectadas.
- Integración y digitalización de los diseños sobre los planos arquitectónicos existentes en AUTOCAD y entrega de registros en medios magnéticos y una (1) copia impresa.
- Si en la infraestructura universitaria se proyecta la construcción de laboratorios, dependiendo su uso y complejidad, el diseño de los sistemas se debe realizar con los requisitos técnicos pertinentes contemplados en la Norma ANSI/ASHRAE/ASHE 1170 Ventilación de instalaciones de atención médica.
- Entrega de especificaciones técnicas de los requerimientos de ejecución de obras de aire acondicionado con cuadro de cantidades de obra a contratar con terceros.
- Memorias de cálculo en copia física y digital, ambas firmadas por el diseñador.
- Todos los planos entregados (en físico o digital), deben estar firmados por el diseñador.
- Carta de responsabilidad del diseñador en físico y digital firmadas (se debe anexar hoja de vida, soportes, tarjeta profesional y certificado de antecedentes).

Normatividad

ASRAE American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers.

ASME The American Society of Mechanical Engineers.

ADC Air Diffusion Council.

AHAM Association of Home Appliance Manufactures.

AMCA Air Movement and Control Association.

ANSI American National Standards Institute.

ARI Air-Conditioning and Refrigeration Institute.


ASA Acoustical Society of America.

AWS American Welding Society.

ASTM American Society for Testing and Materials.

ANSI/ASHRAE/ASHE 1170 Ventilación de instalaciones de atención médica.

Manual de requerimientos de diseño (DRM última versión) del Instituto Nacional de Salud de Estados Unidos (NIH).

| | | |
|---|-------------------------------|--|
|  | UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA | CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 15 DE 40 |
| | ESTUDIOS PREVIOS | |

ESTUDIO DE DOTACIÓN TECNOLÓGICA.

El contratista deberá entregar el estudio de dotación y mobiliario como mínimo los siguientes entregables:

- Informe del levantamiento de las necesidades referentes a dotación tecnológica.
- Memorias de cantidades de equipos e instalaciones identificadas.
- Especificaciones técnicas de los equipos.
- Estudio de mercado (soporte de los costos con tres (3) cotizaciones legales de la Dotación).
- Análisis de costos de equipos e instalaciones que sean requeridas.
- Planos Arquitectónicos donde se plasme la información de este estudio y ubicación de la dotación.
- Carta de responsabilidad del responsable en donde certifique la veracidad de la información suministrada, se debe entregar copia física y digital firmadas.

DOCUMENTO DE ANALISIS DE RIESGO DE DESASTRES.

El contratista deberá entregar un análisis de riesgo de desastres el cual deberá contener como mínimo la siguiente información:

- Características de la región.
- Características del proyecto.
- Valoración de las amenazas.
- Valoración de la vulnerabilidad.
- Análisis y cálculo del riesgo.
- Medidas de contingencia.
- Matriz de análisis de riesgos, en la cual se plasme todos los riesgos a los que podrían presentarse durante la ejecución del proyecto en la etapa de construcción.


Normatividad

Lineamientos del artículo 38 de la Ley 1523 de 2012 y la Guía del DNP.

PRESUPUESTO DETALLADO, ESTUDIO DE MERCADO, MEMORIAS DE CANTIDADES, ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS, PROCESO CONSTRUCTIVO Y ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION.


El contratista deberá entregar un el presupuesto detallado, estudio de mercado, memorias de cantidades, análisis de costos unitarios, proceso constructivo y especificaciones técnicas de construcción el cual deberá contener como mínimo la siguiente información:

Presupuesto Detallado (Estudio de Mercado, Memorias de Cantidades, Análisis de costos unitarios).

| | | |
|---|-------------------------------|--|
|  | UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA | CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 16 DE 40 |
| | ESTUDIOS PREVIOS | |

El trabajo de preparación de presupuesto tiene por objeto ofrecer la información suficiente para conocer el costo estimado de la construcción con base en los estudios y diseños técnicos y arquitectónicos, para lo cual la Universidad deberá entregar un presupuesto que cuente con los soportes mediciones y cuantificación de todos los elementos del proyecto (arquitectónicos, de obra civil, eléctricos, hidráulicos y sanitarios, etc.). La definición de los valores unitarios de las actividades que conforman el presupuesto se realizara mediante la metodología de análisis de precios unitarios. La presentación del Presupuesto debe incluir las siguientes secciones:

- Memorias de cantidades de obra. Las memorias deben detallar el cálculo de las cantidades de obra, deben estar organizadas por capítulo y especificar la unidad de cada actividad, lo cual permita verificar la correspondencia de los planos con lo presentado en el presupuesto.
- Listado de Precios Básicos. El presupuesto debe incluir la lista de precios básicos de materiales. Los precios básicos deben incluirse dentro de los análisis unitarios y presentarse como anexo. Los precios de materiales deben corresponder a valores actualizados en el sitio de colocación incluyendo todos los fletes, por lo que se deberán remitir tres (3) cotizaciones y realizar la ponderación de estas para soportar los valores.
- Mano de obra. Se debe detallar una lista de personal en donde se especifique el valor del jornal, cálculo de las prestaciones sociales, dotación y el valor del salario día en base al salario mínimo legal vigente.
- Análisis Unitarios. Los análisis unitarios deben incluir indicaciones de cantidades y costos de los materiales, desperdicios, transporte, herramientas y equipos, costos de mano de obra y toda clase de incidencias que afecten el precio unitario analizado (formaletas, andamios, etc.)
- Discriminación del AIU. Se debe realizar el cálculo del AIU de acuerdo con la complejidad de la obra en donde se discrimine los costos del personal profesional y administrativo necesario, costos de dotación y ensayos, otros costos, impuestos y porcentajes de utilidad e imprevisto.
- Presupuesto por Capítulos. Los costos de la obra se presentarán divididos en capítulos, de acuerdo con el sistema de construcción y programación, con la indicación de los ítems correspondientes a cada capítulo, sus unidades de medida, cantidad de obra, precios unitarios, valor total del ítem y valor total del capítulo.
- Presentación del Presupuesto en Archivo Excel. El archivo debe contener las siguientes hojas: Presupuesto, Lista de Precios Básicos (Materiales y Equipos), Mano de Obra, Discriminación del AIU, Memoria de Cantidades de Obra (una (1) hoja por capítulo), APUS Básicos (Concretos y Morteros) y APUS de las actividades (una (1) hoja por capítulo). El archivo debe tener enlazados todos los componentes del presupuesto con el fin de verificar la información suministrada. Los APUS se deben encontrar enlazados con la lista de materiales, jornales, maquinaria y equipos.
- Se deben entregar en físico las Memorias, APUS y Presupuesto firmados por el profesional responsable.
- Carta de responsabilidad del profesional en donde certifique la veracidad de la información

| | | |
|---|-------------------------------|--|
|  | UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA | CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 17 DE 40 |
| | ESTUDIOS PREVIOS | |

suministrada y la realización del presupuesto, se debe entregar copia física y digital firmadas (se debe anexar hoja de vida, soportes, tarjeta profesional y certificado de antecedentes).

Documento Técnico del Proceso Constructivo

El contratista deberá entregar un documento técnico del Proceso Constructivo el cual debe describir los procedimientos que se deben seguir al momento de construir con el objetivo de hacer estos procedimientos de forma eficiente y organizada para ahorrar tiempo, y dinero. El documento técnico del Proceso Constructivo deberá contener:


- Descripción del proyecto.
- El documento debe estar organizado por capítulo de actividades, cada capítulo debe contener un resumen general de lo que se va a realizar en obra.
- Los capítulos deben mencionar todos los subcapítulos (las actividades), donde se especifique la operación a realizar en su ejecución y recomendaciones a tener en cuenta por el constructor.
- Actividades preliminares por considerar para la ejecución del ítem.
- Se debe describir las especificaciones de los componentes de materiales, equipos y mano de obra necesarios para el desarrollo de cada una de las actividades del presupuesto.
- Aspectos generales y relevantes para considerar por parte del Constructor e interventor.
- El documento debe ir firmado por el profesional responsable.

Manual de Especificaciones Técnicas de todas las actividades

El contratista deberá entregar el Manual de Especificaciones Técnicas de construcción el cual se realizara con base a los estudios y diseños técnicos y arquitectónicos, el consultor deberá entregar el documento de especificaciones técnicas constructivas; este documento deberá recoger la totalidad de especificaciones resultantes de los distintos estudios y diseños, perfectamente coordinadas y coherentes entre sí, con el formulario de presupuesto, con los planos y con las memorias de estudios y diseños, obedeciendo a un misma redacción y presentación.

Las Especificaciones Técnicas para cada ítem deberán contener:

- Numero consecutivo del ítem, igual al consecutivo del presupuesto.
- Nombre del ítem idéntico al nombre del ítem en el presupuesto.
- Descripción de la actividad.
- Procedimiento básico de ejecución.
- Normas Técnicas que deben cumplir, materiales, equipos, mano de obra, etc.
- En cada una de las especificaciones la unidad y forma de medida y pago deben ser idénticas al presupuesto, indicando el alcance de dicho pago.
- Otros (imágenes, esquemas, etc.)
- El documento debe ir firmado por el profesional responsable.

| | | |
|---|-------------------------------|--|
|  | UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA | CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 18 DE 40 |
| | ESTUDIOS PREVIOS | |

PROGRAMACION Y CRONOGRAMA DETALLADO DE LAS ACTIVIDADES PLANIFICADAS PARA LA OBRA.


El trabajo de la programación consiste en establecer la secuencia de los tiempos y recursos necesarios para el desarrollo del proyecto y su construcción. El contratista deberá entregar un la programación y cronograma detallado de las actividades planificadas para la obra como mínimo la siguiente información:

- Programa de todas las actividades a ejecutar en la obra, dichas actividades deben coincidir con las presentadas en el presupuesto y la programación debe realizarse teniendo en cuenta los recursos establecidos en los APUS para cada actividad con el fin de determinar la duración y el costo con base a los rendimientos.
- Generación de Diagrama de Gantt a partir de la información.
- Generación de Diagrama de PERT en cual debe contener el nombre de la actividad, la duración esperada, tiempo de inicio más temprano, tiempo de terminación más temprano, tiempo de inicio más tardío, tiempo de terminación más tardío y holgura de la actividad.
- Generación de la ruta crítica.
- Carta de responsabilidad del profesional responsable de la programación, se debe entregar copia física y digital firmadas (se debe anexar hoja de vida, soportes, tarjeta profesional y certificado de antecedentes).

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

El contratista deberá entregar un Plan de Manejo Ambiental (PMA) para las actividades de pre-construcción, construcción y operación del proyecto, empleando para su formulación la siguiente Metodología:

- Diagnóstico ambiental del área de estudio: línea base.
- Descripción del proyecto.
- Cumplimiento de normativa aplicable: obtención de permisos ambientales.
- Identificación de aspectos e impactos.
- Evaluación de aspectos e impactos ambientales.
- Definición de medidas de mitigación, compensación, corrección y prevención en los siguientes aspectos:
 - ✓ Programas de gestión social.
 - ✓ Programas de gestión ambiental de los aspectos bióticos.
 - ✓ Programas de gestión ambiental en las actividades de construcción.
 - ✓ Programas de seguridad industrial y salud ocupacional.
 - ✓ Programas de señalización.

| | | |
|---|-------------------------------|--|
|  | UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA | CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 19 DE 40 |
| | ESTUDIOS PREVIOS | |

Normatividad

Legislación Ambiental Vigente y los Principios de Sostenibilidad Urbana (Resolución 5926/2011). Todos los planos deben entregarse en medio físico (original y tres copias, debidamente firmados por los profesionales a cargo de los diseños) y digital (con firma digital). Cada plano deberá contener la información necesaria y suficiente para su ejecución, indicándose materiales, dimensiones, escalas, etc. Los ítems deben estar identificados conforme al presupuesto. Cualquier detalle, material, actividad que se haya omitido en las especificaciones, en los planos o en ambos, pero que deba formar parte de la construcción, no exime a EL CONTRATISTA de su ejecución, ni podrá tomarse como base para reclamaciones o demandas posteriores. En los certificados de responsabilidad, los profesionales contratados deberán aceptar su responsabilidad en la realización de los estudios y diseños, además en casos en que se determine que los estudios y diseños no cumplen con las normativas vigentes deberán dejar claro que asumirán con las correcciones derivadas directamente ante la entidad. Para dar cumplimiento a esta actividad, la Universidad de Córdoba ejercerá el acompañamiento, seguimiento y supervisión a través de la Dirección de Planeación y Desarrollo.


3.2 CRITERIOS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

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

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

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

| Seguridad y Salud en el Trabajo | | Ambientales | |
|--|---|--|---|
| Debe estar afiliado y al día en salud, pensión y riesgos laborales (ARL). | X | Debe preferir equipos, luminarias o insumos con eficiencia energética certificada (ej. etiquetado tipo A, tecnología LED). | X |
| Debe presentar los soportes mensuales de pago de seguridad social (planilla PILA) como condición para el pago. | X | Debe usar materiales reciclados, reciclables o biodegradables, según corresponda al objeto contractual. | |
| Debe contar con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) implementado. | X | Debe garantizar que los empaques sean sostenibles (mínimos, reciclables, compostables o retornables). | X |
| 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). | |
| Debe participar en la inducción institucional en SST de la Universidad y aplicar medidas de autocuidado. | | Debe utilizar insumos de aseo ecológicos y biodegradables, que sean libres de químicos nocivos y con envases retornables cuando sea posible. | 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 |

| | | |
|---|-------------------------------|--|
|  | UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA | CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 20 DE 40 |
| | ESTUDIOS PREVIOS | |

| | | | |
|--|---|---|---|
| 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. | | Debe cumplir con la normativa ambiental específica del sector, como el Decreto 351 de 2014 (residuos en salud) o Decreto 1076 de 2015. | X |
| Debe garantizar el transporte seguro de mercancías peligrosas, conforme al Decreto 1079 de 2015. | | Debe priorizar proveedores ambientalmente responsables, con certificaciones o políticas de sostenibilidad. | |
| Debe contar con certificación y/o capacitación vigente en manejo seguro de plaguicidas. | | Debe considerar el ciclo de vida del producto o servicio, fomentando adquisiciones con menor huella ambiental e impactos controlados en producción, uso y disposición final. | |
| Debe presentar examen médico ocupacional de ingreso y contar con los certificados médicos requeridos. | | Debe contar con licencia, permiso o autorización ambiental vigente. | |
| Debe contar con certificaciones, permisos y autorizaciones vigentes para la ejecución de trabajos de alto riesgo, tales como trabajo en alturas, espacios confinados, uso de andamios, trabajos en caliente, riesgo eléctrico, fumigación, soldadura, operación de maquinaria pesada o cualquier otra actividad de riesgo especial que se requiera durante la ejecución contractual. | X | Debe presentar un Plan de Manejo Ambiental (PMA) para su implementación, cuando la actividad contractual lo requiera, garantizando medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación de los impactos generados, asimismo con el manejo adecuado de vertimientos y emisiones generadas durante la ejecución del contrato. | |

3.3 PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución del contrato será de CINCO (5) MESES, contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

3.4 LUGAR DE EJECUCIÓN.

El lugar de ejecución del contrato será en el Municipio de Montería, en la sede central de la Universidad de Córdoba en terreno proyectado para la construcción.

4. ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL

A efectos de estimar el presupuesto de los presentes estudios, el área requirente, obtuvo tres cotizaciones, en donde se promedió y se estimó que el valor para **los estudios y diseños técnicos destinados al fortalecimiento y optimización de la infraestructura física de la Universidad de Córdoba, Sede Montería** es de SETECIENTOS VEINTIUN MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS M/CTE (\$ 721.744.873) incluido todos los impuestos, tasas y contribuciones a que hubiere lugar, dado lo anterior se discrimina el presupuesto oficial a continuación:

| COTIZACION N°1 | COTIZACION N°2 | COTIZACION N°3 | PROMEDIO |
|----------------|----------------|----------------|------------------|
| \$719.075.350 | \$716.572.785 | \$ 729.586.484 | \$721.744.873,00 |




UNIVERSIDAD DE CORDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN:04
EMISIÓN:
04/09/2025
PÁGINA
21 DE 40

| CARGO PROPUESTO | CANTIDAD | Cotización 1 | Cotización 2 | Cotización 3 | SALARIO MENSUAL(Promedio) | DEDICACIÓN | DURACIÓN MES | COSTO PERSONAL PARA TODO EL PROYECTO |
|---|----------|----------------|----------------|----------------|---------------------------|------------|--------------|--------------------------------------|
| Director de Consultoria | 1 | \$ 7.000.000 | \$ 6.890.560 | \$ 7.227.571 | \$ 7.039.377 | 50% | 5 | \$ 17.598.442,50 |
| Especialista en Geotecnia | 1 | \$ 5.150.000 | \$ 4.950.000 | \$ 5.506.084 | \$ 5.202.028 | 50% | 5 | \$ 13.005.070,00 |
| Especialista en Estructural | 1 | \$ 5.150.000 | \$ 4.950.000 | \$ 5.506.084 | \$ 5.202.028 | 70% | 5 | \$ 18.207.098,00 |
| Ingeniero Civil, especialista en Hidráulica | 1 | \$ 5.150.000 | \$ 4.950.000 | \$ 5.506.084 | \$ 5.202.028 | 70% | 5 | \$ 18.207.098,00 |
| Ingeniero Civil, especialista en Vías y Transporte | 1 | \$ 5.150.000 | \$ 4.950.000 | \$ 5.506.084 | \$ 5.202.028 | 70% | 5 | \$ 18.207.098,00 |
| Ingeniero Electricista | 1 | \$ 5.150.000 | \$ 4.950.000 | \$ 4.019.788 | \$ 4.706.596 | 70% | 5 | \$ 16.473.086,00 |
| Dibujante de planos estructurales | 1 | \$ 1.800.000 | \$ 1.750.905 | \$ 1.701.810 | \$ 1.750.905 | 100% | 5 | \$ 8.754.525,00 |
| Auxiliar de Laboratorio | 2 | \$ 1.800.000 | \$ 1.750.905 | \$ 1.701.810 | \$ 1.750.905 | 60% | 5 | \$ 10.505.430,00 |
| Técnicos de Campo | 2 | \$ 1.800.000 | \$ 1.750.905 | \$ 1.701.810 | \$ 1.750.905 | 60% | 5 | \$ 10.505.430,00 |
| Secretaria | 1 | \$ 1.800.000 | \$ 1.750.905 | \$ 1.701.810 | \$ 1.750.905 | 100% | 5 | \$ 8.754.525,00 |
| VALOR TOTAL DE PERSONAL (A) | | | | | | | | \$ 140.217.802,50 |
| | | | | | | | | 2,20 |
| | | | | | | | | \$ 308.479.165,50 |
| RECURSOS | CANTIDAD | | | | VALOR UNITARIO (Promedio) | DEDICACION | DURACION MES | SUBTOTAL TODO EL PROYECTO |
| Alquiler de Oficina, -incluye mobiliario y servicios públicos, comunicaciones. | 1 | \$ 4.500.000 | \$ 5.500.000 | \$ 6.500.000 | \$ 5.500.000 | 100% | 5 | \$ 27.500.000,00 |
| Exploración del Subsuelo para Estudio Geotécnico: el informe contendrá modelación tenso-deformacional, profundidad de apoyo, capacidad de carga admisible, asentamientos, geología, zonificación sísmica y geomorfología, tipo de cimiento (en caso de que lo requiera), presiones laterales, modulo de reacción del subsuelo, empujes y recomendaciones acerca del mejoramiento del suelo. | 1 | \$ 107.000.000 | \$ 108.000.000 | \$ 108.656.560 | \$ 107.885.520 | 100% | 1 | \$ 107.885.520,00 |
| Exploración del Subsuelo para Estudio Vial: Estudio de tránsito, Diseño geométrico, Diseño de Pavimento, Diseño de Señalización | 1 | \$ 46.200.000 | \$ 50.615.123 | \$ 62.408.712 | \$ 53.074.611 | 100% | 1 | \$ 53.074.611,49 |
| Prestación de servicios de toma de información de aforo vehicular, incluye: aforadores capacitados dotados con chalecos reflectivos, gorras, carnet de identificación, tabla, papelería. | 4 | \$ 2.500.000 | \$ 2.680.000 | \$ 2.470.000 | \$ 2.550.000 | 100% | 1 | \$ 10.200.000,00 |
| Ensayos Técnicos, incluye: - Humedad Natural - Peso Unitario - Granulometría - Límites de Atterberg - Compresión inconfínada - Expansión en aparato de Lambe - Ensayo de CBR Inalterado - Ensayo de CBR de Laboratorio - Ensayo de Corte Directo - Ensayo de Consolidación | 1 | \$ 106.000.000 | \$ 103.000.000 | \$ 89.107.000 | \$ 99.369.000 | 100% | 1 | \$ 99.369.000,00 |
| VALOR TOTAL RECURSOS (B) | | | | | | | | \$ 298.029.131,49 |
| VALOR TOTAL A+B | | | | | | | | \$ 606.508.296,99 |
| IVA 19% | | | | | | | | \$ 115.236.576,43 |
| VALOR TOTAL PROPUESTA | | | | | | | | \$ 721.744.873 |

| | | |
|---|-------------------------------|--|
|  | UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA | CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 22 DE 40 |
| | ESTUDIOS PREVIOS | |

FORMA DE PAGO:

La Entidad contratante pagará el contrato celebrado de la siguiente manera:

- 1) Un anticipo por valor de 40% del valor del contrato.
- 2) El valor del contrato se cancelará mediante actas parciales, de conformidad con los productos entregados y recibidos a satisfacción. De cada una de dichas actas se descontará, como mínimo, el cuarenta por ciento (40%) de su valor, hasta lograr la amortización y devolución tal del anticipo otorgado

5. FUENTE DE LOS RECURSOS

Inversión Institucional

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 Contratista al momento de ejecutar la **“Elaboración, actualización y complementación de los estudios y diseños técnicos destinados al fortalecimiento y optimización de la infraestructura física de la Universidad de Córdoba, Sede Montería”**.

CAPACIDAD TÉCNICA

EXPERIENCIA.

Para el presente proceso de selección los proponentes deberán acreditar experiencia a través de la información consignada en el registro único de proponentes (para personas naturales y jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas en Colombia) relacionando en el ANEXO 3 de experiencia del pliego

| | | |
|---|-------------------------------|--|
|  | UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA | CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 23 DE 40 |
| | ESTUDIOS PREVIOS | |

de condiciones, la experiencia que se pretenda hacer valer en el proceso de selección, la cual debe corresponder a un **MÁXIMO DE CINCO (5) CONTRATOS, CUYO OBJETO O ALCANCE CORRESPONDA A CONSULTORIA PARA PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y/O REMODELACIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE EDIFICACIONES.**

Para el requisito de cumplimiento de la EXPERIENCIA HABILITANTE requerida se tendrán en cuenta las siguientes reglas:

- La sumatoria (Σ) del valor ejecutado de los contratos aportados deberá ser igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial de la presente invitación expresado en SMMLV, es decir \geq **423,09 SMMLV.**
- Que estén finalizados, No se tendrán en cuenta aquellos contratos que se encuentren en ejecución.
- Los contratos aportados para efectos de acreditación de la experiencia deben encontrarse clasificados en el “Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas” en por lo menos UNA (1) de las siguientes clasificaciones:

Codificación en el sistema UNSPSC

| CÓDIGO | Descripción |
|-----------------|---------------------------------|
| UNSPSC 80101600 | Gerencia de proyectos |
| UNSPSC 81101500 | Ingeniería civil y arquitectura |


En caso de que la experiencia se acredite en contrato(s) que hayan sido celebrados bajo la modalidad de proponentes plurales (consorcio o unión temporal), los valores ejecutados y la experiencia específica se tendrán en cuenta proporcionales de acuerdo con el porcentaje de participación de los integrantes en el mismo. Si en los documentos aportados no se especifica el porcentaje de participación del consorciado que presenta experiencia a través de esos documentos, deberá presentar el respectivo documento consorcial del contrato, si no cumple con estos requisitos, no se tendrá en cuenta el valor de dicho contrato.

En caso de que el proponente presente un número superior a los contratos exigidos para la experiencia específica, solo se tendrán para evaluación el número de contratos exigidos, en el orden en que se encuentren registrados en el ANEXO 3.

No se aceptarán SUBCONTRATOS. Los contratos válidos para acreditar la experiencia serán únicamente aquellos de primer orden, entendiéndose por estos aquellos contratos celebrados entre el CONTRATANTE inicial y CONTRATISTA inicial (persona natural, persona jurídica, consorcio o unión temporal).

Para efectos de la acreditación de experiencia de contratos que hayan sido objeto de cesión antes de la ejecución del 50% de la ejecución total, se admitirán como experiencia para el cesionario y no se reconocerá experiencia alguna por ellos al cedente.

Las certificaciones deben ser complementadas con documentación oficial del contrato, como Contrato, actas de terminación y/o actas de recibo final y/o acta de liquidación.

| | | |
|---|-------------------------------|--|
|  | UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA | CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 24 DE 40 |
| | ESTUDIOS PREVIOS | |

Para determinar los valores ejecutados o facturados expresados estos en SMMLV, se tendrá en cuenta la siguiente planilla:

| PERÍODO | SMLMV |
|-----------------------------------|--------------|
| Enero 1 de 2013 a Dic. 31 de 2013 | \$589.500 |
| Enero 1 de 2014 a Dic. 31 de 2014 | \$616.000 |
| Enero 1 de 2015 a Dic. 31 de 2015 | \$644.350 |
| Enero 1 de 2016 a Dic. 31 de 2016 | \$689.454 |
| Enero 1 de 2017 a Dic. 31 de 2017 | \$737.717 |
| Enero 1 de 2018 a Dic. 31 de 2018 | \$781.242 |
| Enero 1 de 2019 a Dic. 31 de 2019 | \$828.116 |
| Enero 1 de 2020 a Dic. 31 de 2020 | \$877.803 |
| Enero 1 de 2021 a Dic. 31 de 2021 | \$908.526 |
| Enero 1 de 2022 a Dic. 31 de 2022 | \$1.000.000 |
| Enero 1 de 2023 a Dic. 31 de 2023 | \$1.160.000 |
| Enero 1 de 2024 a Dic. 31 de 2024 | \$ 1.300.000 |
| Enero 1 de 2025 a Dic. 31 de 2025 | \$ 1.423.500 |
| Enero 1 de 2026 a Dic. 31 de 2026 | \$1.750.905 |

- ❖ Si los contratos presentados para verificación de experiencia, cumplen con cada uno de los requisitos exigidos en el presente pliego de condiciones, la propuesta será considerada habilitada.
- ❖ Si los contratos presentados para verificación de experiencia, incumple cualquiera de los requisitos anteriores no será tenido en cuenta para la verificación y la propuesta será considerada no habilitada.

ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA.


Para efectos de la valoración de la experiencia, el proponente deberá acreditar los siguientes datos de la misma:

- ✓ Entidad Contratante
- ✓ Objeto del contrato
- ✓ Número del contrato
- ✓ El porcentaje de participación, si el contrato se suscribió en cualquier forma asociativa.
- ✓ La fecha de iniciación de la ejecución del contrato. (Debe indicar día, mes y año).
- ✓ La fecha de terminación de la ejecución del contrato. (Debe indicar día, mes y año).
- ✓ Tiempo total de suspensión (SI APLICA).

CONTRATOS SUSCRITOS CON ENTIDADES ESTATALES Y/O PARTICULARES

Se podrán aportar uno o alguno de los documentos que se describen a continuación:

- ❖ **Certificación de experiencia para contratos suscritos con Entidades Estatales:**

| | | |
|---|-------------------------------|--|
|  | UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA | CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 25 DE 40 |
| | ESTUDIOS PREVIOS | |

La certificación debe ser expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato y encontrarse debidamente suscrita por la entidad contratante; así mismo, debe contener los datos requeridos en el presente pliego de condiciones.

❖ **Acta de Entrega o de Recibo Definitivo**

Debidamente diligenciada y suscrita por todas las partes involucradas, en las cuales conste la información requerida, que no se acredite con el certificado del RUP.

❖ **Acta de Liquidación:**

Debidamente diligenciada y suscrita por todas las partes involucradas, en la cual conste la información requerida.


Los proponentes podrán acreditar los contratos adjuntando copia del contrato y acta de liquidación de cada uno de los contratos a certificar

En caso de aportar un contrato suscrito con una Entidad particular, el documento aportado para la acreditación de la experiencia, deberá venir acompañado con copia de la respectiva licencia de construcción.

CONSIDERACIONES PARA LA VALIDEZ DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

Con el fin que la experiencia acreditada sea validada como experiencia requerida se deben cumplir los siguientes requisitos:

1. En caso de que el proponente relacione o anexe más de un ANEXO 3 para obtener calificación de hábil por el factor de experiencia, únicamente se tendrá en cuenta el primer anexo que aparece en orden consecutivo foliado y de él los cinco (5) primeros contratos relacionados.
2. En caso de que el proponente relacione o anexe un número superior a cinco (5) contratos, para efectos de evaluación de la experiencia, únicamente se tendrá en cuenta los cinco (5) primeros contratos relacionados en el ANEXO 3 en orden consecutivo. Los proponentes deberán diligenciar toda la información requerida en el ANEXO 3 ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA DEL PROPONENTE.
3. En el evento en que dos o más proponentes relacionen una misma información y ésta presente inconsistencias, se solicitará a la Entidad contratante aclarar la información real del contrato, y al proponente que difiera en la información no se le aceptará como acreditación de experiencia.
4. Cuando en la revisión del anexo se encuentren errores de transcripción en cifras, en fechas, en números o en letras, prevalecerá la información contenida en los soportes que acompañan dicho anexo.
5. En caso de que la entidad requiera verificar la veracidad de la información aportada para acreditar la experiencia aceptable, podrá solicitarla y el oferente está en la obligación de allegarla, de lo contrario los contratos no serán tenidos en cuenta para la evaluación.

| | | |
|---|-------------------------------|--|
|  | UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA | CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 26 DE 40 |
| | ESTUDIOS PREVIOS | |

6. La información deberá ser presentada en moneda legal colombiana, en este orden, cuando el valor de los contratos este expresado en monedas extranjeras éste deberá convertirse en Pesos Colombianos.
7. En el evento que un 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. Cuando se presente este caso se tendrá en cuenta el contrato en la totalidad de la participación de los integrantes que conformaron el proponente plural que adquirió la experiencia y que se encuentren participando en el presente proceso de selección.
8. La información deberá ser presentada en moneda legal colombiana, en este orden, cuando el valor de los contratos este expresado en monedas extranjeras éste deberá convertirse en Pesos Colombianos, siguiendo el procedimiento que a continuación se describe:
 - Si está expresado originalmente en dólares de los Estados Unidos de Norte América los valores se convertirán a pesos colombianos, utilizando para ello el valor correspondiente al promedio de las tasas representativas del mercado, certificadas por el Banco de la República, a las fechas de inicio y de terminación del contrato, para lo cual el proponente deberá indicar la tasa representativa del mercado utilizada para la conversión.
 - Si está expresado originalmente en una moneda o unidad de cuenta diferente a dólares de los Estados Unidos de Norte América, deberá convertirse a esta moneda, utilizando para ello el valor correspondiente al promedio de las tasas de cambio vigentes entre el dólar y dicha moneda (utilizando para tal efecto la página web <http://www.oanda.com> en la pestaña CurrencyConverter, Conversor de Divisas, a las fechas de inicio y de terminación del contrato. Hecho esto se procederá en la forma que señala el numeral anterior.
 - Junto con el ANEXO 3, debe presentarse los valores antes obtenidos, en un “Cuadro de Conversión de valores” que presente los Valores de los contratos en su moneda original, la tasa de cambio utilizada, los Valores convertidos de los Contratos en Moneda Colombiana. Así mismo, los valores facturados tanto en moneda original como en Moneda Colombiana.

La Universidad De Córdoba se reserva el derecho de verificar la información aportada por los Proponentes.

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

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




FORMACIÓN Y EXPERIENCIA MÍNIMA DE EQUIPO DE TRABAJO

Para efectos de la evaluación de los miembros del equipo de trabajo, solo se deberán aportar en la propuesta las hojas de vida de los miembros del equipo de trabajo que se relacionan en el presente numeral.

De acuerdo a lo anterior, se deben aportar los documentos de los siguientes miembros del equipo de trabajo:

| CARGO DESEMPEÑAR | PARA | CANTIDAD | PERFIL |
|---|-------------|-----------------|---|
| Director Consultoría (Dedicación 50%) | de | 1 | <p>El profesional ofrecido para el cargo de Director de Consultoría debe acreditar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Poseer título profesional de Ingeniero Civil, con título de posgrado mínimo en Gerencia de obra ó Gerencia de proyectos ó Gerencia para Ingenieros o afines.✓ 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.✓ Una experiencia general no menor de 10 años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional. <p>Experiencia Específica</p> <p>Experiencia Específica certificada como DIRECTOR DE CONSULTORIA en dos (2) contratos de CONSULTORIA para proyectos de CONSTRUCCIÓN Y/O REMODELACIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE EDIFICACIONES.</p> |
| Especialista Geotecnia (Dedicación 50%) | en | | <p>El profesional ofrecido para el cargo de Especialista en Geotecnia debe acreditar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Poseer título profesional de Ingeniero Civil, con título de posgrado mínimo de especialista en: Cimentaciones o Suelos o afines.✓ 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.✓ Una experiencia general no menor de 10 años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional. <p>Experiencia Específica</p> |

| | | |
|---|-------------------------------|--|
|  | UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA | CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 28 DE 40 |
| | ESTUDIOS PREVIOS | |

| | | |
|---|---------|--|
| | | Experiencia Específica certificada como Especialista en Geotecnia en dos (2) contratos de CONSULTORIA para proyectos de CONSTRUCCIÓN Y/O REMODELACIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE EDIFICACIONES. |
| Especialista Estructuras (Dedicación 70%) | en 1 | El profesional ofrecido para el cargo de Especialista en Estructuras debe acreditar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Poseer título profesional de Ingeniero Civil ó Arquitecto, con título de posgrado mínimo de especialista en: Diseño estructural o estructuras o afines según pensum académico. ✓ 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. ✓ Una experiencia general no menor de 5 años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional. <p>Experiencia Específica</p> Experiencia Específica certificada como ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS en dos (2) contratos de CONSULTORIA para proyectos de CONSTRUCCIÓN Y/O REMODELACIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE EDIFICACIONES. <ul style="list-style-type: none"> ✓ |
| Especialista Hidráulica (Dedicación 70%) | en 1 | El profesional ofrecido para el cargo de Especialista en Hidráulica, debe acreditar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Poseer título profesional de Ingeniero civil con título de posgrado en Hidráulica o Ingeniería con énfasis en Hidráulica o afines. ✓ 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. Una experiencia general no menor de 5 años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional. <p>Experiencia Específica</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Experiencia Específica certificada como ESPECIALISTA EN Hidráulica en dos (2) contratos de CONSULTORIA para proyectos de CONSTRUCCIÓN Y/O REMODELACIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE EDIFICACIONES. |



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN:04
EMISIÓN:
04/09/2025
PÁGINA
29 DE 40


ESTUDIOS PREVIOS

| | | |
|--|---|--|
| Especialista en Vías y Transporte (Dedicación 70%) | 1 | <p>El profesional ofrecido para el cargo de Especialista en vías y transporte, debe acreditar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Poseer título profesional de Ingeniero civil con título de posgrado mínimo en vías y transporte o vías y tránsito o afines.✓ 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.✓ Una experiencia general no menor de 5 años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional. <p>Experiencia Específica certificada como ESPECIALISTA EN VIAS Y TRANSPORTE en dos (2) contratos de CONSULTORIA para proyectos de INFRAESTRUCTURA VIAL.</p> |
| Ingeniero Electricista (Dedicación 70%) | 1 | <p>El profesional ofrecido para el cargo de Ingeniero Electricista, debe acreditar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Poseer título profesional de Ingeniero eléctrico o ingeniero electricista.✓ 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.✓ Una experiencia general no menor de 5 años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional. <p>Experiencia Específica</p> <p>Haberse desempeñado como electricista, o Residente Eléctrico o Profesional eléctrico, en dos (2) contratos para proyectos de CONSTRUCCIÓN Y/O REMODELACIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE EDIFICACIONES.</p> |

NOTA: Sin perjuicio del personal relacionado anteriormente el proponente adjudicatario deberá poner a disposición del proyecto y durante toda la ejecución contractual, todo el personal que se requiera para el cabal cumplimiento del objeto contractual.

Para efectos de la verificación, el proponente deberá adjuntar dentro de su propuesta los siguientes documentos por cada miembro del equipo de trabajo propuesto:

- hoja de vida diligenciada en el formato único de la función publica

| | | |
|---|-------------------------------|--|
|  | UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA | CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 30 DE 40 |
| | ESTUDIOS PREVIOS | |

- Copia de la cedula de ciudadanía.
- Copia de la tarjeta o matrícula profesional
- Certificado de vigencia de la tarjeta profesional, expedido por el consejo profesional competente.
- Copia del acta de grado o diploma de título pregrado.
- 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.
- ANEXO 4 CARTA DE DISPONIBILIDAD DEL PERSONAL PROPUESTO.

La verificación de la documentación aportada para efectos de demostrar las condiciones solicitadas para el personal requerido se sujetará a las siguientes reglas especiales:


- Para la acreditación de la experiencia específica de cada uno de los profesionales se deberá presentar certificaciones de experiencia, que contenga como mínimo la siguiente información:
 - Nombre del contratante
 - Objeto del contrato
 - Cargo desempeñado
 - Fechas de inicio y terminación del contrato
 - Firma del personal competente
- La experiencia general de los profesionales cuando se solicite, sólo podrá ser contabilizada a partir de la fecha de expedición de la tarjeta o matrícula profesional. Para el caso de los profesionales cuya tarjeta o matrícula profesional no indique la fecha de su expedición, deberán aportar el documento expedido por el ente correspondiente en donde se indique la fecha de expedición de esta.
- Deberá aportarse certificación expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería (COPNIA) o el Consejo profesional Nacional de Arquitectura y sus profesiones auxiliares (CPNAA), de los miembros del equipo de trabajo objeto de evaluación, según aplique.

FORMA DE ACREDITAR LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA

La experiencia específica deberá acreditarse mediante la presentación de constancia o certificación emitida por la empresa o entidad donde laboró el profesional, especificando claramente el periodo trabajado, el objeto contratado y/o los servicios prestados.

NO se admiten auto certificaciones, en caso que el profesional sea el contratista de la obra, deberá presentar certificación expedida por el contratante de la misma.

Si se trata de una experiencia adquirida en ejecución de un contrato celebrado y ejecutado por un CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL, la certificación deberá ser expedida por el Representante legal del CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL o por la entidad pública beneficiaria de la obra.

| | | |
|---|-------------------------------|--|
|  | UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA | CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 31 DE 40 |
| | ESTUDIOS PREVIOS | |

Si se trata de una experiencia adquirida en ejecución de un contrato celebrado y ejecutado por una PERSONA JURÍDICA, la certificación deberá ser expedida por el Representante legal de la misma o por el jefe de talento humano o equivalente de la empresa o por la entidad pública beneficiaria de la obra.

Si se trata de una experiencia adquirida en ejecución de un contrato celebrado y ejecutado por una PERSONA NATURAL, la certificación deberá ser expedida por la misma persona o por la entidad pública beneficiaria de la obra.

En caso de acreditar la experiencia específica como contratista, se tomará el valor total del contrato independientemente del porcentaje de participación que tuvo en el proponente plural, en caso de que dicha experiencia haya sido ejecutada por medio de una figura asociativa (consorcio o unión temporal).

Para la contabilización del valor de la experiencia expresada en Salarios Mínimos Legales Vigentes (SMMLV), se tomará el valor del contrato y se dividirá entre el valor del salario mínimo a la fecha de terminación indicada en la certificación y/o documento soporte.

6.2 CRITERIOS DE PONDERACIÓN

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:

| CRITERIO | PUNTAJE MÁXIMO |
|---|----------------|
| Experiencia Especifica Adicional del proponente | 39,5 |
| Experiencia y formación académica del Equipo de Trabajo | 50 |
| Apoyo a la Industria Nacional | 10 |
| Emprendimiento y empresas de mujeres | 0,25 |
| Puntaje para MIPYME | 0,25 |

6.2.1. EXPERIENCIA ESPECIFICA ADICIONAL DEL PROPONENTE (MÁXIMO 39,5 PUNTOS)

La Entidad asignará máximo 39,5 puntos al proponente que acredite con UN (1) contrato adicional al (los) aportado (s) para la acreditación de la experiencia habilitante, según su objeto de la siguiente forma:

| REQUISITO | TOTAL PUNTAJE POR CRITERIO |
|--|----------------------------|
| Acreditar Un (01) contrato ejecutado que cumpla con los siguientes criterios: <ul style="list-style-type: none"> • Que su objeto o alcance corresponda a: CONSULTORIA A PROYECTOS DE: CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TIPO EDIFICACIÓN EN UNIVERSIDADES. | 39,5 |
| Acreditar Un (01) contrato ejecutado que cumpla con los siguientes criterios: <ul style="list-style-type: none"> • Que su objeto o alcance corresponda a: CONSULTORIA A PROYECTOS DE: CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TIPO EDIFICACIÓN EN COLEGIOS. | 19,5 |



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN:04
EMISIÓN:
04/09/2025
PÁGINA
32 DE 40

PUNTAJE MÁXIMO EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL PROPONENTE

39,5

Nota 1: El contrato con el que se pretenda acreditar la experiencia específica adicional, deberá estar clasificados en el RUP en por lo menos uno (1) de los siguientes códigos UNSPSC:

Codificación en el sistema UNSPSC

| CÓDIGO | Descripción |
|-----------------|---------------------------------|
| UNSPSC 80101600 | Gerencia de proyectos |
| UNSPSC 81101500 | Ingeniería civil y arquitectura |

Nota 2: El contrato con que se acredite la experiencia específica adicional descrita en el presente numeral deberá ser diferente a la presentada para acreditar la experiencia como requisito habilitante.

Nota 3: Deberá allegarse los documentos de los cuales se puedan verificar los siguientes datos


- A. Contratante
- B. Objeto del contrato
- C. La fecha de iniciación de la ejecución del contrato.
- D. La fecha de terminación de la ejecución del contrato.
- E. Valor del contrato y/o valor final ejecutado.
- F. Nombre y cargo de la persona que expide la certificación y/o acta que corresponda.
- G. El porcentaje de participación del integrante del contratista plural.
- H. El porcentaje de participación en el valor ejecutado en el caso de contratistas plurales.

El Proponente podrá aportar uno o algunos de los documentos que se establecen a continuación con el fin de complementar la información solicitada. Los mismos deberán estar debidamente diligenciados y suscritos por el contratante. 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
- 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. 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.

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

- A. 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

| | | |
|---|-------------------------------|--|
|  | UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA | CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 33 DE 40 |
| | ESTUDIOS PREVIOS | |

la copia de la tarjeta profesional del contador público o revisor fiscal (según corresponda) y certificado de antecedente 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.

B. Copia de la declaración del impuesto a las ventas (IVA) del Proponente o alguno de sus integrantes correspondiente al periodo de ejecución del contrato, impuesto de timbre del contrato o licencia de construcción cuando la obra.

6.2.2. EXPERIENCIA Y FORMACIÓN ACADÉMICA DEL EQUIPO DE TRABAJO (50 PUNTOS)


Será evaluada la experiencia de los siguientes profesionales:

| CANTIDAD | DESCRIPCIÓN |
|----------|-------------------------|
| 1 | DIRECTOR DE CONSULTORIA |

Se advierte que el personal contratado por el Proponente no adquiere relación laboral alguna con LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA, aunque ésta se reserva el derecho de solicitar en su momento al contratista, el cambio de cualquiera de los integrantes del equipo de trabajo asignados a la ejecución del contrato.

La formación académica y experiencia general de los profesionales propuestos se ponderará de acuerdo al estudio requerido y con la antigüedad en el ejercicio de la profesión, determinando el tiempo transcurrido desde la fecha de expedición de la tarjeta o matrícula profesional hasta la fecha de cierre de la presente convocatoria. La ponderación se hará de acuerdo a lo indicado en la siguiente tabla, independientemente del número de personas que en campo debe tener el futuro contratista, de acuerdo al cuadro de cargas de trabajo y el número de profesionales previstos en las mismas.

| CARGO | | FORMACIÓN Y EXPERIENCIA ESPECIFICA | PUNTAJE |
|--------------------------------|----------------------------|---|-----------|
| Director de Consultoría | Experiencia general | Más de quince (15) años de experiencia general como ingeniero civil o arquitecto, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional. | 10 puntos |
| | Formación | Poseer título profesional de Ingeniero Civil, con título de posgrado mínimo en Gerencia de obra ó Gerencia de proyectos ó Gerencia para Ingenieros o afines. | 10 puntos |
| | | Entre un (1) y dos (2) años de la obtención del título de postgrado en Gerencia de proyectos y/o Gerencia de Obra y/o Gerencia y dirección de obra o similares según el pènsum académico. | 10 puntos |
| | | Experiencia Específica certificada como DIRECTOR DE CONSULTORIA en dos (2) | 10 Puntos |

| | | |
|---|-------------------------------|--|
|  | UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA | CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 34 DE 40 |
| | ESTUDIOS PREVIOS | |

| | | | |
|---|-------------------------------|--|------------------|
| | Experiencia específica | contratos de CONSULTORIA para proyectos de CONSTRUCCIÓN Y/O REMODELACIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE EDIFICACIONES. | |
| | | Experiencia como director de interventoría en un (1) CONTRATO CUYO OBJETO O ALCANCE CORRESPONDA A CONSULTORIA A PROYECTOS DE: CONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA TIPO EDIFICACIÓN EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS. | 10 Puntos |
| PUNTAJE MÁXIMO DIRECTOR DE CONSULTORÍA | | | 50 Puntos |

NOTA 1: Las certificaciones de experiencia en idioma diferente al castellano deberán acompañarse de la traducción correspondiente.

NOTA 2: Para el caso de los profesionales cuya tarjeta o matrícula profesional no indique la fecha de su expedición, deberán aportar el documento expedido por el ente correspondiente en donde se indique la fecha de expedición de la misma.

NOTA 3: Los estudios de educación superior (pregrado y postgrado), se acreditarán mediante fotocopia de los diplomas respectivos o actas de grado o certificados de obtención del título correspondiente.

NOTA 4: Los profesionales deberán aportar Fotocopia de matrícula o tarjeta profesional, fotocopia del certificado de vigencia actualizado a la fecha de cierre del presente proceso de Invitación Pública del profesional Diploma o Acta de Grado que acredite título superior de postgrado y pregrado.


6.2.3. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL (máximo 10 puntos)

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 | 10 |
| Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros | 5 |

PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

| | | |
|---|-------------------------------|--|
|  | UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA | CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 35 DE 40 |
| | ESTUDIOS PREVIOS | |

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 Estatal para el desarrollo de la obra o (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.

Se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el cuarenta por ciento (40 %), del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

Además de la incorporación del bien nacional relevante o del porcentaje de personal colombiano requerido para la ejecución del contrato, tratándose de Proponentes Plurales, su composición deberá estar acorde con lo exigido por la noción 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 al apoyo de la industria nacional.

A tales 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:


| No. | Composición del proponente | Puntaje aplicable |
|-----|---|---|
| 1 | Únicamente integrantes colombianos | Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional |
| 2 | Colombianos en asocio con extranjeros con trato nacional | Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional |
| 3 | Únicamente integrado por extranjeros con trato nacional | Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional |
| 4 | Proponente plural en el que al menos uno de los integrantes es extranjero sin trato nacional. | Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros |

ACREDITACIÓN DEL PUNTAJE POR SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

La Entidad asignará diez (10) 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 ANEXO 7A 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 con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días antes de la fecha del cierre del presente proceso de selección.

| | | |
|---|-------------------------------|--|
|  | UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA | CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 36 DE 40 |
| | ESTUDIOS PREVIOS | |

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 ANEXO 7A PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL.

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 Estatal 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 ANEXO 7A 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.

INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS


La Entidad Estatal 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.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el ANEXO 7 B INCORPORACIÓN DE SERVICIOS NACIONALES 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.

La Entidad Estatal únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el ANEXO 7 B INCORPORACIÓN DE SERVICIOS NACIONALES no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El ANEXO 7 B INCORPORACIÓN DE SERVICIOS NACIONALES 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 ANEXO 7 B INCORPORACIÓN DE SERVICIOS NACIONALES, presente el ANEXO 7A PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL., no habrá lugar a otorgar puntaje por el factor regulado en este numeral.

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

| | | |
|---|-------------------------------|--|
|  | UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA | CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 37 DE 40 |
| | ESTUDIOS PREVIOS | |

4.2.4 Emprendimiento Y Empresas De Mujeres: (Puntaje máximo 0,25 puntos)

Para obtener el puntaje de calidad el oferente deberá aportar el ANEXO 10 debidamente suscrito, donde se indique cual o cuales de las condiciones cumple conforme al Artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1860 de 2021, además, deberá de aportar toda la información y documentación necesaria para acreditar dicha(s) condición(es) de la siguiente manera:

- a. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección.

PUNTAJE: 0,25 PUNTOS

Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.

- b. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.


PUNTAJE: 0,25 PUNTOS

Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación.

La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará solo para las mujeres: copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

- c. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección.

| | | |
|---|-------------------------------|--|
|  | UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA | CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 04 EMISIÓN: 04/09/2025 PÁGINA 38 DE 40 |
| | ESTUDIOS PREVIOS | |

PUNTAJE: 0,25 PUNTOS

Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.

- d. Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección.

PUNTAJE: 0,25 PUNTOS

Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.

Nota 1: A cada proponente solo se le aplicara un criterio así pertenezca a varios de estos, por lo tanto, el puntaje máximo a obtener es de cero coma veinticinco (0,25) PUNTOS.

Nota 2: Tratándose de proponentes plurales, se otorgará el respectivo puntaje siempre y cuando quien acredite esta condición tenga una participación igual o superior al diez (10%) por ciento en dicha forma asociativa.

4.2.5. PUNTAJE PARA MIPYME: (Puntaje máximo 0,25 puntos)

Se otorgará un puntaje de 0,25 puntos, a los puntos establecidos en los pliegos de condiciones, a los proponentes que acrediten la condición de Mipyme de conformidad a lo indicado en el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015 (modificado por el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021).

Tratándose de proponentes plurales, el puntaje por Mipyme solo se aplicarán 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 la unión temporal.

De conformidad con lo descrito en el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, Las MiPymes colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

7. ESTIMACIÓN DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLOS

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

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

| | | 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. |
| | | 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 |

VALORACIÓN 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 |
| Probabilidades | Raro (puede ocurrir excepcionalmente) | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | Improbable (puede ocurrir ocasionalmente) | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro) | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | Probable (probablemente va a ocurrir) | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias) | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

8. SUPERVISIÓN E INTERVENTORÍA

8.1 SUPERVISIÓN

El control y vigilancia de la ejecución de los trabajos se ejercerán a través de un Supervisor designado por la Universidad de Córdoba, en el caso concreto la ejercerá un profesional de la Dirección de Planeación y Desarrollo de la Universidad. En todo caso el ordenador del gasto podrá variar unilateralmente la designación del supervisor, comunicando por escrito al designado, con copia a la Oficina de Contratación, tanto el supervisor como el Interventor deberán actuar conforme a las normas legales vigentes en materia y de conformidad con lo descrito en el Manual de Supervisión según Resolución Rectoral 0742 de 27 de mayo de 2010 y la ley 1474 de 2011.

8.2 INTERVENTORÍA.

N.A

9. ANEXOS

Solicitud de CDP
Cotizaciones

10. APROBACIONES

| Cargo | Nombre | Firma |
|----------------------------------|------------------------------|------------------|
| DIRECTOR PLANEACIÓN Y DESARROLLO | ELKIN JOSE BECHARA VELASQUEZ | Original firmado |

Documento realizado por ingeniero Samuel Sánchez – Oficina de Planeación