



## UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

### ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO: FGCA-077  
VERSIÓN: 03  
EMISIÓN:  
19/04/2022  
PÁGINA  
1 DE 14

Fecha: 15/09/2022

### ASPECTOS TÉCNICOS

Área Solicitante:	DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECÁNICA
Responsable del área solicitante:	JORGE MARIO MENDOZA FANDIÑO
Correo Electrónico Institucional:	Jorge.mendoza@correo.unicordoba.edu.co

#### 1. CONCORDANCIA CON EL PLAN DE DESARROLLO

El Plan de Desarrollo Institucional de la Universidad de Córdoba 2031 “Calidad, innovación e inclusión para la transformación del territorio”, establece como una de sus perspectivas la “Calidad, pertinencia e innovación”, dentro de la que se cuenta con la variable “Liderazgo, innovación y emprendimiento”, la cual desarrolla, entre otros el siguiente lineamiento “Impulsar la investigación y la innovación buscando el posicionamiento nacional e internacional con proyectos que generen impacto y soluciones innovadoras”, lo cual se logrará entre otras, a través de la siguiente acción estratégica: “Desarrollar proyectos de investigación pertinentes con el contexto institucional, priorizando los proyectos de investigación cofinanciados, interdisciplinarios, con participación de redes , grupos de investigación internacionales y/o que estén asociados a los clústeres empresariales.”

Teniendo en cuenta este marco, la Universidad a través de su Facultad de Ingenierías formuló y gestionó ante el OCAD de Ciencia, Tecnología e Innovación, el proyecto identificado con código BPIN 2021000100282, con objeto de “IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO DE GASIFICACIÓN DE BIOMASA RESIDUAL CON FINES DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y POTENCIAL REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DERIVADAS DE LA INADECUADA DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS EN EL CORREGIMIENTO DE BATATA TIERRALTA- CÓRDOBA”, aprobado por este órgano, el cual, a través del artículo 15 del Acuerdo No. 15 de fecha 23 de febrero de 2022 designó como entidad ejecutora del proyecto a la Universidad.

#### 2. JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

##### 2.1 JUSTIFICACIÓN:

La Universidad, a través de su Facultad de Ingenierías formuló y gestionó ante el OCAD de Ciencia, Tecnología e Innovación, el proyecto identificado con código BPIN 2021000100282: “IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO DE GASIFICACIÓN DE BIOMASA RESIDUAL CON FINES DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y POTENCIAL REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DERIVADAS DE LA INADECUADA DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS EN EL CORREGIMIENTO DE BATATA TIERRALTA- CÓRDOBA”, aprobado por este órgano, el cual, a través del artículo 15 del Acuerdo No. 15 de fecha 23 de febrero de 2022 designó como entidad ejecutora del proyecto a la Universidad.



## UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

### ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO: FGCA-077  
VERSIÓN: 03  
EMISIÓN:  
19/04/2022  
PÁGINA  
2 DE 14

Esta iniciativa de la Universidad fue planteada como acción estratégica dentro del plan de desarrollo institucional, pero también se encuentra debidamente alineada con las políticas públicas estatales en sus diferentes niveles así:

- Plan Nacional de Desarrollo: “Pacto por Colombia, pacto por la equidad 2018 -2022”
  - Estrategia transversal: “Pacto por la ciencia, la tecnología y la innovación: un sistema para construir el conocimiento de la Colombia del futuro”.
  - Objetivo: Objetivo C, “Tecnología e investigación para el desarrollo productivo y social”.
  - Estrategia: “Fomentar la generación de nuevo conocimiento con estándares internacionales”.
- Plan Departamental de Desarrollo: “Ahora le Toca a Córdoba: Oportunidades, Bienestar y Seguridad 2020– 2023”
  - Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental: Eje estratégico estructural 2. Oportunidad y Emprendimiento.
  - Pilar estratégico: Pilar estratégico transversal 3. Desarrollo económico para el bienestar y la competitividad.
  - Componente: Competitividad, ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo.
  - Programa: CTel por la productividad y competitividad de Córdoba.
- Plan Municipal de Desarrollo municipio de Tierralta: “Paz, Desarrollo y Buen Gobierno 2020-2023”
  - Estrategia del Plan de Desarrollo Municipal: Eje Estratégico 5, Sostenibilidad ambiental.
  - Programa del Plan de Desarrollo Departamental: Servicios Públicos.

En Colombia, según el inventario de GEI del año 2012, solo al sector energía le corresponde el 44% del total de emisiones nacionales, seguido por el sector AFOLU, con un 43% (Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM et al., 2015).

Para Córdoba las emisiones fueron de 6.700 Kton de GEI, en donde el 49,24% equivale al sector agropecuario y la quema de combustibles contribuyó en 214,13 Kton (Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM et al., 2016). Bajo ese panorama, y teniendo en cuenta la disminución progresiva de los recursos energéticos convencionales, surge la necesidad de implementar proyectos que permitan aprovechar de manera confiable nuevos recursos.

Este escenario es clave en municipios como Tierralta, el cual hace parte de los cinco municipios del sur del departamento de Córdoba, donde la dinámica económica predominante es la actividad agropecuaria (Alcaldía de Tierralta, 2020). Solo en el corregimiento de Batata, de acuerdo con la Junta de Acción Comunal para el año 2020 se sembraron 1800 hectáreas semestrales de maíz y 900 hectáreas anuales de arroz. La dinámica de estos procesos agrícolas genera grandes volúmenes de residuos, los cuales desafortunadamente no son aprovechados ni gestionados



## UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

### ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO: FGCA-077  
VERSIÓN: 03  
EMISIÓN:  
19/04/2022  
PÁGINA  
3 DE 14

adecuadamente. Según las estimaciones de MRV realizadas por el equipo de trabajo, la quema a cielo abierto de la tusa de maíz y la cascarilla de arroz emiten alrededor de 75,32 kilogramos de CO<sub>2</sub> equivalente por kilogramo de biomasa.

Se pueden resumir las siguientes causas asociadas:

- Se desconoce el impacto ambiental de las prácticas que ocasionan los procesos productivos mal gestionados.
- No hay acceso a tecnologías de aprovechamiento ni valorización de residuos.
- Falta de acompañamiento institucional para el desarrollo de proyectos innovadores que aumenten el bienestar en las comunidades rurales del departamento.

Ante esta problemática, el uso potencial de la biomasa y su importante papel en la mitigación de los gases de efecto invernadero, la catalogan como una excelente fuente de energía para sustituir los combustibles fósiles (Yang et al., 2018). Anualmente en base a los coeficientes de desecho y tasas de rendimiento estimadas por el Ministerio de Agricultura, solo en Tierralta se tienen alrededor de 709 toneladas de tusa, 3385 toneladas desoca y 320 toneladas de cascarilla de arroz que contribuyen en 77,5 toneladas de CO<sub>2</sub> anuales. El total de biomasa disponible puede producir hasta 57 kilowatts de energía eléctrica por hora y hasta 494.000 kilowatts al año que representan alrededor de 82.000 toneladas de CO<sub>2</sub> anuales.

En este sentido, el proyecto propone el desarrollo de un (1) módulo de integración energética bajo la tecnología de gasificación con aprovechamiento de residuos agroindustriales, desde un enfoque de innovación social basado en la aprobación comunitaria del conocimiento y fortalecimiento productivo en el corregimiento de Batata, Tierralta Córdoba, incluyendo un análisis integrado de los potenciales de reducción de los gases de efecto invernadero (GEI) asociados con la electrificación de la biomasa.

Puntualmente, el proyecto a desarrollar incluye un escalamiento de la tecnología de gasificación de biomasa residual validada ya en laboratorios a un contexto rural, buscando la factibilidad del proceso tecnológico y su potencial como fuente alternativa y sostenible de generación de energía en comunidades de carácter agrícola. Esto va desde el análisis de variables de monitoreo del proceso de gasificación, la evaluación de la eficiencia energética y el desempeño global del proceso y su rendimiento, hasta el monitoreo, registro y verificación de emisiones y reducciones de GEI correspondientes.

Bajo este escenario, el proyecto presenta como producto principal la transformación termoquímica de la biomasa residual dada en el proceso de gasificación con el fin de aprovechar energéticamente los residuos agroindustriales de maíz y arroz en el corregimiento de Batata. De esta manera será posible fortalecer el sector productivo desde un enfoque comunitario, así como contribuir a la reducción de emisiones de GEI.



## UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

### ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO: FGCA-077  
VERSIÓN: 03  
EMISIÓN:  
19/04/2022  
PÁGINA  
4 DE 14

Los sectores de emisión de este proyecto y el potencial de mitigación de acuerdo con las directrices del IPCC, corresponden a las categorías 3C1 del sector AFOLU que está definida por la biomasa quemada a cielo abierto en tierras de cultivo, y la 1A1 y 1A2 del sector energía las cuales responden a la quema de combustibles fósiles para generación de energía eléctrica a usar en los procesos que conforman la cadena agroindustrial. De acuerdo con las estimaciones realizadas durante la formulación de la propuesta, los beneficios de este proyecto se traducen en una posible reducción anual de hasta 82.000 Ton de CO2Eq. y la generación de 494.000 kW/año.

Este tipo de proyectos involucran una gran cantidad de componentes técnicos y administrativos, indispensables para el logro de los objetivos propuestos y el cumplimiento de las metas y productos planteados, por lo que, es necesario, además de la adquisición de bienes, la contratación de talento humano que complementa el aporte de profesionales que desde la Universidad participará en la ejecución.

Dentro del presupuesto presentado ya aprobado, se contempla el transporte necesario para el personal, insumos y actividades requeridas, teniendo en cuenta la ubicación física del proyecto que es en zona rural del municipio de Tierralta, específicamente el corregimiento de Batata.

En el servicio de transporte de acuerdo con la Ley 336 de 1996, artículo 5 (...) Cuando no se utilicen equipos propios, la contratación del servicio de transporte deberá realizarse con empresas de transporte público legalmente habilitadas en los términos del presente estatuto. Lo que necesariamente nos lleva a definir que el carácter de servicio público esencial bajo la regulación del Estado que la ley le otorga a la operación de las empresas de transporte público, implicará la prelación del interés general sobre el particular, especialmente, en cuanto a la garantía de la prestación del servicio y a la protección de los usuarios, conforme a los derechos y obligaciones que señale el reglamento para cada modo.

A través de la expedición del Decreto 348 de 2015, el Gobierno Nacional reglamentó la modalidad del servicio especial de pasajeros para facilitar el fortalecimiento de las empresas, la eliminación de los trámites y la organización en la industria del transporte bajo la premisa fundamental de seguridad vial, buscando generar mayor calidad, control y seguridad en el transporte escolar, turístico, empresarial y de usuarios del servicio de salud.

Por lo anterior y teniendo en cuenta que el parque automotor de la Universidad de Córdoba no es suficiente para dar cumplimiento a las actividades antes descritas, y atendiendo a los factores de economía administrativa y financiera resulta de mayor beneficio contratar con una empresa de transporte especializada en este servicio, razón por la cual se iniciará el Proceso de selección para la celebración de un contrato de prestación del servicio de transporte terrestre automotor especial, de conformidad con la normatividad vigente tanto en materia de contratación estatal como en lo que al régimen especial para el servicio de transporte corresponde.

#### 2.2 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Con la ejecución del objeto contractual que aquí se plantea, se espera que, puedan desarrollarse sin contratiempos las actividades contempladas dentro del proyecto "IMPLEMENTACIÓN DEL



## UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

### ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO: FGCA-077  
VERSIÓN: 03  
EMISIÓN:  
19/04/2022  
PÁGINA  
5 DE 14

PROCESO DE GASIFICACIÓN DE BIOMASA RESIDUAL CON FINES DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y POTENCIAL REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DERIVADAS DE LA INADECUADA DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS EN EL CORREGIMIENTO DE BATATA TIERRALTA- CÓRDOBA”, requiriéndose puntuamente el servicio para las siguientes actividades:

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDA D VIAJES
Servicio de alquiler de vehículo para transporte de equipo técnico MONTERÍA - BATATA -MONTERIA	vehículo camioneta 4x4 de platón, incluye conductor, gasolina y peajes	360

#### 2.2.1. ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

- Garantizar la disponibilidad de la prestación del servicio de transporte de lunes a domingo, en las fechas y horas establecidas por el supervisión del contrato a suscribir.
- Garantizar las condiciones mecánicas, de aseo y disponer del combustible suficiente y necesario antes de iniciar el recorrido para los desplazamientos requeridos
- Mantener vigente el Seguro Obligatorio contra Accidentes de Tránsito (SOAT) de cada vehículo durante la ejecución del presente contrato; así como el certificado vigente de revisión técnica mecánica y emisión de Gases (si aplica).
- Garantizar y designar los conductores para la prestación del servicio de transporte de manera permanente, con experiencia y trayectoria mínima de dos (2) años, con licencia de conducción vigente y con la categoría que lo acredite como conductor de cada tipo de vehículo de transporte público, con excelente presentación personal y buenas relaciones interpersonales.
- Sufragar todos los costos que le genere la prestación del servicio y todos aquellos que demande el uso de los vehículos propios o afiliados.
- Estará a cargo del contratista el pago de los peajes, combustible y mantenimientos preventivos y correctivos a todos los vehículos a utilizar, así como el suministro de aceite, lubricantes, eléctricos y sincronización oportuna, sanciones por infracciones y la totalidad de los costos por reparación, viáticos y manutención del conductor, parqueaderos y en general todos los gastos y costos asociados con el uso de los vehículos.
- El Contratista previo a la prestación del servicio, debe disponer del vehículo en óptimas condiciones técnicas y de funcionamiento, así con todos los documentos del mismo en regla, requisitos estos que supervisará el funcionario responsable del servicio de transporte requerido.
- Prestar el servicio de transporte en vehículos propios o afiliados, los cuales deben contar con el equipo reglamentario bajo las normas nacionales pertinentes emanadas por el Ministerio de Transporte, así como equipo de primeros auxilios y herramientas básicas para atender



reparaciones menores de los mismos.

- Disponer de la tarjeta de operación vigente previo a cada servicio a prestar, que autoricen a los vehículos automotores para prestar el servicio público de transporte terrestre automotor especial, expedido por el Ministerio de Transporte. Estos documentos deben contener la siguiente información: Datos de la Empresa (Razón Social, Sede y Radio de Acción), datos del vehículo (clase, marca, modelo, número de la placa, capacidad y tipo de combustible) y otros datos como clase de servicio, fecha de vencimiento, numeración consecutiva y firma de la autoridad que la expide).
- Mantener vigentes las garantías exigidas para el cumplimiento del contrato.
- El oferente deberá indicar los procedimientos y tiempos de respuesta que utiliza para la reserva, y programación del servicio de transporte, desde el momento de formularse la solicitud por parte de la Universidad de Córdoba.
- Resolución del Ministerio de Transporte en la que habilite y autorice a la Empresa para la prestación del servicio público de transporte terrestre automotor.
- Plan y procedimiento en caso de accidentalidad (detallado).
- Pólizas de seguro de responsabilidad civil contractual y extracontractual.
- El supervisor y el representante legal de la empresa coordinarán auditoría de segunda parte, la cual se enfoca en asuntos tales como: Actividades desarrolladas, cumplimiento de plazos, nivel cumplimiento de servicio y los compromisos de calidad, infraestructura tecnológica, experiencia y solvencia técnica de personas clave de la empresa, volumen de reclamaciones y los motivos de las mismas, etcétera; la cual podrá ser coordinada y realizada por el supervisor apoyado con la oficina de control interno y la oficina de calidad de la Universidad.

#### 3.2.2. ESPECIFICACIONES DE LOS VEHICULOS

- El servicio de transporte se prestará en vehículos con capacidades requeridas por la Universidad de acuerdo a la descripción.
- Los vehículos deben contar con equipo de carretera y primeros auxilios.
- Los vehículos deben estar en buen estado de mantenimiento mecánico que garantice la seguridad para el cumplimiento de los servicios requeridos en los horarios establecidos.
- El mantenimiento mecánico correrá por cuenta del Contratista.
- Los vehículos destinados a la prestación del servicio, deberán cumplir con las condiciones técnico-mecánicas y con las especificaciones de tipología vehicular requeridas y homologadas por el Ministerio de Transporte para la prestación de este servicio.
- En caso de no poder solucionar situaciones imprevistas durante los recorridos en un lapso de máximo 1 hora, dados los itinerarios de trabajo. El contratista deberá enviar un vehículo que lo sustituya, informando al Supervisor del Contrato sobre la demora.



## UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

### ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO: FGCA-077  
VERSIÓN: 03  
EMISIÓN:  
19/04/2022  
PÁGINA  
7 DE 14

#### 3.2.3. REQUISITOS DE LOS CONDUCTORES

- Contar con un buen manejo de las relaciones interpersonales con los usuarios.
  - Estar debidamente entrenados y calificados para prestar un servicio de buena calidad.
  - Abstenerse de prestar el servicio en estado de embriaguez o bajo los efectos de medicamentos que disminuyan su capacidad para conducir.
  - Contar con licencias de conducción vigente, de acuerdo con el vehículo asignado, portando la documentación del mismo.
  - El conductor del vehículo deberá portar el original de la tarjeta de operación y presentarla a la autoridad competente que la solicite.
  - Cumplir y hacer cumplir las normas establecidas tanto por el contratante, como por la empresa contratista para el normal cumplimiento del servicio.
- Respetar las normas de tránsito y conducir con prudencia

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

##### 3.1 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO:

SERVICIO DE TRANSPORTE TERRESTRE PARA PERSONAL PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DEL DEL PROYECTO “IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO DE GASIFICACIÓN DE BIOMASA RESIDUAL CON FINES DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y POTENCIAL REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DERIVADAS DE LA INADECUADA DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS EN EL CORREGIMIENTO DE BATATA TIERRALTA- CÓRDOBA”.

##### 3.2 PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución del contrato será de treinta y seis (36) meses, contados a partir de la firma del acta de inicio del contrato que se suscriba.

##### 3.3 LUGAR DE EJECUCIÓN.

El lugar de ejecución del contrato será ida y regreso del municipio de Montería hasta el corregimiento la Batata, municipio de Tierralta, departamento de Córdoba.

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

El presupuesto oficial para la presente contratación es de **TRESCIENTOS NOVENTA Y SEIS MILLONES DE PESOS (\$396.000.000,00)**.

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, el área solicitante, adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó el valor tomando el menor valor cotizado, lo cual relacionamos en la siguiente tabla:



## UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

### ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO: FGCA-077  
VERSIÓN: 03  
EMISIÓN:  
19/04/2022  
PÁGINA  
8 DE 14

ITEM	DESCRIPCION	No VIAJES	Vr unit cot 1	COT total 1	Vr unit cot 2	COT total 2	Vr unit cot 3	COT total 3
Servicio de alquiler de vehículo para transporte de equipo técnico MONTERÍA - BATATA - MONTERIA	Un vehículo camioneta 4x4 de platón, incluye conductor, gasolina y peajes	360	1.100.000	396.000.000	1.100.000	396.000.000	1.200.000	432.000.000

El valor antes enunciado se cancelará así: Pagos parciales mensuales de acuerdo con el servicio prestado debidamente solicitado, autorizado y verificado por el supervisor. Para los pagos se deberán presentar la totalidad de los documentos requeridos por la Universidad y/o el Ministerio, incluyendo evidencia del pago de seguridad social, documentos firmados por el supervisor como acta de recibido a satisfacción, formato de supervisión, evaluación y demás pertinentes.

### 5. FUENTE DE LOS RECURSOS

La fuente de los recursos proviene del proyecto que tiene por objeto “IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO DE GASIFICACIÓN DE BIOMASA RESIDUAL CON FINES DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y POTENCIAL REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DERIVADAS DE LA INADECUADA DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS EN EL CORREGIMIENTO DE BATATA TIERRALTA- CÓRDOBA”, e identificado con código BPIN 2021000100282, en los siguientes rubros y cuantías:

GASTOS DE VIAJE: \$ 396.000.000

### 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.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>  <b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 19/04/2022 <b>PÁGINA</b> <b>9 DE 14</b>
---	--	--

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**

Son requisitos y documentos mínimos habilitantes la capacidad jurídica, la capacidad financiera, y el cumplimiento de las especificaciones técnicas que la entidad ha definido como condiciones que deberán cumplir los proponentes para que su propuesta sea habilitada, así como las obligaciones del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG –SST. Estos requisitos no otorgan puntaje y la entidad los verificará como CUMPLE o NO CUMPLE.

#### **CAPACIDAD TÉCNICA**

##### **1. EXPERIENCIA**

El proponente deberá acreditar su experiencia específica, mediante la presentación de máximo tres (3) contratos ejecutados y terminados, dentro de los cinco (5) años anteriores a la fecha del cierre del presente proceso, cuyo objeto haya sido “La prestación de servicios de transporte terrestre”, y cuya sumatoria total en valores sea igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial expresado en SMLMV a la fecha del inicio del respectivo contrato.

##### **2. RESOLUCION QUE ACREDITE HABILITACIÓN PARA OPERAR COMO EMPRESA DE SERVICIO PÚBLICO ESPECIAL.**

El proponente debe anexar la Resolución expedida por el Ministerio de Transporte, que acredite para la prestación de servicio de transporte público terrestre automotor en la modalidad de servicio especial.

##### **3. RESOLUCION QUE ACREDITE CAPACIDAD TRANSPORTADORA.**

Resolución que acredite la Capacidad transportadora según lo regulado en la Ley 336 de 1993, así: “un conjunto organizado de operaciones tendientes a ejecutar el traslado de personas o cosas, separada o conjuntamente, de un lugar a otro, utilizando uno o varios Modos, de conformidad con las autorizaciones expedidas por las autoridades competentes basadas en los Reglamentos del Gobierno Nacional”.



## UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

### ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO: FGCA-077  
VERSIÓN: 03  
EMISIÓN:  
19/04/2022  
PÁGINA  
10 DE 14

El contratista deberá acreditar de manera individual o sumando si se presentare de forma asociativa la siguiente capacidad transportadora como mínimo, mediante documento expedido por el Ministerio.

CLASE DE VEHICULO	CAPACIDAD TRANSPORTADORA
Camioneta platón 4x4	2

**Este documento será subsanable.**

#### 4. PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

El proponente y cada uno de los miembros del consorcio o la unión temporal, debe presentar la póliza de responsabilidad civil contractual y extracontractual sobre la capacidad transportadora que exige el Gobierno según el Decreto 348 de 2015, para cubrir los riesgos responsabilidad Civil Contractual y extracontractual previstos en el artículo 25, expedida por una compañía de seguros legalmente autorizada. La cual debe estar vigente a la fecha de presentación de la propuesta.

**Este documento será subsanable.**

#### 5. PLAN ESTRATEGICO DE SEGURIDAD VIAL

El proponente interesado en participar en el presente proceso de selección deberá acreditar que cuenta con el Plan Estratégico de Seguridad Vial, revisado y ajustado.

**Este documento será subsanable.**

#### 6. LISTADO DE VEHÍCULOS EN LA MODALIDAD DE SERVICIO ESPECIAL

El OFERENTE debe presentar listado de los carros que ofrecerá para el servicio, en la modalidad especial, donde debe describir: PLACA, MARCA, CLASE DE VEHICULO, CAPACIDAD DE PASAJEROS, MODELO.

El proponente debe acreditar mínimo 2 vehículos habilitados, los cuales deben cumplir con los requisitos de ley.

El proponente deberá anexar por cada vehículo ofrecido:

- Fotocopia de la tarjeta de propiedad de cada vehículo que lo acredite como propietario de estos, esto es, a la empresa o a sus asociados. Igualmente, el oferente se encuentra obligado a anexar los respectivos contratos de administración de flota para cada uno de los vehículos, el cual no será necesario cuando la empresa sea propietaria del vehículo.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>  <b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 19/04/2022 <b>PÁGINA</b> <b>11 DE 14</b>
---	--	---

- Copia de la tarjeta de operación de cada vehículo que prestará el servicio de transporte objeto del presente proceso contractual expedida por el Ministerio de Transporte, a nombre de la empresa transportadora que presente la oferta contractual, en la cual se verificará la modalidad de servicio.
- Fotocopia del Seguro de responsabilidad civil extracontractual y contractual, Seguro Obligatorio y documento que acredite la tecno mecánica de cada vehículo que prestará el servicio de Transporte en atención a los presentes pliegos y relacionarlo en un listado anexo

La Universidad en cualquier momento del proceso podrá verificar esta información.

## **7. LISTADO DE LOS CONDUCTORES QUE EL OFERENTE UTILIZARÁ PARA PRESTAR EL SERVICIO DE TRANSPORTE ESPECIAL**

Presentar listado donde el oferente relacione cada uno de los conductores que utilizará para la prestación del servicio de transporte de conformidad a los presentes pliego de condiciones, que se encuentren vinculados directamente a la empresa, especificando: NOMBRE, CEDULA DE CIUDADANÍA, LICENCIA DE CONDUCCIÓN. Igualmente el Oferente debe anexar fotocopia de la Cédula de Ciudadanía, hoja de vida, Licencia de Conducción y certificado de antecedentes judiciales. Mínimo 2 conductores.

**La omisión de este documento será subsanable y la Universidad lo podrá solicitar dentro del plazo establecido en el cronograma para tales efectos.**

## **8. PLANILLA UNICA DE LA SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL**

El Oferente debe presentar la Planilla Única de Seguridad Social Integral, donde esté relacionado el personal con que cuenta la empresa, especialmente los conductores, y debe ser la pagada por el oferente en el mes anterior a la presente convocatoria.

**La omisión de este documento será subsanable.**

## **9. ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO EN LA CIUDAD DE MONTERÍA.**

Por razones de eficacia y eficiencia en la prestación del servicio que requiere la Universidad, los proponentes deberán acreditar que cuentan con domicilio *principal, agencia o sucursal en la ciudad de Montería*, circunstancia que deberá ser acreditada con el respetivo certificado expedido por la Cámara de Comercio.

*En el caso de uniones temporales o consorcios, uno de los integrantes deberá contar con domicilio principal, sucursal o agencia en la ciudad de Montería.*



## UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

### ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO: FGCA-077  
VERSIÓN: 03  
EMISIÓN:  
19/04/2022  
PÁGINA  
12 DE 14

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

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

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

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

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>  <b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 19/04/2022 <b>PÁGINA</b> <b>13 DE 14</b>
---	--	---

Las personas jurídicas integrantes de un Consorcio o Unión Temporal deben presentar individualmente los documentos de verificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)

## 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:

### EVALUACIÓN ECONÓMICA (OFERTA MAS ECONOMICA)

El proponente presentará su oferta económica en el formato indicado por la entidad, el cual contiene la descripción de los servicios requeridos por la Universidad. Para la evaluación de la oferta económica se efectuará el siguiente procedimiento:

La UNIVERSIDAD efectuará la revisión y corrección aritmética de las ofertas Económicas suministradas por los proponentes en el formato propuesta económica, durante la cual, de ser necesario, se efectuarán los respectivos ajustes.

Serán rechazadas las ofertas que presenten una diferencia aritmética mayor o igual al 1% (por exceso o por defecto) entre el valor total de la oferta presentada y el valor total de la oferta corregida y aquellas que excedan el presupuesto oficial de los presentes pliegos de condiciones.

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

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

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

## 7. ESTIMACIÓN DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLOS

De conformidad con el Título XI - de los Riesgos en la Contratación del Acuerdo No. 111 del 7 de junio de 2017, la tipificación, asignación y estimación de los riesgos previsibles en la contratación, que se detalla a continuación:

TIPIFICACIÓN	ESTIMACIÓN	ASIGNACIÓN	MITIGACIÓN
--------------	------------	------------	------------

*Si usted ha accedido a este formato a través de un medio diferente al sitio  
<http://www.unicordoba.edu.co/documentos-sigec/documentos-calidad> asegúrese que ésta es la versión  
vigente*

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>  <b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 03 <b>EMISIÓN:</b> 19/04/2022 <b>PÁGINA</b> <b>14 DE 14</b>
---	--	---

Incumplimiento de obligaciones contractuales	100%	CONTRATISTA	Control Supervisor – Garantía de Cumplimiento
Incumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social o alteración de los soportes de pago del mismo	100%	CONTRATISTA	Control Supervisor – División de Contratación- Garantía de Cumplimiento
Información errónea o desactualizada, aportada por la entidad para la ejecución del contrato	100%	ENTIDAD	Control de supervisor
Incumplimiento en el pago del valor del contrato	100%	ENTIDAD	Expedición del certificado de disponibilidad presupuestal y del Registro presupuestal
Cambio en las normas tributarias	100%	CONTRATISTA	No hay mitigación

## 8. SUPERVISIÓN E INTERVENTORÍA

### 8.1 SUPERVISIÓN

La supervisión del contrato estará a cargo del docente Jorge Mario Mendoza Fandiño como director del proyecto en la Facultad de Ingeniería Mecánica; En todo caso el ordenador del gasto podrá variar unilateralmente la designación del supervisor, comunicando por escrito al designado, con copia a la Oficina de Contratación.

### 8.2 INTERVENTORÍA.

No Aplica

## 9. ANEXOS

Solicitud de CDP  
Cotizaciones

## 10. Aprobaciones

Cargo	Nombre	Firma
Director Proyecto	JORGE MARIO MENDOZA FANDIÑO	ORIGINAL FIRMADO