	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 29/10/2018 PÁGINA 1 DE 7
	ESTUDIOS PREVIOS	

Fecha: 21/01/2022

ASPECTOS TÉCNICOS

Área Solicitante: Facultad de Ciencias básicas

Responsable del área solicitante: José Luis Marrugo Negrete

Correo Electrónico Institucional: jmarrugo@correo.unicordoba.edu.co

1. CONCORDANCIA CON EL PLAN DE DESARROLLO (Plan de Gobierno)

El Plan de Gobierno de la Universidad de Córdoba "Por una Universidad con calidad, moderna e incluyente" establece como uno de sus componentes estratégicos el eje fortalecimiento de la interacción entre: investigación, tecnología y sociedad.

El objetivo del eje 2.4 FORTALECIMIENTO DE LA INTERACCIÓN ENTRE: INVESTIGACIÓN, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD es Incrementar la investigación científica pertinente que impacte en la transformación y solución de los problemas del entorno mejorando las condiciones de vida y contribuyendo a la reducción de la pobreza e inequidad social e impulse el desarrollo socioeconómico de la región

Con base en lo anterior la ejecución de este proyecto va en concordancia con lo establecido en el plan de gobierno de la Universidad pues dará soluciones a problemáticas.

2. JUSTIFICACION Y DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD


2.1 JUSTIFICACIÓN:

La Universidad de Córdoba es un Ente estatal universitario del orden nacional, con régimen especial, creado mediante la Ley 37 de 1966, vinculado al Ministerio de Educación Nacional, que entre sus objetivos consagra:

- a. Promover la formación y el perfeccionamiento humano, científico y técnico del personal docente e investigativo

Con el fin de fortalecer y desarrollar actividades asociadas al fortalecimiento de la investigación de la Universidad que permitan ejecutar los proyectos aprobados en las convocatorias de MINCIENCIAS y de conformidad con lo establecido en el Acuerdo No.08 del 24 de agosto de 2021, en su artículo 32, el Órgano Colegiado de Administración y Decisión (OCAD) del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación (FCTel) del Sistema General de Regalías (SGR) Viabilizó, Priorizó y Aprobó el proyecto de inversión denominado **"IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE RIESGO EN EL MANEJO INTEGRAL DE ZONAS DE RECARGA DE LOS ACUÍFEROS UTILIZADOS COMO FUENTE DE ABASTECIMIENTO DE LAS COMUNIDADES DE LA SUBREGIÓN MOJANA DEPARTAMENTO DE SUCRE" REGISTRADO EN EL ACUERDO DEL OCAD CON CÓDIGO BPIN 2020000100361.**

La elaboración del análisis isotópico se constituye como un insumo de interés para la evaluación cualitativa y cuantitativa del recurso hídrico. Este estudio permitirá identificar el origen de las aguas subterráneas, determinación de su edad y de la velocidad y dirección del flujo, relación entre las aguas

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 29/10/2018 PÁGINA 2 DE 7
	ESTUDIOS PREVIOS	

superficiales y las subterráneas, posibles conexiones entre diversos acuíferos, y porosidad, transmisividad y dispersividad locales del acuífero.

En atención a lo expuesto, con el propósito de dar cumplimiento al desarrollo de las actividades contempladas en el suscrito proyecto, se hace necesario contratar los servicios para análisis de acuíferos con trazadores isotópicos.

Teniendo en cuenta la cuantía, corresponde a una contratación directa, pero encontrándonos dentro del periodo de Ley de garantía, se contrata bajo la modalidad de Mínima Cuantía, para lo cual el proponente deberá demostrar que cuenta con la idoneidad y experiencia relacionada con el objeto contractual.

El proponente demostrará que está en capacidad de ejecutar el objeto del contrato y para tales efectos, se realizará la evaluación de la propuesta con los soportes documentales que presente, en todo caso el proponente no podrá estar incurso en casuales de inhabilidad o incompatibilidad para la celebración del contrato.

2.2 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Con la ejecución del objeto contractual que aquí se plantea, se pretende dar cumplimiento a las actividades acordadas en el marco del proyecto titulado: **“IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE RIESGO EN EL MANEJO INTEGRAL DE ZONAS DE RECARGA DE LOS ACUÍFEROS UTILIZADOS COMO FUENTE DE ABASTECIMIENTO DE LAS COMUNIDADES DE LA SUBREGIÓN MOJANA DEPARTAMENTO DE SUCRE” REGISTRADO EN EL ACUERDO DEL OCAD CON CÓDIGO BPIN 2020000100361.**

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO, PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN

3.1 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO:

Prestación de servicio para análisis de acuíferos con trazadores isotópicos, el cual incluye análisis Isotópico de - $\delta D + \delta 18O + \delta 13C$ (on DIC) - en agua; Isotópico de - Stroncio, Boro - en agua; Servicio de transporte al exterior y Análisis de Información, necesarios para la buena ejecución del proyecto titulado **“IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE RIESGO EN EL MANEJO INTEGRAL DE ZONAS DE RECARGA DE LOS ACUÍFEROS UTILIZADOS COMO FUENTE DE ABASTECIMIENTO DE LAS COMUNIDADES DE LA SUBREGIÓN MOJANA DEPARTAMENTO DE SUCRE”.**

3.2 PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución del contrato será de Cinco (05) meses

3.3 LUGAR DE EJECUCIÓN.

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

4. ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL

Para estimar el valor del presupuesto oficial, se solicitaron tres cotizaciones, teniendo en cuenta la de menor valor.

El presupuesto oficial para la presente contratación es de **CIENTO VEINTITRÉS MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL PESOS M/CTE (\$123.879.000,00)**, los cuales se cancelarán de



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN: 02
EMISIÓN:
29/10/2018
PÁGINA
3 DE 7

la siguiente manera: Un pago anticipado del 40% del valor del contrato, un segundo pago del 30% a la entrega del informe parcial con avance del 70% de ejecución en el mes 3 y un tercer pago del 30% a la entrega del informe final.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IVA	SUBTOTAL
1. Preparación de muestras						
1	Análisis Isotópico de - δD + $\delta 18O$ + $\delta 13C$ (on DIC) - en agua	Muestra	20	\$1.400.000,00	19%	\$ 28.000.000,00
2	Análisis Isotópico de - Stroncio, Boro - en agua	Muestra	20	\$ 1.400.000,00	19%	\$ 28.000.000,00
SUBTOTAL						\$ 56.000.000,00
2. Interpretación y análisis de la información						
1	Análisis de Información	Global	1	\$ 14.500.000,00	19%	\$ 14.500.000,00
SUBTOTAL						\$ 14.500.000,00
3. Transporte y custodia muestreo						
Transporte al exterior (India) y custodia		Global	1	\$ 39.984.000,00	N.A.	\$ 39.984.000,00
SUBTOTAL						\$ 39.984.000,00
SUBTOTAL						\$ 110.484.000
IVA						\$ 13.395.000
TOTAL						\$ 123.879.000

5. FUENTE DE LOS RECURSOS

Recursos económicos del Sistema General de Regalías, aprobados en el Acuerdo 97 de 04 de septiembre del 2020.

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



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN: 02
EMISIÓN:
29/10/2018
PÁGINA
4 DE 7

económicos de escogencia y la ponderación matemática y detallada de los mismos, contenidos en los Pliegos de condiciones o solicitudes de oferta, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos y siempre que la misma resulte coherente con la consulta de precios y condiciones del mercado

6.1 CRITERIOS DE VERIFICACIÓN

Son requisitos y documentos mínimos habilitantes la capacidad jurídica y el cumplimiento de las especificaciones técnicas que la entidad ha definido como condiciones mínimas que deberán cumplir los proponentes para que su propuesta sea habilitada. Estos requisitos no otorgan puntaje y la entidad los verificará como CUMPLE o NO CUMPLE.

Capacidad técnica

1. EXPERIENCIA

El Proponente deberá acreditar experiencia específica mínima de un (1) contrato cuyo objeto sea servicios de toma de muestras de agua y/o suelo, ejecutado y terminado, dentro de los últimos Cinco (5) años en Colombia. El valor del contrato deberá ser igual o superior al presupuesto oficial.

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


Estas constancias o certificaciones deberán contener la información contenida en el mismo.

- Si el(los) contrato(s) se suscribieron en unión temporal o consorcio, deberá informar el porcentaje de participación y acreditarlo mediante copia del acuerdo consorcial o de unión temporal, o certificación emanada de la Entidad Estatal Contratante, en el que consten los miembros que la conforman y su porcentaje de participación.
- En el caso en que la experiencia se haya producido siendo miembro de un consorcio, unión temporal o cualquier otra forma de asociación, se acreditará la experiencia de acuerdo al porcentaje de participación que tuvo el integrante que la pretenda hacer valer.
- Para efectos de la evaluación de la experiencia presentada por Consorcios o Uniones Temporales, serán evaluables los Contratos presentados por cualquiera de los integrantes del grupo.

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

Además, deben cumplir con los siguientes requisitos:

- La certificación deberá ser expedida y suscrita por el funcionario competente del contratante,

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 29/10/2018 PÁGINA 5 DE 7
	ESTUDIOS PREVIOS	

en papel membretado y/o con su imagen institucional. No se aceptarán auto certificaciones, o certificaciones emitidas por interventores u otros funcionarios.

- El OFERENTE deberá aparecer como proveedor principal y no como subcontratista.

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

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

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

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

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

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

6.2 CRITERIOS DE PONDERACIÓN

Una vez realizada la verificación jurídica y técnica y determinando que se reúnen los requisitos mínimos exigidos, el comité evaluador calificara las propuestas de acuerdo a la oferta más económicas.

Factor económico (oferta más económica) Para la evaluación de la oferta económica se efectuará el siguiente procedimiento: La universidad efectuara la revisión de las ofertas económica suministradas por los proponentes en la carta de presentación de la propuesta, durante la cual, de ser necesario, se efectuarán los respectivos ajustes. Serán rechazadas las ofertas que excedan el presupuesto oficial. Serán rechazadas las ofertas que excedan el presupuesto oficial de la invitación pública.

6.2.1 CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de empate en el valor ofertado en la propuesta, la Entidad Estatal aceptará la oferta que haya



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN: 02
EMISIÓN:
29/10/2018
PÁGINA
6 DE 7

sido presentada primero en el tiempo

7. ESTIMACION 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:

TIPIFICACION	ESTIMACION	ASIGNACION	MITIGACION
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 investigador José Luis Marrugo Negrete En todo caso el ordenador el gasto podrá variar unilateralmente la designación del supervisor, comunicando por escrito al designado, con copia a la División de Contratación.

8.2 INTERVENTORÍA.

"No Aplica".


9. ANEXOS

-Solicitud de CDP

-Cotizaciones

10. Aprobaciones

Cargo	Nombre	Firma
Investigador Principal	José Luis Marrugo Negrete	Original firmado

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 29/10/2018 PÁGINA 7 DE 7
	ESTUDIOS PREVIOS	

**ANEXO
PROPUESTA ECONOMICA**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IVA	SUBTOTAL
1. Preparación de muestras						
1	Análisis Isotópico de - $\delta D + \delta 18O + \delta 13C$ (on DIC) - en agua	Muestra	20		19%	
2	Análisis Isotópico de - Stroncio, Boro - en agua	Muestra	20		19%	
SUBTOTAL						
2. Interpretación y análisis de la información						
1	Análisis de Información	Global	1		19%	
SUBTOTAL						
2. Transporte y custodia muestreo						
Transporte al exterior (India) y custodia		Global	1		N.A.	
SUBTOTAL						
SUBTOTAL						
IVA						
TOTAL						

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

Razón Social _____
 Representante Legal _____

 FIRMA