


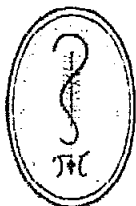
OK

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 02 <b>EMISIÓN:</b> 29/10/2018 <b>PÁGINA</b> 1 DE 8
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

Fecha:	12/11/2021
--------	------------

ASPECTOS TÉCNICOS	
Área Solicitante:	Facultad de Ciencias básicas
Responsable del área solicitante:	José Luis Marrugo Negrete
Correo Electrónico Institucional:	jmarrugo@correo.unicordoba.edu.co
<b>1. CONCORDANCIA CON EL PLAN DE DESARROLLO (Plan de Gobierno)</b>	
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	

<b>2. JUSTIFICACION Y DESCIPCIÓN DE LA NECESIDAD</b>
<b>2.1 JUSTIFICACIÓN:</b>
<p>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:</p> <p>a. Promover la formación y el perfeccionamiento humano, científico y técnico del personal docente e investigativo</p> <p>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. 97 de 04 de septiembre del 2020, en su artículo 12, 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.</p> <p>De conformidad con el objeto a contratar y lo dispuesto en la ley 30 de 1992 y conforme al Título I del</p>



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## ESTUDIOS PREVIOS

**CÓDIGO:**  
FGCA-077  
**VERSIÓN:** 02  
**EMISIÓN:**  
29/10/2018  
**PÁGINA**  
**2 DE 8**

Capítulo IV del Acuerdo No. 111 del 7 de junio de 2017, el contrato resultado del proceso que aquí se adelanté se denominará: **CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS**

Se requiere la Prestación de servicios de logística asociada a gastos de viaje para el sostenimiento en campo del personal científico a participar en las etapas de muestreo en zonas de estudio (Mojana) para pruebas fisicoquímicas, bombeo y análisis de caudales, para realizar la modelación hidrogeológica de los acuíferos de la Mojana y desarrollo de mesas intersectoriales con las autoridades ambientales, sanitaria, universitarias y comunidad en general, necesario 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" REGISTRADO EN EL ACUERDO DEL OCAD CON CÓDIGO BPIN 2020000100361.**

El objeto a contratar se encuentra incluido en el Plan Anual de Compras de la Universidad.

### 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.**

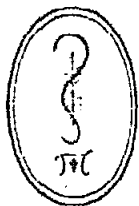
### 3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO, PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN

#### 3.1 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO:

Prestación de servicios de logística asociada a gastos de viaje para el sostenimiento en campo del personal científico a participar en las etapas de muestreo en zonas de estudio (Mojana) para pruebas fisicoquímicas, bombeo y análisis de caudales, para realizar la modelación hidrogeológica de los acuíferos de la Mojana y desarrollo de mesas intersectoriales con las autoridades ambientales, sanitaria, universitarias y comunidad en general, necesario 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"** a través del desarrollo de las siguientes actividades:

Se requiere el suministro de alimentación, hidratación y alojamiento para los participantes de los muestreos en las diferentes etapas

ACTIVIDAD	No de personas	No. De Días	Valor día Sostenimiento en campo	Valor total
-----------	----------------	-------------	----------------------------------	-------------



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

**CÓDIGO:**  
FGCA-077  
**VERSIÓN:** 02  
**EMISIÓN:**  
29/10/2018  
**PÁGINA**  
3 DE 8

## ESTUDIOS PREVIOS

Sostenimiento en campo del personal científico en las etapas de muestreo para pruebas fisicoquímicas y calibración de la modelación, así como la ejecución de los talleres, foros y mesas técnicas (Desayunos y/o almuerzos y/o cena, refrigerios y/o hidratación)	5	415	\$85.000	\$176.375.000
Sostenimiento en campo personal científico del SENA Sincelejo a el área del proyecto en la Mojana para las diferentes actividades del proyecto (Desayunos y/o almuerzos y/o cena, refrigerios y/o hidratación)	4	20	\$85.000	\$6.800.000
Sostenimiento en campo personal científico de la UTB Cartagena Sincelejo a el área del proyecto en la Mojana para las diferentes actividades del proyecto (Desayunos y/o almuerzos y/o cena, refrigerios y/o hidratación)	4	35	\$100.000	\$14.000.000
Sostenimiento en campo personal científico especializado de Bogotá a el área del proyecto en la Mojana para las diferentes actividades del proyecto (Desayunos y/o almuerzos y/o cena, refrigerios y/o hidratación, y /o alojamiento)	1	78	\$243.160,41	\$18.966.512
				<b>\$216.141.512,00</b>

### 3.2 PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución del contrato será de veinte (20) meses

### 3.3 LUGAR DE EJECUCIÓN.

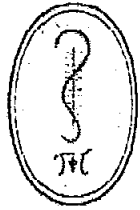
El lugar de ejecución del contrato será en el Departamento de Córdoba y Sucre.

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

Teniendo en cuenta la cotización presentada, se estima que el valor total podrá ascender a la suma de DOSCIENTOS DIECISEIS MILLONES CIENTO CUARENTA Y UN MIL QUINIENOS DOCE PESOS MCTE (\$216.141.512)

Se cancelará de la siguiente forma: Siete (7) pagos discriminados de la siguiente manera:

- Pago anticipado, a la legalización del contrato \$6.315.800 (6 personas - 17 días)
- El segundo pago en el mes 2 el valor de \$51.218.440,00 (14 personas - 125 días)
- El tercer pago en el mes 5 el valor de \$51.218.440,00 (14 personas - 125 días)
- El cuarto pago en el mes 8 el valor de \$61.917.400,00 (14 personas - 153 días)



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## ESTUDIOS PREVIOS

**CÓDIGO:**  
FGCA-077  
**VERSIÓN:** 02  
**EMISIÓN:**  
29/10/2018  
**PÁGINA**  
4 DE 8

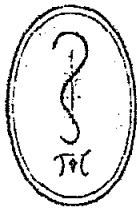
El quinto pago en el mes 11 el valor de \$19.937.400,00 (14 personas - 55 días)

El sexto pago en el mes 14 el valor de \$17.607.400,00 (14 personas - 49 días)

El séptimo y último pago en el mes 17 \$7.926.632,00 (14 personas - 24 días)

Los pagos deben ser aprobadas por el supervisor del contrato.

	No de personas	No. De Días	Valor día Sostenimiento en campo	Valor total	Valor por pagos
Personal científico de Unicolor Montería	5	12	\$ 85.000,00	\$ 5.100.000,00	\$6.315.800,00
Personal científico de Unicolor Bogotá	1	5	\$ 243.160,00	\$ 1.215.800,00	
Personal científico de Unicolor Montería	5	110	\$ 85.000,00	\$46.750.000,00	\$51.218.440,00
Personal científico del SENA Sincelejo	4	2	\$ 85.000,00	\$ 680.000,00	
Personal científico de la UTB Cartagena	4	4	\$ 100.000,00	\$ 1.600.000,00	
Personal científico de Unicolor Bogotá	1	9	\$ 243.160,00	\$ 2.188.440,00	
Personal científico de Unicolor Montería	5	110	\$ 85.000,00	\$46.750.000,00	\$51.218.440,00
Personal científico del SENA Sincelejo	4	2	\$ 85.000,00	\$ 680.000,00	
Personal científico de la UTB Cartagena	4	4	\$ 100.000,00	\$ 1.600.000,00	
Personal científico de Unicolor Bogotá	1	9	\$ 243.160,00	\$ 2.188.440,00	
Personal científico de Unicolor Montería	5	130	\$ 85.000,00	\$55.250.000,00	\$61.917.400,00
Personal científico del SENA Sincelejo	4	3	\$ 85.000,00	\$ 1.020.000,00	
Personal científico de la UTB Cartagena	4	5	\$ 100.000,00	\$ 2.000.000,00	
Personal científico de Unicolor Bogotá	1	15	\$ 243.160,00	\$ 3.647.400,00	
Personal científico de Unicolor Montería	5	26	\$ 85.000,00	\$11.050.000,00	\$19.937.400,00
Personal científico del SENA Sincelejo	4	6	\$ 85.000,00	\$ 2.040.000,00	
Personal científico de la UTB Cartagena	4	8	\$ 100.000,00	\$ 3.200.000,00	
Personal científico de Unicolor Bogotá	1	15	\$ 243.160,00	\$ 3.647.400,00	
Personal científico de Unicolor Montería	5	24	\$ 85.000,00	\$10.200.000,00	\$17.607.400,00



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## ESTUDIOS PREVIOS

**CÓDIGO:**  
FGCA-077  
**VERSIÓN:** 02  
**EMISIÓN:**  
29/10/2018  
**PÁGINA**  
5 DE 8

Personal científico del SENA Sincelejo	4	4	\$ 85.000,00	\$ 1.360.000,00	\$ 7.926.632,00
Personal científico de la UTB Cartagena	4	6	\$ 100.000,00	\$ 2.400.000,00	
Personal científico de Unicor Bogotá	1	15	\$ 243.160,00	\$ 3.647.400,00	
Personal científico de Unicor Montería	5	3	\$ 85.000,00	\$ 1.275.000,00	
Personal científico del SENA Sincelejo	4	3	\$ 85.000,00	\$ 1.020.000,00	
Personal científico de la UTB Cartagena	4	8	\$ 100.000,00	\$ 3.200.000,00	
Personal científico de Unicor Bogotá	1	10	\$ 243.163,20	\$ 2.431.632,00	
		548			\$ 216.141.512,00

### 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:

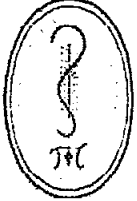
1. La capacidad jurídica, capacidad financiera y las condiciones de experiencia de los proponentes serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje. La exigencia de tales condiciones debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato a suscribir y a su valor.

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.

#### 6.1 CRITERIOS DE VERIFICACIÓN

##### 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 se relacione con "Servicio logístico en la implementación de proyectos", y cuya sumatoria total en valores sea igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FGCA-077 <b>VERSIÓN:</b> 02 <b>EMISIÓN:</b> 29/10/2018 <b>PÁGINA</b> 6 DE 8
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>	

**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).

**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:

*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*



**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**

**ESTUDIOS PREVIOS**

**CÓDIGO:**  
FGCA-077  
**VERSIÓN:** 02  
**EMISIÓN:**  
29/10/2018  
**PÁGINA**  
7 DE 8

### 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. 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:

#### PROBABILIDAD DE RIESGO

NIVEL	RANGO	DESCRIPCIÓN
1	Raro	Puede ocurrir excepcionalmente
2	Improbable	Puede ocurrir ocasionalmente
3	Posible	Puede ocurrir en cualquier momento futuro
4	Probable	Probablemente va a ocurrir
5	Casi cierto	Ocurre en la mayoría de las circunstancias

#### IMPACTO DE RIESGO

NIVEL	RANGO	CALIFICACIÓN CUALITATIVA	CALIFICACIÓN MONETARIA
1	Insignificante	Obstruye la ejecución del contrato de manera trascendente.	Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

**CÓDIGO:**  
FGCA-077  
**VERSIÓN:** 02  
**EMISIÓN:**  
29/10/2018  
**PÁGINA**  
8 DE 8

## ESTUDIOS PREVIOS

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

### CATEGORÍA DEL RIESGO

VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORIA
8,9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo Medio
2,3 y 4	Riesgo Bajo

Los riesgos previsibles del contrato se anexan en la matriz que hace parte integrante de este estudio.

### 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

Documentos para contrato

#### 10. Aprobaciones

Cargo	Nombre	Firma
Investigador Principal	José Luis Marrugo Negrete	