Ciudad, DD de MM de AAAA

Profesor

**JUAN MANUEL MEJÍA CÁRDENAS**

Facultad De Minas

Universidad Nacional de Colombia

Sede Medellín

**Asunto**: Oferta para proceso M-0287

1. **OBJETO**

PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES PARA APOYAR LA IMPLEMENTACIÓN TÉCNICA DEL MODELADO DEL COMPORTAMIENTO DE LA INTERACCIÓN CO2-ROCAS DE YACIMIENTO - SALMUERA EN EL MARCO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE CAPTURA Y SECUESTRO DE CARBONO EN FORMACIONES GEOLÓGICAS

1. **ACTIVIDADES**
2. Elaborar el estado del arte de modelos termodinámicos para estudio de sistemas CO2-salmueras-rocas de formaciones geológicas
3. Construir bases de datos de reacciones químicas entre el CO2, salmueras y rocas de yacimientos, incluyendo modelos de cálculo para distribución en el equilibrio, incluyendo modelos cinéticos y demás entradas relevantes para el objeto del proyecto.
4. Desarrollar el módulo computacional en lenguaje Python o C++ para especiación de sistemas CO2 - salmueras - rocas de formación en condiciones de equilibrio
5. Desarrollar el módulo computacional en lenguaje Python o C++ para selección de ecuaciones más relevantes para almacenamiento en diferentes periodos de tiempo (corto, mediano y largo plazo)
6. Participar en la integración de modelos termodinámicos, cinéticos y de transporte para el desarrollo de un Modelo Conceptual de Transporte Reactivo de CO2 en medios porosos.
7. Participar en el desarrollo de modelo computacional en lenguaje Python o C++, para simular el comportamiento fisicoquímico del sistema -roca sello-CO2-salmuera en condiciones dinámicas de flujo.
8. Elaborar los informes parciales requeridos para el proyectos, mínimo 5
9. Elaborar el informe final informe final
10. Participar activamente en reuniones de seguimiento internas y con ente financiador
11. Realizar presentaciones periódicas con ente financiador
12. Participar en los procesos de divulgación de resultados en eventos académicos y científicos
13. Elaborar un artículo de investigación
14. Trabajar en equipo con otros profesionales, contratistas & estudiantes de pregrado y posgrado vinculados al proyecto
15. Realizar las correcciones solicitadas por el director del proyecto y ente financiador
16. **PLAZO DE EJECUCIÓN**
17. **VALOR DE LA OFERTA**
18. **FORMA DE PAGO**

1. **VALIDEZ DE LA OFERTA**

Esta oferta tiene una validez de XX días calendario.

Atentamente,

**NOMBRE COMPLETO**

CC. no. XXXX de XXXXXX

Teléfono:

Correo electrónico:

Dirección:

Ciudad: