

## **RESPUESTA OBSERVACIONES AL SONDEO DE MERCADO – 20242110501953**

---

Bogotá D.C., 15 de agosto de 2024

**Referencia:** Sondeo de Mercado 20242110501953 ID: 1638418

**Objeto:** Realizar la integración de la cartografía geológica con la información del subsuelo a escala 1:50.000 para el sistema de piedemonte occidental de la Cordillera Oriental y la parte occidental del Valle Medio del Magdalena (VMM), entre las poblaciones Carmen de Apicalá (Cundinamarca) y San Vicente del Chucurí (Santander).

**Asunto:** Respuesta a las observaciones recibidas al sondeo de mercado de la referencia.

Respetados Señores.

La **AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS – ANH**, se permite dar respuesta a cada una de las observaciones recibidas al sondeo de mercado 20242110501953 en los siguientes términos:

### **1. OBSERVANTE: Geoil**

#### **OBSERVACIÓN No.1:**

El proyecto involucra la utilización de imágenes de sensores remotos “datos aerotransportados y de sensores remotos del IGAC, y de sensores remotos ópticos (Landsat 7, 8, 9, ASTER, Sentinel 2), de radar SAR (RadarSat, EnviSAT, Alos Palsar, Sentinel1) y Modelos Digitales de Elevación (DEM o MDT) con resolución espacial mínima de 12 metros”. ¿Se contempla la compra de estas imágenes de satélite y modelos digitales de terreno o solo la utilización de elementos de acceso libre?

#### **RESPUESTA DE LA ENTIDAD:**

En relación con su inquietud, los datos satelitales ópticos multi espectrales, de radar SAR y los Modelos digitales de elevación que se deben usar son datos de uso abierto. Por lo que acceder a esta información no requeriría ningún costo.

#### **OBSERVACIÓN 2:**

En el anexo 1 en el ítem de mapa geológico compilado en el punto de Mapa geológico escala 1:50.000 con memoria explicativa se espera sumar todos los valores que componen hacer el mapa geológico antes descritos o solamente el valor que representa la integración en plataforma geomática del Mapa geológico escala 1:50.000 con memoria explicativa.

#### **RESPUESTA DE LA ENTIDAD:**

---

#### **Agencia Nacional de Hidrocarburos - ANH**

Avenida Calle 26 #59 - 65 Piso 2. Edificio Cámara Colombiana de la Infraestructura  
Código Postal: 111321. Bogotá D.C., Colombia  
Conmutador: +57 (601) 593 1717  
Línea Gratuita: 01 8000 953000

## **RESPUESTA OBSERVACIONES AL SONDEO DE MERCADO – 20242110501953**

---

Muchas gracias por su pregunta. Esto se refiere a el valor de actualizar el proyecto SIG, incluyendo los resultados realizados durante el proyecto, agregando la memoria explicativa y el informe ejecutivo.

### **OBSERVACIÓN 3:**

En el punto de modelos digitales de afloramiento solicitamos a la ANH aclarar si se requiere de puntos topográficos de control o sólo con GPS ya que eso requeriría una logística especial. Además, sugerimos dejar abierta la utilización o no de los vehículos aéreos, por motivos de seguridad ya que se requiere de tramitar permisos previos ante las comunidades lo cual suele llevar mucho tiempo.

### **RESPUESTA DE LA ENTIDAD:**

En consideración a la argumentación presentada y a los desafíos de seguridad asociados con la operación de drones (tanto en términos sociales como en contextos de conflicto armado), se modifica parcialmente este requerimiento. Se mantiene la adquisición de los 16 modelos digitales de afloramiento (MDA). Sin embargo, se divide en dos grupos dependiendo de la altura del afloramiento.

- 1- 12 MDA en afloramientos con altura menor a 2.5 m. En este caso se acepta el uso de dispositivos móviles (teléfonos inteligentes o tabletas).
- 2- 4 MDA en afloramientos con altura mayor a 2.5 m. En este caso se requiere el uso de drones.

Para la generación de MDA con dispositivos móviles (teléfonos inteligentes o tabletas) se deberá aplicar la metodología descrita por Corradetti *et al.* (2021), adaptada para dispositivos móviles con tecnología lidar, tales como el Samsung Galaxy S21 Ultra, Google Pixel 6 Pro, OnePlus 9 Pro, Xiaomi Mi 11 Ultra o iPhone 12 Pro y versiones superiores, iPad Pro 11-inch (2nd generation) o versiones superiores. Los modelos generados deberán ser entregados en el software Agisoft Metashape.

Se resalta que cada modelo digital se enfoque en los afloramientos más representativos de interés estratigráfico y, o estructural con óptima exposición de la formación rocosa

Corradetti, A., Seers, T., Billi, A. & Tavani, S. 2021. Virtual outcrops in a pocket: The smartphone as a fully equipped photogrammetric data acquisition tool. The Geological Society of America. v. 31, n. 9. 4-9. Doi: doi.org/10.1130/GSATG506A.1. CC-BY-NC.

### **OBSERVACIÓN 4:**

Para realizar el proyecto Petrel, ¿la ANH entregará la información sísmica y de pozos relevante?

### **RESPUESTA DE LA ENTIDAD:**

En relación con su inquietud, la ANH no entregará al contratista ninguna información sísmica, de pozo o documentos de trabajos anteriores realizados para la ANH. Esta información debe ser comprada por el contratista al EPIS. Además, la ANH solicitará certificación de la compra de la información utilizada en el proyecto.

---

#### **Agencia Nacional de Hidrocarburos - ANH**

Avenida Calle 26 #59 - 65 Piso 2. Edificio Cámara Colombiana de la Infraestructura  
Código Postal: 111321. Bogotá D.C., Colombia  
Conmutador: +57 (601) 593 1717  
Línea Gratuita: 01 8000 953000