



Libertad y Orden



Agencia Nacional de Hidrocarburos  
Ministerio de Minas y Energía  
República de Colombia



## SONDEO DE MERCADO

### SERVICIO PARA LA LECTURA Y PRESERVACION DE UNIDADES DOCUMENTALES DE SISMICA Y CINTAS DE POZO DE LA INFORMACION HISTORICA EN LA CINTOTECA NELSON RODRIGUEZ PINILLA-ANH

Nota inicial: La presente solicitud de cotización y su consecuente respuesta servirá de base para la elaboración de un estudio de mercado y, por tanto, no constituye en sí misma una oferta mercantil y no genera obligación para la ANH de establecer vínculo jurídico alguno con a los consultados.

La Agencia Nacional de Hidrocarburos – ANH se encuentra realizando un sondeo a proveedores de servicios de procesamiento sísmico con el fin de conocer los precios de mercado para contratar: “*La lectura y preservación de unidades documentales de sísmica y cintas de pozo de la información histórica en la Cintoteca Nelson Rodriguez Pinilla-ANH*”.

Si su compañía desea participar en este sondeo de mercado, la propuesta será recibida hasta las 4:00 PM del 30 de junio de 2015 a nombre de la Vicepresidencia Técnica de la ANH, a la Avenida Calle 26 No 59-65 Bogotá, y radicarla en la Oficina de Correspondencia.

La propuesta económica debe contener como mínimo la información de costos unitarios por fases, conforme a los ítems incluidos en la tabla ANEXO 1, incluyendo impuestos y demás costos en que se llegue a incurrir por motivos de una eventual suscripción, legalización y ejecución contractual. Cualquier duda de carácter técnico relacionada con este sondeo de mercado, puede ser consultada escribiendo a los siguientes correos electrónicos: [sergio.lopez@anh.gov.co](mailto:sergio.lopez@anh.gov.co) y [gellman.fernandez@anh.gov.co](mailto:gellman.fernandez@anh.gov.co)

## 1. Especificaciones Técnicas

### 1.1 Causa de la contratación

La información técnica de exploración y producción de hidrocarburos es preservada, almacenada, administrada y suministrada por la ANH en el EPIS (digital), la Cintoteca (medios físicos) y la Litoteca (muestras y fluidos del subsuelo). En los contratos de preservación que se han llevado a cabo en la Cintoteca Nelson Rodríguez Pinilla-ANH Facatativá desde el año 1998, han quedado unidades documentales (medios físicos) que no han sido preservadas o procesadas, estos medios físicos se encuentran almacenados en cajas con referencia X300 y es necesaria su identificación, para determinar si es original o si es copia de la información ya existente, tanto en físico como en digital; para esto es necesario tomar lectura de 4553 medios físicos y de acuerdo a su contenido, convertir los datos a formatos estándar de fácil lectura. Según su unidad documental estos se relacionan de la siguiente manera:



- \* 1679 Cintas de media pulgada
- \* 27 Cintas de una pulgada
- \* 22 Cartuchos 3590
- \* 442 Cartuchos 3490e
- \* 212 Cartuchos 3480
- \* 776 Exabytes de 8mm
- \* 183 Exabytes de 4 mm
- \* 348 Discos Compactos (CD/DVD)
- \* 740 Diskettes de 3 ½
- \* 17 Mini cartuchos
- \* 22 DLT
- \* 14 DC 6150 Data Cartridge Tape
- \* 61 Diskettes de 5 ¼
- \* 5 Casetes
- \* 5 VHS

Es de resaltar que la información técnica que se recibe y la que se encuentra almacenada en la Cintoteca Nelson Rodríguez Pinilla, requiere de un adecuado manejo, control, disposición y actualización para preservación y permanente consulta.

## 1.2 Justificación de la Necesidad

La información física que se encuentra en la Cintoteca Nelson Rodríguez Pinilla-ANH, representa un volumen significativo de información, constituyéndose en el registro oficial de la información técnica de exploración y producción de hidrocarburos en el país, de ahí la importancia de su correcta preservación, carga, actualización y almacenamiento para su posterior consulta y disponibilidad para toda la industria.

La información de medios antiguos que se pretende procesar y actualizar, fue identificada en el desarrollo del proyecto de actualización y modernización del EPIS. Con el fin de asegurar el cumplimiento de las funciones misionales de la entidad, es necesario tomar lectura de los medios, convertir los datos a formatos estándar de fácil lectura, cargar los datos en MIGEP e identificar si son copias de la información ya existente.

Como se plantea, se requiere una empresa especializada que preste los servicios de lectura de medios, conversión de los datos a formatos estándar de fácil lectura, carga en base de datos, identificación de información duplicada, codificación y rotulación de las unidades documentales.

Esta especialidad merece la contratación del servicio para el manejo de la información técnica, la cual debe garantizar:



- Identificación de las unidades documentales (original y copia)
- Integración de datos (completitud)
- Descripción en bases de datos para carga en MIGEP por parte del operador del EPIS
- Lectura de medios
- Conversión de los datos a formatos estándar
- Rotulación
- Control de calidad de la información técnica y sus formatos digitales, comparados con MIGEP

Por otra parte, teniendo en cuenta que las actividades que se desarrollan en la Cintoteca Nelson Rodríguez Pinilla-ANH son esenciales para la preservación de la información y atención de solicitudes, permite contar con esta información actualizada para la atención eficiente y eficaz a los usuarios del Epis y desde allí prestar un servicio oportuno por parte de la ANH a la industria.

Debido a que la ANH no se cuenta con personal suficiente en planta que permita prestar los servicios profesionales para las actividades arriba mencionadas, resulta conveniente y oportuno contratar una empresa especializada para el desarrollo de actividades que son requeridas por la ANH y la Industria.



Libertad y Orden



## 2. OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES E IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR Y AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDAS PARA LA EJECUCIÓN

### 2.1 Objeto a contratar

Contratar una empresa especializada que preste *"El servicio para la lectura y preservación de unidades documentales de sísmica y de pozos de la información histórica en la Cintoteca Nelson Rodríguez Pinilla-ANH"*.

Como alcance del objeto descrito, se involucra la prestación de los servicios integrales de identificación de las unidades documentales (original y copia), Integración de datos, descripción en bases de datos, lectura de medios, conversión de los datos a formatos estándar de fácil lectura, colocación de códigos de barras, rotulación de medios físicos, control de calidad de la información técnica y sus formatos digitales.

El contratista deberá desarrollar las actividades requeridas hasta el 31 de diciembre de 2015.

Se solicita que como complemento de la propuesta técnica y económica para la ANH, se presente un cronograma detallado del proyecto.

### 2.2 Especificaciones técnicas

Las especificaciones técnicas incluyen: Las actividades a desarrollar por parte del contratista, el personal técnico mínimo requerido, los entregables y responsabilidades y servicios adicionales durante la ejecución, equipos y gastos administrativos, confidencialidad de la información y cláusula de propiedad intelectual.

#### 2.2.1 Actividades a desarrollar

##### 2.2.1.1 Alcance

Identificar las unidades documentales (original y copia), Integrar datos (completar información), describir en bases de datos para carga en MIGEP, por parte del operador del EPIS, lectura de medios como: cintas de 1/2 y 1 pulgadas, cartuchos 3590/3490E/3480, exabyte de 4mm y 8mm, Diskettes de 3 1/2, VHS, DVD, CD, DC 6150 Data Cartridge y Casetes, Conversión de los datos a formatos estándar de fácil lectura, adhesión de códigos de barras, rotular los medios físicos, ubicación definitiva en base de datos, control de calidad de la información técnica y sus formatos digitales y las demás actividades relacionadas.



Asegurar la preservación e integración de la información técnica. Así como su disponibilidad para su incorporación en el proceso exploratorio.

El contratista deberá cumplir con las normas de seguridad para las actividades que se desarrollen en la Cintoteca Nelson –Rodríguez Pinilla-ANH y mantener por su cuenta los elementos de protección personal básicos (casco, botas con punta de acero, tapabocas, camisa con manga larga y arnés para trabajo en alturas).

El contratista deberá desarrollar su proyecto dentro del Área Metropolitana de Bogotá. Para el traslado de la información desde la Cintoteca, deberá disponer de los protocolos que corresponden al manejo de información delicada, manteniendo su integridad y protección. Con lo anterior, es claro que el contratista deberá responder por la custodia de los medios que le sean confiados.

Para el desarrollo del presente contrato, la información saliente de las instalaciones de la Cintoteca Nelson Rodríguez Pinilla-ANH, Facativá, tendrá que estar asegurada, y el monto será analizado mediante la ejecución del contrato.

La ANH reconocerá el valor de los servicios por fases de acuerdo al cuadro del anexo 1.

La Agencia Nacional de Hidrocarburos ANH, reconocerá el valor de los servicios por cantidades de información efectivamente preservada y recuperada, bajo el entendido de un servicio con productos unitarios, y con la posibilidad de reintegro de valores a la ANH por entregables no generados, debido a razones claramente justificables.

La ANH suministrará la información complementaria que requiera el contratista para el desarrollo del proyecto.

Se entiende que la presente cotización incluye los demás costos asociados, incluyendo personal, transporte, infraestructura, software, hardware, etc. Necesarios para el desarrollo del proyecto.

### **Actividades relacionadas**

- Recepción de información física.
- Verificación e identificación de unidades duplicadas
- Lectura de medios magnéticos
- Conversión de datos a formatos estándar
- Relación de información en bases de datos para carga en MIGEP, por parte del operador.
- Extracción y carga de metadatos.
- Completitud de información.
- Asignación de códigos de barras a cada unidad documental
- Rotulación

## 2.2.2 Personal y equipos mínimos requeridos

De acuerdo con las actividades especificadas, se solicita al interesado tener en cuenta el equipo mínimo de trabajo para que pueda realizar las proyecciones respecto a los costos y gastos del contrato. Los equipos de cómputo solicitados, lectoras de cintas de ½ y 1 pulgada, lectoras de cartuchos 3590, 3490E, 3480, lectoras de exabyte de 4 y 8mm, lectoras de DVD y CD, lectora de diskette de 3 ½, lectora de DLT, lectora de dc 6150 data cartridge tape, impresoras, etc., deben estar implícitos en las listas de los servicios y los productos a cotizar, ver Anexo 1.

### Perfiles mínimos requeridos

\* **PERFILES PARA LA LECTURA Y PRESERVACION DE INFORMACION**

Cargo	Profesión y requerimientos habilitantes	Dedicación
Profesional de soporte administrativo, de información, de bases de datos y control calidad, con experiencia específica en manejo de información técnica de exploración y producción de hidrocarburos y lectura de medios magnéticos.	Ingeniero de sistemas, Ingeniero de petróleos o profesional en ciencias afines, dedicado tiempo completo, que tenga al menos (2) años de experiencia general en el ejercicio de su profesión y mínimo (6) meses de experiencia específica en proyectos de manejo de datos y lectura de medios magnéticos en el sector de hidrocarburos.	100%
Tecnólogo con experiencia específica en manejo de información técnica de exploración y producción de hidrocarburos y lectura de medios magnéticos.	Tecnólogo, dedicado tiempo completo, que tenga al menos (1) año de experiencia en proyectos de manejo de datos y lectura de medios magnéticos en el sector de hidrocarburos.	100%
Total		

### 2.2.2.1 Consideraciones Generales del Personal

El personal empleado por el contratista no adquiere vínculo laboral ni de otra índole con la ANH, por lo que corre a cargo del contratista el pago de salarios, prestaciones sociales, indemnizaciones, aportes parafiscales y bonificaciones a que ellos tienen derecho, según la normatividad vigente. Adicionalmente, el contratista debe responder por las prestaciones y gastos que no asuma el Sistema de Seguridad Social Integral.



La Agencia Nacional de Hidrocarburos se reserva el derecho de realizar los estudios de seguridad correspondientes al contratista y al personal que ha sido asignado para la ejecución del contrato. De la misma manera, la ANH se reserva el derecho de realizar pruebas técnicas de idoneidad al personal y solicitar los cambios que considere procedente.

La ANH podrá solicitar cambios de personal, por razones de conveniencia y como resultado del estudio, para cualquier cambio de personal que se presentare durante la ejecución del contrato. Estos cambios deberán ser avalados por el supervisor del contrato siempre y cuando se cumplan los requisitos mínimos exigidos (justificación y cumplimiento del perfil requerido) y se realice el reemplazo en un plazo máximo de 48 horas.

El personal ofrecido por el Contratista y aceptado por la ANH deberá permanecer durante toda la ejecución del contrato. En caso de que el contratista requiera cambiar alguno de los profesionales y demás personal ofrecido y/o presentado, este deberá tener un perfil igual o superior al exigido. En todo caso, el supervisor deberá aprobar previamente el reemplazo.

El contratista a quien le sea adjudicado el contrato debe suministrarle a la entidad copia de las hojas de vida del personal que prestará el servicio en desarrollo del contrato.

A través de la supervisión del contrato se velará porque en la ejecución del contrato se cumpla lo estipulado en el mismo, en el pliego definitivo de condiciones y en los estudios previos; en especial lo relacionado con los perfiles del equipo mínimo.

Los códigos de barras serán suministrados por la ANH.

### 2.2.3 Entregables, responsabilidades y servicios adicionales durante la ejecución

Los productos que el proponente debe entregar como resultado del proyecto son los siguientes:

#### 2.2.3.1 Informes

- **Presentación técnica inicial** del proyecto en la Vicepresidencia Técnica de la ANH y copia digital de la misma (archivo .PPTX de Microsoft PowerPoint y .PDF de Adobe Acrobat), en la cual deberá contemplarse el cronograma de actividades, el equipo de profesionales que harán parte del proyecto y la metodología.
- **Informes mensuales** con los resultados de cada uno de los ítems atendidos, por capítulos, seguido por una síntesis general. Las descripciones irán acompañadas de gráficos con la distribución de los resultados obtenidos, también debe contener un análisis de los resultados, lecciones aprendidas y recomendaciones. Presentados los informes al supervisor de la ANH y una vez solicitadas aclaraciones y correcciones, el contratista dispondrá de 3 días hábiles para ajustar la información y deberá presentar, por escrito un informe donde se plasmen las necesidades de aclaración, corrección, modificación o adición a que haya lugar.



Libertad y Orden



- **Informe final** con los resultados de cada uno de los ítems atendidos, por capítulos, seguido por una síntesis general. Las descripciones irán acompañadas de gráficos con la distribución de los resultados obtenidos, también debe contener un análisis de los resultados, lecciones aprendidas y recomendaciones.
- **Una presentación técnica con los resultados finales** del proyecto en el sitio y fecha que requiera el supervisor de la ANH. Además, una presentación sucinta con los resultados relevantes y estratégicos programada para una intervención de máximo 20 minutos, con la debida explicación de los servicios y sus estadísticas. El formato para las presentaciones y su contenido será aprobado por el Supervisor de la ANH antes de su realización.
- **Base de datos** para almacenamiento de todos los datos recopilados durante el contrato, sus estadísticas, control de calidad, etc.

#### 2.2.3.2 Entregables del proceso de recuperación de información de medios antiguos

La información generada en la Cintoteca Nelson Rodríguez Pinilla-ANH, objeto de este contrato deberá ser entregada por el contratista en las instalaciones de la Cintoteca debidamente organizada con los respectivos códigos de barras y cumpliendo con lo establecido en el Manual de Entrega de Información Técnica de Exploración y Producción, que sea técnicamente viable cumplir. Las excepciones deberán ser estudiadas y aprobadas por el supervisor del contrato.

La información digital generada en el desarrollo de este contrato deberá ser entregada al operador del EPIS, cumpliendo con lo establecido en el Manual de Entrega de Información Técnica de Exploración y Producción, que sea técnicamente viable cumplir. Las excepciones deberán ser estudiadas y aprobadas por el supervisor del contrato.

La Agencia Nacional de Hidrocarburos reconocerá el valor del servicio de acuerdo a las fases relacionadas en el anexo 1.

Las fases 2 y 3 dependerán del resultado obtenido en la lectura de las 4553 unidades documentales relacionadas en la fase 1.

La ANH reconocerá el valor de los servicios prestados por medios efectivamente preservados y leídos, por la generación y entrega de archivos digitales en formato estándar e imágenes JPG y PDF vectorial, y por la generación del archivo de ArcGis con los objetos geográficos correspondientes (mapa de puntos) y la metadata relacionada.





Libertad y Orden



### 2.2.3.3 Consideraciones Generales de Informes

Todos los documentos escritos deben ser digitalizados utilizando cualquier software de la familia OFFICE en versión reciente, imágenes digitales y lo que requiera ser copiado debe ser entregado en formato reciente, La información que incluya datos espaciales estará referida al sistema Magna-Sirgas-Datum Bogotá. Todas las figuras serán entregadas, tanto en su formato nativo (Tiff, CRD, JPG, shp, dwg, ai, etc.), como en versión compatible con cualquier software comercial para su visualización (e.g. Pdf de Acrobat).

### 2.2.3.4 Documentos para la operación

El contratista deberá adaptarse a los procedimientos de la ANH-Cintoteca, al Manual de Entrega de Información Técnica E&P vigente, así como a la normatividad de la Cintoteca y al sector de hidrocarburos. En la página web del EPIS se encuentran estos documentos.

### 2.2.4 Equipos y gastos administrativos

El contratista debe proveer a su personal, equipos de cómputo y software, papelería, útiles, comunicación y todos los elementos necesarios y establecidos en la legislación colombiana para el cumplimiento eficaz de las labores contratadas.

### 2.2.5 Confidencialidad de la información

Toda la información que se genere durante el desarrollo de todas las etapas de ejecución del contrato, al igual que aquella que se entregue al Contratista para este propósito, es reservada y no puede ser divulgada o puesta en conocimiento de terceros, sin autorización previa y escrita de la ANH.

Por consiguiente, el Contratista y el personal a su servicio deben abstenerse de divulgar, publicar o comunicar, directa o indirectamente a persona alguna la información que conozcan por razón o con motivo del contrato y emplearla exclusivamente para el cumplimiento de las obligaciones a su cargo y la prestación de los servicios técnicos materia del mismo.

Toda información que reciba o genere el Contratista se considera confidencial, de manera que divulgarla o transmitirla puede lesionar los intereses de la ANH y del Estado en general. En consecuencia, se obliga, y así lo impondrá a sus empleados, contratistas y subcontratistas, a guardar absoluta reserva sobre los datos, especificaciones o cualquier otra información que obtenga o se le proporcione, y se compromete, además, a no ponerla en manos ni a disposición de personas ajenas al contrato o a la ANH.



Libertad y Orden

# ANH

Agencia Nacional de Hidrocarburos  
Ministerio de Minas y Energía  
República de Colombia

Prosperidad  
para todos

Así mismo, se debe suscribir un convenio de confidencialidad con el personal que haya de conocer total o parcialmente dicha información. El contratista responderá civil y penalmente e indemnizará a la ANH por cualquier daño o perjuicio derivado del incumplimiento de esta obligación, independientemente de las demás acciones legales a que hubiera lugar.

Los datos, informes, documentos y productos resultados del desarrollo y ejecución del contrato serán propiedad de la ANH. Por consiguiente, el Contratista no tendrá derecho a usarlos, reutilizarlos, divulgarlos o entregarlos a persona alguna a ningún título.

## 2.2.6 Cláusula de propiedad intelectual

Los datos, informes, documentos y productos que son el resultado del desarrollo y ejecución del Contrato serán propiedad de la ANH. Por consiguiente, el Contratista no tendrá derecho a usarlos, reutilizarlos, divulgarlos o entregarlos a persona alguna a ningún título.

Los derechos sobre las obras, aplicativos, programas de ordenador u otros, en los que participe o se cree en desarrollo del objeto del contrato, ya sean obras individuales, colectivas o en colaboración, son de titularidad de la ANH. Todos y cada uno de aquellos derechos que no sean transferidos por la naturaleza del contrato de prestación de servicios y de este Acuerdo, quedan cedidos y transferidos a perpetuidad a la ANH.

La titularidad de todos los derechos patrimoniales de autor sobre las bases de datos y todos los productos de desarrollar según el objeto a contratar, corresponderán exclusivamente a la ANH.

Lo anterior se entiende incorporado bajo los parámetros del artículo 20 de la Ley 23 de 1982, modificado por el artículo 28 de la Ley 1450 de 2011.

## 2.2.7 Identificación del Contrato a Celebrar

De conformidad con las especificaciones técnicas del objeto descrito, el contrato a celebrar se encuadra dentro de la definición contenida en el artículo 32 de la Ley 80 de 1993, numeral 3 que indica: "Son contratos de prestación de servicios los que celebren las entidades estatales para desarrollar actividades relacionadas con la administración o funcionamiento de la entidad".

## 2.2.8 Enunciación de las Autorizaciones, Permisos y Licencias Requeridas para la Ejecución

Para la ejecución de las actividades contractuales no se hará necesario la obtención de ningún permiso, autorización o licencia.

**ANEXO 1**

SERVICIO PARA LA LECTURA Y PRESERVACION DE UNIDADES DOCUMENTALES DE SISIMICA Y CINTAS DE POZO DE LA INFORMACION HISTORICA EN LA CINTOTECA NELSON RODRIGUEZ PINILLA-ANH						
	DESCRIPCION	No. MEDIOS	VALOR UNITARIO SIN IVA	SUBTOTAL	IVA	TOTAL+IVA
Fase 1: Lectura	Cintas de media pulgada	1679				
	Cintas de una pulgada	27				
	Cartuchos 3590	22				
	Cartuchos 3490e	442				
	Cartuchos 3480	212				
	Exabytes de 8mm	776				
	Exabytes de 4 mm	183				
	Discos Compactos (CD/DVD)	348				
	Diskettes de 3 ½	740				
	Mini cartuchos	17				
	DLT	22				
	DC 6150 Data Cartridge Tape	14				
	Diskettes de 5 ¼	61				
	Casetes	5				
VHS	5					
Fase 2: Archivos recuperados	SISMICA-SEG-Y, UKOOA, IMAGEN TIFF, FORMATO DE ALTA RESOLUCIÓN. POZOS-.LAS, IMAGEN TIFF, IMAGEN PDF, REGISTRO GRAFICO COMPUESTO.					
Fase 3: Rotulación y generación de metadata y mapa de puntos	MAPA DE PUNTOS- SHOT POINT, LINEA (POLILINEA), ORIGEN MAGNA-SIRGAS (SISTEMA DE COORDENADAS), GENERACION DE METADATA ASOCIADA A OBJETOS GEOGRAFICOS, SEGÚN PLANTILLA DE ORDENAMIENTO TECNICO DEL EPIS					
VALOR TOTAL						