



# **MANUAL DE ENTREGA DE INFORMACIÓN TÉCNICA Y GEOLÓGICA DE LAS ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN, EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS AL BANCO DE INFORMACIÓN PETROLERA**

## **LINEAMIENTOS GENERALES DEL BANCO DE INFORMACIÓN PETROLERA SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO (SGC)**

**Bogotá, Mayo 2021 2021**



**Servicio Geológico Colombiano ©**

Oscar Paredes Zapata  
**Director general**

Jaime Alberto Garzón  
**Director de Gestión de la Información**

Pedro Rangel Segura  
**Banco de Información Petrolera - BIP**

Diego Gerardo Ibáñez Almeida  
**Coordinador GT Bucaramanga-Litoteca Nacional**

Edgar Chaparro Anaya  
Rigoberto Blandón Grajales  
Angela Yanira Rodríguez Maldonado  
Claudia Emilse López Riaño  
Rosa Emilce Robles Socha  
Yannela Zulgey Albarracín Rodríguez  
Jenny Alexandra Colorado Molano  
Laura Liliana García Gaitan  
María Camila Mendoza Rodríguez  
**Equipo de trabajo**



## Tabla de Contenido

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>7</b>
<b>2. OBJETIVO .....</b>	<b>8</b>
<b>3. ALCANCE .....</b>	<b>9</b>
<b>4. POLÍTICA DE OPERACIÓN .....</b>	<b>10</b>
<b>5. GLOSARIO .....</b>	<b>11</b>
<b>6. PROCEDIMIENTO PARA LA ENTREGA DE INFORMACIÓN TÉCNICA Y GEOLÓGICA.....</b>	<b>13</b>
6.1 Lugar de entrega en físico .....	13
6.2 Entrega mediante la plataforma de autoatención.....	13
6.3 Aspectos generales que deben tenerse en cuenta en el proceso de entrega de información	13
6.4 Recepción y verificación Física de la información.....	15
6.5 Evaluación Técnica.....	16
6.6 Medios tecnológicos de almacenamiento .....	16
<b>7. CONFIDENCIALIDAD .....</b>	<b>18</b>
<b>8. BASE LEGAL .....</b>	<b>19</b>
<b>9. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA INFORMACIÓN ENTREGADA AL BANCO DE INFORMACIÓN PETROLERA .....</b>	<b>20</b>

## Lista de tablas

Tabla 1. Entrega de Información Técnica y Geológica. ....	13
Tabla 2. Listado de Productos de Geofísica. (Ver Anexo Técnico n. ° 1: Información Geofísica) .....	20
Tabla 3. Listado de Productos Asociados a Operaciones de Pozo. (Ver Anexo Técnico N. ° 2: Operaciones de pozos).....	26
Tabla 4. Listado de Productos Asociados Estudios Técnicos. (Ver Anexo Técnico N. ° 3: Estudios Técnicos).....	29
Tabla 5. Listado de Productos Asociados a Cartografía. ( <i>Ver Anexo técnico N. 4: Estándar cartográfico para la entrega de información geográfica al Banco de Información Petrolera (BIP)</i> ).....	29
Tabla 6. Listado de Productos Asociados a la Entrega de Muestras Geológicas y Fluidos a la Litoteca Nacional del SGC. (Ver Anexo Técnico N.º 5: Entrega de muestras Geológicas a la Litoteca Nacional Tierra de Paz) .....	36

Lista de formatos

**Formato 1.** Comunicación de entrega de información al BIP ..... 42

**Formato 2.** Declaración de confidencialidad de la información. .... 43



## Lista de anexos

**Anexo Técnico n.º 1:** Información Geofísica.

**Anexo Técnico n.º 2:** Operaciones de Pozos.

**Anexo Técnico n.º 3:** Estudios Técnicos.

**Anexo Técnico n.º 4:** Estándar cartográfico para la entrega de información geográfica del Banco de Información Petrolera.

**Anexo Técnico n.º 5:** Entrega de muestras geológicas a la Litoteca Nacional Tierra de Paz.



## 1. Introducción

La información de Exploración y Producción de Hidrocarburos juega un papel fundamental en la industria de extracción de hidrocarburos en el país. Los datos, informes, formas, muestras geológicas del subsuelo, el gran volumen, complejidad y las nuevas tecnologías implementadas cobran gran importancia requiriendo un proceso estructurado, definido y con estándares aplicados para recibir, preservar, cargar, custodiar y administrar toda la información resultante de las actividades exploratorias y de producción de hidrocarburos en el País.

En este manual se definen los procedimientos, productos, formatos y medios para la entrega de documentación al Banco de Información Petrolera del servicio Geológico Colombiano, de toda la información adquirida o generada en el marco del desarrollo de los contratos de evaluación, exploración y producción de hidrocarburos en Colombia. El Manual está compuesto por los lineamientos generales y por los siguientes anexos técnicos:

- Anexo n.º 1, **Geofísica**. Contiene los lineamientos y las especificaciones técnicas para la entrega de información geofísica al Banco de Información Petrolera.
- Anexo n.º 2, **Operaciones de pozo**. Contiene los lineamientos y las especificaciones técnicas para entregar al Banco de Información Petrolera de la información asociada a la perforación y producción de pozos.
- Anexo n.º 3, **Estudios técnicos**. Contiene los lineamientos y las especificaciones técnicas para la entrega de Estudios e informes técnicos al Banco de Información Petrolera.
- Anexo n.º 4, **Cartografía**. Establece los estándares cartográficos para la entrega de información geográfica al Banco de Información Petrolera.
- Anexo n.º 5, **Entrega de muestras geológicas a la Litoteca**. Establece cómo han de entregarse las muestras geológicas a la Litoteca Nacional Tierra de Paz, del Servicio Geológico Colombiano



## 2. Objetivo

Establecer el tipo de información, las normas y procedimientos para la entrega al Banco de Información Petrolera (EPIS, Cintoteca y Litoteca), operado por el SGC, de la información adquirida o generada por las actividades de evaluación, exploración y producción de hidrocarburos, mediante otorgamiento de derechos por medio de contratos, permisos u otra modalidad, suscritos con el Estado en el territorio colombiano.



### 3. Alcance

Este manual y sus anexos son válidos para toda la información técnica y geológica de hidrocarburos adquirida o generada por actividades de evaluación, exploración y producción de hidrocarburos que deba ser entregada al BIP, en el desarrollo de los siguientes casos:

- Contratos de exploración y producción (E&P) de hidrocarburos, contratos de exploración y explotación (E&E), de evaluación técnica (TEA), convenios de exploración y explotación, convenios de explotación y cualquier otro esquema contractual o de permisos que la ANH suscriba con personas jurídicas o naturales, nacionales o extranjeras.
- Contratos y convenios suscritos por la ANH para mejorar el conocimiento geológico del subsuelo colombiano.
- Contratos de asociación y demás acuerdos contractuales, como son los de riesgo compartido, participación de riesgo, producción incremental, estudios de evaluación técnica y otros suscritos por Ecopetrol S. A. con las compañías asociadas.
- Concesiones vigentes y propiedad privada (en los términos del decreto 1056 DE 1953 CÓDIGO DE PETRÓLEOS ARTÍCULO 5º).
- Cualquier otro esquema contractual o de permisos que la ANH suscriba con personas jurídicas o naturales, nacionales o extranjeras, o cualquier otro derecho otorgado por el Estado.

Es de anotar que este manual y sus anexos se actualizarán y adecuarán continuamente, en concordancia con la dinámica de la industria petrolera, los avances tecnológicos para el almacenamiento y reporte de la información y la legislación estatal, en lo concerniente a contratación y aseguramiento de datos, entre otros aspectos.

#### 4. Política de Operación

El Banco de Información Petrolera-BIP, es el repositorio oficial de Colombia con la función de recibir, verificar, evaluar, preservar, cargar, custodiar y administrar toda la información resultante de las actividades exploratorias y de producción de hidrocarburos que se desarrollan en el territorio nacional. Brinda atención a los usuarios de dicha información, entre los que se encuentran geocientíficos y potenciales inversionistas que adelantan proyectos de investigación e inversión en E&P.

Es el único banco que sustenta esta función en el país y está administrado por el Servicio Geológico Colombiano – SGC, según lo indicado en el artículo 11 del Decreto Ley 4137 de 2011.

El BIP está compuesto por tres unidades operacionales:

**El EPIS** (Acrónimo de Exploration & Production Information Service), es un componente del Banco de Información Petrolera de Colombia, que integra servicios e infraestructura de tecnología de información para la recepción, verificación, catalogación, carga y licenciamiento de uso de la información análoga y digital sobre la exploración y producción de hidrocarburos. Este repositorio de datos es la única fuente oficial que presta estos servicios. Es una marca registrada por el Servicio Geológico Colombiano por autorización de la Agencia Nacional de Hidrocarburos - ANH

**La Litoteca Nacional**, es el centro de almacenamiento de todos los productos y testigos de perforación de pozos y desde allí, se promueve su estudio sistemático orientado a la exploración y aprovechamiento sostenible de los recursos de hidrocarburos y a la investigación de los procesos geológicos naturales.

**El Fondo de Medios** (Cintoteca Nelson Rodríguez Pinilla), es el lugar de almacenamiento de todos los medios físicos, (análogos y digitales) producidos por las diferentes empresas operadoras y/o la ANH, los cuales han sido recibidos, catalogados, verificados y cargados en el EPIS.

## 5. Glosario

**ANH:** Agencia Nacional de Hidrocarburos, Autoridad encargada de promover el aprovechamiento óptimo y sostenible de los recursos hidrocarburíferos del país, administrándolos integralmente y armonizando los intereses de la sociedad, el estado y las empresas del sector.

**Balance de entrega de información:** Documento que refleja el estado por contrato y/o área de producción según se requiera, basado en los entregables definidos en el Manual de Entrega de Información Técnica, según su aplicación respectiva

**Banco de Información Petrolera – BIP:** Es el repositorio oficial de Colombia con la función de recibir, preservar, cargar, custodiar y administrar toda la información resultante de las actividades exploratorias y de producción de hidrocarburos que se desarrollan en el territorio nacional.

**Bloque:** Volumen del subsuelo delimitado verticalmente por la proyección de los límites del Área hacia el centro de la tierra, donde el Contratista está autorizado a desarrollar Operaciones de Exploración y Evaluación, así como de Producción de Hidrocarburos, es decir, derecho a buscarlos, removerlos de su lecho natural, transportarlos a un punto definido de la superficie y adquirir la propiedad de aquella porción que constituye su participación, en los términos del ordenamiento superior y del respectivo Contrato.

**Compañía Operadora:** Persona jurídica responsable de dirigir y conducir las operaciones de Exploración, Evaluación y producción, en cumplimiento de Contrato de Evaluación Técnica -TEA-; de Exploración, Evaluación, Desarrollo y Producción de Hidrocarburos, en ejecución de Contrato de Exploración y Producción -E&P-, o Especial, así como de asumir el liderazgo y la representación del Consorcio, Unión Temporal o sociedad constituida con motivo de la adjudicación o asignación, al tiempo que la conducción de la ejecución contractual y de las relaciones con la ANH.

**Constancia de cumplimiento de entrega de información:** Documento exigido por la ANH o ECOPEPETROL para determinar la entrega correcta de la información de acuerdo con las actividades contractuales, regulatorias o adicionales, que se produzca por el desarrollo de las actividades E&P sean contractuales, regulatorias o adicionales; esta constancia se emite por el Banco de Información Petrolera una vez el balance de entrega de información se encuentre sin pendientes. Para la generación de la constancia debe realizarse el pago por parte del interesado al SGC por concepto de recepción, verificación física, verificación técnica, catalogación y carga de información por unidad documental, atendiendo lo dispuesto en el Decreto Ley 4131 de 2011.

**E&P:** Exploración y Producción

**Formato Digital:** Es un contenedor que permite el almacenamiento de información de diferentes tipos de archivos de manera digital.

**Información:** Para los efectos del presente manual, se entiende por información toda aquella Información Técnica y Geológica de Hidrocarburos, de conformidad con lo establecido en los Decretos Ley 4131 y 4137 de 2011.

**Información Geológica:** En los procesos de las ciencias de la tierra (Earth Sciences Processes) se refiere a cualquier resultado de información relacionada con estudios

geológicos, tanto de la superficie como del subsuelo de la tierra. En éstos están incluidos todos los análisis y estudios de las actividades de evaluación, exploración y producción de hidrocarburos, así como las muestras geológicas, fluidos y testigos para análisis.

**Información Técnica Petrolera:** Hace referencia a un conjunto organizado de datos correspondiente a la información generada en la cadena productiva de los hidrocarburos. Puede dividirse en datos crudos, informes, mapas, anexos, datos procesados, datos interpretados, entre otros.

**Medios de Almacenamiento:** Son dispositivos que permiten la entrada y salida de información, en los que el sistema deposita determinados datos para su posterior recuperación.

**Producto:** Un entregable definido en el manual de entrega de información correspondiente a las familias de datos (Sísmica, pozos, cartografía, informes técnicos y muestras geológicas) que tiene características de ser indivisible. Si bien un informe puede respaldar la entrega de varios productos el mismo se mantiene indivisible.

**SGC:** Servicio Geológico Colombiano. Es una entidad centenaria de ciencia y tecnología adscrita al Ministerio de Minas y Energía, que tiene como objetivo contribuir al desarrollo económico y social del país, a través de la investigación en geociencias básicas y aplicadas del subsuelo, el potencial de sus recursos, la evaluación y monitoreo de amenazas de origen geológico, la gestión integral del conocimiento geocientífico, la investigación y el control nuclear y radiactivo, atendiendo las prioridades de las políticas del Gobierno Nacional.

## 6. Procedimiento para la entrega de información técnica y geológica

Las compañías operadoras deberán entregar en formato físico o digital toda la información técnica y geológica, de acuerdo con lo establecido en los respectivos contratos y convenios, cumpliendo con los requerimientos definidos en este manual.

La entrega de la información al BIP, se puede realizar de forma física o de forma virtual mediante la plataforma de autoatención, de acuerdo a los siguientes lineamientos:

### 6.1 Lugar de entrega en físico

Las compañías operadoras entregarán la información al Banco de Información Petrolera en las instalaciones que se indican a continuación (Tabla 1):

Tabla 1. Entrega de Información Técnica y Geológica.

TIPO DE INFORMACIÓN	LUGAR	UBICACIÓN	HORARIO
Información técnica	Banco de Información Petrolera - BIP	Ventanilla del BIP-SGC (diagonal 53 n.º 34-53, Bogotá, D. C., Colombia	Horario de atención: lunes a viernes, de 8:00 a.m. a 5:00 p.m. Teléfono: 220 0200, Ext. 3040 Correo electrónico: <a href="mailto:sgc_operacion.epis@sgc.gov.co">sgc_operacion.epis@sgc.gov.co</a>
Muestras geológicas, fluidos y testigos para análisis	Litoteca Nacional Tierra de Paz	kilómetro 2, vía El Refugio, calle 8 norte n.º 3W-60, en las instalaciones del Parque Tecnológico Guatiguará de la Universidad Industrial de Santander (UIS), en la vereda Guatiguará del municipio de Piedecuesta (Santander)	Horario de atención: lunes a viernes, de 8:00 a.m. a 11:30 a.m., y de 1:00 p.m. a 4:00 p.m. Teléfono: +(577) 6854 580, Exts. 7917/7910 Correo electrónico: <a href="mailto:sgc_litoteca@sgc.gov.co">sgc_litoteca@sgc.gov.co</a>

Las direcciones arriba mencionadas podrán estar sujetas a cambios, en cuyo caso se notificará oportunamente.

### 6.2 Entrega mediante la plataforma de autoatención

Para la entrega de información por el portal de autoatención, se deberá realizar solicitud formal al correo [sgc\\_operacion.epis@sgc.gov.co](mailto:sgc_operacion.epis@sgc.gov.co), como respuesta a esta solicitud, el BIP brindará capacitación y las herramientas de soporte técnico y acompañamiento para permitir a las compañías operadoras el acceso a la plataforma y la entrega de información. El instructivo para el uso del portal de autoatención, será publicado en la página web del SGC. Esta solicitud se realizará para ingresar por primera vez a la plataforma, una vez se tengan las credenciales de acceso la compañía puede ingresar cuando lo requiera sin previo aviso al SGC.

### 6.3 Aspectos generales que deben tenerse en cuenta en el proceso de entrega de información

Toda la información que se entregue en el BIP debe sujetarse a lo establecido en el presente manual y sus anexos, según lo establecido por el Ministerio de Minas y Energía en la resolución 181495 del 2 de sept de 2009; la misma debe ir acompañada de una

comunicación (**Formato 1**), la cual deberá estar firmada por el representante legal de la compañía o su apoderado debidamente constituido, según lo establecido por el Ministerio de Minas y Energía el artículo 71<sup>1</sup> de dicha resolución.

Dicha comunicación debe contener como mínimo: el nombre de la compañía operadora vigente en el contrato, nombre y tipo de contrato, nombre del bloque, nombre del campo de producción o del pozo (cuando corresponda), dirección de correspondencia, número de teléfono, correo electrónico, nombre del funcionario de contacto, fecha de entrega, tipo de información entregada (Muestras geológicas, informes, análisis, por ejemplo) y los medios de entrega.

La documentación deberá ser entregada en idioma español, con excepción de la información que no tenga traducción por su carácter técnico; ésta y toda la información técnica debe ser entregada en los medios y formatos definidos en este manual, debidamente identificada, rotulada y foliada.

La entrega se debe realizar en medio digital y en los formatos pdf para los informes y nativo para anexos. Este Manual se aplicará a partir de la firma de la Resolución de aprobación.

La entrega de información ha de llevarse a cabo con estricta sujeción al Manual de Entrega de Información Técnica vigente en la oportunidad de iniciar la Fase del periodo de Exploración, de Exploración posterior o de evaluación durante la cual se ejecutó la correspondiente actividad o para cualquier momento del contrato, según lo definido y requerido por la ANH.

En el caso de que una compañía deba entregar información correspondiente a dos o más contratos, ésta debe hacerlo de forma independiente en comunicaciones separadas y en medios digitales y físicos diferentes, en las que identifique cada del contrato.

La compañía operadora es la única responsable de la entrega de la información al BIP, de acuerdo con lo previsto en la Ley 1056 de 1953, así como en las obligaciones previstas a raíz de los contratos y convenios suscritos con la ANH. Para todos los efectos se entenderá que la información presentada por la compañía operadora ha sido validada por el representante legal.

Las formas Ministeriales y sus anexos deben ser entregadas en la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), teniendo en cuenta su función de fiscalización, ciñéndose al formato establecido por el Ministerio de Minas y Energía MME (<https://www.minenergia.gov.co/formas-oficiales>) o a través de los sistemas de información que viene implementando la ANH para un proceso de declaración, diligenciamiento y aprobación de formas ministeriales de forma auto gestionada por las operadoras.

---

<sup>1</sup> ART. 71. —Entrega de información. Toda la información técnica relacionada con ingeniería y geología de petróleos de que trata la presente resolución, presentada al Ministerio de Minas y Energía deberá ser firmada por un ingeniero de petróleos o un geólogo, según corresponda, con su respectiva matrícula profesional. De igual forma, toda información que los contratistas presenten, deberá estar firmada por el representante autorizado del mismo. Se entiende como representante autorizado en Bogotá, el gerente de la compañía o el apoderado general y el jefe y/o gerente de ingeniería, de exploración y de producción, según el caso. En campo, el gerente de campo, el superintendente de campo y/o un delegado de éstos debidamente autorizado.



Los informes de seguimiento contractual de la ANH (IES, PTE, PLEX, Aviso de descubrimiento, programa de evaluación, resultados del programa de evaluación, informe de prospectividad, informes trimestrales, informes de evaluación técnica, declaración de comercialidad) sus anexos y complementos, así como el ITA, deben ser entregados a la ANH. La ANH, facilitará las versiones finales aprobadas al Banco de Información Petrolera, para los trámites de seguimiento a productos, elaboración y estructuración de balances, en caso de que el BIP-SGC así lo requiera.

En todo caso los productos y sus requisitos mínimos respecto de la información específica de cada anexo que hacen parte del presente manual serán los que establezcan el Ministerio de Minas y Energía (“MME”) y/o la ANH, según corresponda a su competencia.

#### **6.4 Recepción y verificación Física de la información**

En el caso de la entrega de las muestras geológicas y de los testigos de análisis a la Litoteca Nacional, las compañías operadoras podrán hacer sus entregas por intermedio de la compañía prestadora de servicios, siempre y cuando esta lleve consigo la comunicación remisoria de la compañía operadora con la identificación plena de las muestras. También podrá utilizar los servicios de una empresa de mensajería especializada, pero en ningún caso el SGC se hará responsable por la pérdida o daños que se puedan generar durante el transporte de dichos productos.

La información podrá ser entregada parcialmente, según el progreso de la adquisición, para así evitar que una sola entrega total ocasione demoras en el balance final. Vale aclarar que en tal caso los informes deben entregarse como versión definitiva, y no preliminar.

Al recibir la información, el personal encargado de la recepción de información del BIP realizará una verificación física básica (que el medio sea legible y que se haya aportado la documentación correspondiente) de la información digital contenida en los medios y lo descrito en la comunicación de la compañía (verificación física).

Si la información contenida en los medios entregados corresponde a lo consignado en la comunicación remisoria de acuerdo con la verificación física básica, se pondrá un sello como recibido provisional a la comunicación remisoria y a la copia; en dicha constancia de recepción en la cual figurará la fecha en que se recibe. En caso contrario, se devolverán los medios.

Para información entregada por autoatención, ésta debe cumplir los requisitos mínimos de calidad de acuerdo con el tipo de información radicada, el sistema generará un radicado y un listado de archivos cargados satisfactoriamente.

Cumplido el paso referente a la entrega física de la información, y en los treinta (30) días calendario siguientes a la fecha de recibo, o en el tiempo resultante de la ejecución del plan de trabajo definido entre la operadora y el BIP, derivado del volumen de información que entregue el operador. El SGC hará una verificación del cumplimiento de los requisitos técnicos establecidos en este manual (verificación técnica).

En el caso que durante el proceso de verificación técnica el equipo del SGC encuentre deficiencias en materia de completitud y/o calidad en alguno de los elementos de información entregados, el SGC solicitará a las compañías la entrega de información faltante o que no cumple las normas técnicas especificadas en el presente manual, explicando las causas de la no aceptación de la misma y especificando la novedad.

## 6.5 Evaluación Técnica

Es el procedimiento de verificación de información técnica realizado por el BIP, en donde se identifica que ésta cumple o no con lo estipulado o que está incompleta con respecto a lo establecido en el presente manual de entrega de información y estará condicionado al contenido técnico de la información y a su calidad.

Cuando culmine la verificación técnica de la información entregada por la compañía operadora, el BIP actualizará el respectivo balance de entrega de información el cual se dará a conocer a la compañía operadora por correo electrónico.

La actualización del balance de entrega de información se hace en la medida de la ejecución efectiva de las actividades y considerando las necesidades de cierre de las compañías operadoras, según lo establecido en el respectivo contrato o convenio.

## 6.6 Medios tecnológicos de almacenamiento

Para realizar la entrega de la información solicitada en el presente documento se han definido los siguientes medios, según la cantidad de información en gigabytes que se vaya a entregar, de la siguiente manera:

- De 0 a < 4 gigabytes se puede realizar la entrega en un DVD, con su respectiva caja plástica debidamente marcado y rotulado.
- De 4 a < 64 gigabytes se puede realizar la entrega en una memoria USB 3.0 o superior. La memoria deberá estar marcada.
- De 64 gigabytes en adelante la entrega se debe realizar en un disco duro externo FireWire 800/USB 3.0, en sistema operativo y de archivos compatibles con Windows. El disco debe estar marcado y rotulado.
- La información sísmica de campo se debe entregar en un disco duro externo USB 3.0 o superior, marcado y rotulado.

Se recibirá la información en todos los medios magnéticos relacionados anteriormente, así como otros, siempre que sean de tecnología vigente, nuevos y asegurados en su lectura y accesibilidad. En el caso particular, cuando el medio es de excepcional tecnología, la compañía deberá consultar previamente la posibilidad de recepción y lectura con el BIP.

El rótulo del medio entregado debe hacerse en computador (no debe ser escrito a mano) y cubrir el espacio asignado en el medio. Deberá contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre del contrato
- Nombre de la compañía operadora
- Nombre de la compañía prestadora de servicios
- Nombre del producto que se entrega
- Fecha de adquisición

La información digital debe estructurarse cumpliendo la siguiente taxonomía:





NIVEL 1. CONTRATO

NIVEL 2. TIPO DE DATO

GEOFÍSICA	POZO	INFORME TÉCNICO	CARTOGRAFÍA GEOESPACIAL	MUESTRAS GEOLÓGICAS INFORMACIÓN LITOTECA
-----------	------	-----------------	----------------------------	---

NIVEL 3. INFORME O FASE

NIVEL 4. PRODUCTO/MAPAS/INFORMACIÓN GEOGRÁFICA REQUERIDA

## 7. Confidencialidad

El Servicio Geológico Colombiano, como administrador del Banco de Información Petrolera, mantendrá la confidencialidad sobre la información entregada por los usuarios en virtud de lo estipulado en cada uno de los contratos o convenios establecidos en el Numeral 3. Alcance del presente Manual, para lo cual, los operadores deberán diligenciar el formulario que se adjunta como **(Formato 2)** con el fin de dar cumplimiento con lo establecido el Título III de la ley 1712 de 2014.

No obstante lo anterior, El Servicio Geológico Colombiano podrá hacer uso de la información entregada por los usuarios en desarrollo de su objeto y en desarrollo de sus funciones, de conformidad con el Decreto Ley 4131 de 2011 y demás normas aplicables.

El Servicio Geológico Colombiano estará exonerado de cumplir con la obligación de confidencialidad cuando la información deba ser revelada o divulgada en desarrollo o por mandato de una ley, disposición legal aplicable, decreto, sentencia y orden de autoridad competente.

Transcurrido el término de confidencialidad estipulado en los contratos suscritos por los Operadores con la ANH y los establecidos en el Numeral 3. Alcance del presente Manual, el Servicio Geológico Colombiano podrá disponer libremente de la información aquí referida.

## 8. Base Legal

- Decreto 1056 de 1953. Por el cual se expide el código de petróleos.
- Decreto Ley 4131 de 2011. Por el cual se cambia la Naturaleza Jurídica del Instituto Colombiano de Geología y Minería (Ingeominas).
- Decreto Ley 4137 de 2011. Por el cual se cambia la naturaleza jurídica de la Agencia Nacional de Hidrocarburos, ANH.
- Resolución 181495 de 2009 Ministerio de Minas y Energía. Por el cual se establecen medidas en materia de exploración y explotación de hidrocarburos.
- Resolución 157 de 2011 DIMAR. “Por la cual se fijan las especificaciones técnicas para la realización de levantamientos hidrográficos y generación de información batimétrica en los espacios marítimos y fluviales colombianos bajo la jurisdicción de la Dirección General Marítima”
- Resolución 40185 de 2020 Ministerio de Minas y Energía. Por la cual se establecen lineamientos técnicos para el desarrollo de los Proyectos Piloto de Investigación Integral - PPII en Yacimientos No Convencionales - YNC de Hidrocarburos a través de la técnica de Fracturamiento Hidráulico Multietapa con Perforación Horizontal - FH-PH
- Acuerdo 008 de 2014 del Consejo Directivo del Servicio Geológico Colombiano. Por el cual se adopta la Política de Gestión de la Información Geocientífica.
- Circular 14 de 2014 de la ANH. Aprobación Pruebas Extensas de Producción.
- Decreto Ley 2056 de 2020. "por la cual se regula la organización y el funcionamiento del sistema general de regalías"
- Resolución 90341 de 2014, Ministerio de Minas y Energía “Por la cual se establecen requerimientos técnicos y procedimientos para la exploración y explotación de hidrocarburos en yacimientos no convencionales.

9. Especificaciones Técnicas de la información entregada al Banco de Información Petrolera

A continuación, se detalla las especificaciones técnicas por tipo de dato a tratar en cada uno de los anexos de este manual. Como un resumen referente de los principales productos y una breve descripción de cada uno de ellos. En los anexos de este manual se encuentran las especificaciones técnicas detalladas para cada uno de los productos de la siguiente manera: (Tabla 2), (Tabla 3), (Tabla 4), (Tabla 5) y (Tabla 6).

Tabla 2. Listado de Productos de Geofísica. (Ver Anexo Técnico n.º 1: Información Geofísica)

Listado de productos de geofísica			
Método geofísico	Fase	Contenido del Producto	Descripción
Sísmica 2D y 3D	Adquisición sísmica terrestre	Informe final de operaciones	Documento que contenga la descripción de todas las etapas operativas de la adquisición sísmica, con los anexos generados
		Raw-data 2D y 3D	Archivo de datos que contenga los puntos fuentes y receptores, con los datos sísmicos representados en trazas
		Coordenadas de adquisición 2D y 3D	Archivo de datos que contenga los puntos fuentes y receptores con sus respectivas coordenadas
		Archivos SPS/R, S, X	Archivos de datos que respectivamente contengan el posicionamiento de los puntos fuentes, receptores y la geometría.
		Reportes semanales	Documento, en el cual se describan las actividades semanales de adquisición
		Reporte del observador 2D y 3D	Un Documento único en el cual se encuentre el reporte del observador y los anexos que soporten la adquisición sísmica
		Proceso en campo	Archivo SEGY que contenga el procesamiento realizado en campo
		Imagen de apilado (brute stack)	Imagen en PDF donde se observe el apilado final realizado en la fase de adquisición
		Mapas	Ver anexo cartográfico
	Adquisición sísmica costa afuera (off shore)	Informe final de operaciones	Documento que contenga la descripción de todas las etapas operativas de la adquisición

Listado de productos de geofísica			
Método geofísico	Fase	Contenido del Producto	Descripción
			sísmica, con los anexos generados
		Raw-data 2D y 3D	Archivo de datos que contenga los puntos fuente y receptores con los datos sísmicos representados en trazas
		Coordenadas de adquisición 2D y 3D	Archivo de datos que contenga los puntos fuente y receptores, con sus respectivas coordenadas
		Reportes semanales	Un Documento, en el cual se describan las actividades semanales de adquisición
		Reporte del observador 2D y 3D	Un Documento único con el reporte del observador y los anexos que soporten la adquisición sísmica
		Proceso en campo	Archivo SEG Y que contenga el procesamiento realizado en campo
		Imagen de apilado	Imagen en PDF donde se observe el apilado final realizado en la fase de adquisición
		Mapas	Ver anexo cartográfico
	Procesamiento y reprocesamiento de información sísmica 2D y 3D terrestre (onshore) y costa afuera (offshore)	Informe final de procesamiento o reprocesamiento	Documento que contenga la descripción de las actividades necesarias para el procesamiento, con los respectivos anexos generados
		Archivos de datos procesados SEG Y 2D y 3D	Archivo SEG Y de datos que contenga los puntos CDP, XLine, InLine, con sus respectivas coordenadas 2D o 3D que representen y visualicen el dato sísmico
		Coordenadas de procesamiento CDP 2D y 3D	Archivo de datos que contenga los puntos CDP, SP, XLine, InLine, con las respectivas coordenadas 2D o 3D
		Archivos de Velocidades 2D y 3D	Archivo de velocidades en SEG Y y/o ASCII, con sus respectivos metadatos
		Imágenes de las secciones sísmicas 2D y 3D	Imagen con encabezado generada a partir del SEG Y de procesamiento
		Gathers	Archivo de datos que contenga los puntos CDP, XLine, InLine, con las respectivas coordenadas 2D o 3D, representado en apilados como dato sísmico con tipo de información específica.

Listado de productos de geofísica			
Método geofísico	Fase	Contenido del Producto	Descripción
Gravimetría	Interpretación sísmica 2D y 3D (offshore y onshore)	Informe de interpretación	Documento que contenga la descripción de las actividades realizadas en la interpretación
		Backup de software	Compilado de la interpretación generado por el software utilizado
		Imágenes de las secciones sísmicas interpretadas	Representación gráfica de los datos interpretados
		Archivos ASCII de horizontes y/o fallas	Archivo de datos que contenga los elementos interpretados
		Mapas	Ver anexo cartográfico
	Adquisición	Informe de adquisición	Documento que contenga la descripción de las actividades necesarias para la adquisición gravimétrica, con los respectivos anexos generados
		Datos de adquisición	Datos de campo o crudos obtenidos en la adquisición gravimétrica
	Procesamiento	Informe de procesamiento	Documento que contenga la descripción de las actividades necesarias para el procesamiento, con los respectivos anexos generados
		Datos del proceso	Datos producto del procesamiento de la información gravimétrica
	Interpretación	Informe de interpretación	Documento que contenga la descripción de las actividades necesarias para la interpretación gravimétrica, con los respectivos anexos generados
		Datos de interpretación	Datos producto de la interpretación de la información gravimétrica
Aerogravimetría	Adquisición	Informe de adquisición	Documento que contenga la descripción de las actividades necesarias para la adquisición aerogravimétrica, con los respectivos anexos generados
		Datos de adquisición	Datos de campo o crudos obtenidos en la adquisición aerogravimétrica
	Procesamiento	Informe de procesamiento	Documento que contenga la descripción de las actividades necesarias para el procesamiento, con los respectivos anexos generados
		Datos de procesamiento	Datos producto del procesamiento de la información aerogravimétrica
	Interpretación	Informe de interpretación	Documento que contenga la descripción de las actividades necesarias para la

Listado de productos de geofísica				
Método geofísico	Fase	Contenido del Producto	Descripción	
			interpretación aerogravimétrica, con los respectivos anexos generados	
		Datos de interpretación	Datos producto de la interpretación de la información aerogravimétrica	
	Adquisición	Informe de adquisición	Documento que contenga la descripción de las actividades necesarias para la adquisición magnetométrica, con los respectivos anexos generados	
Magnetometría		Datos de adquisición	Datos de campo o crudos obtenidos en la adquisición magnetométrica	
		Informe de procesamiento	Documento que contenga la descripción de las actividades necesarias para el procesamiento, con los respectivos anexos generados	
		Procesamiento	Informe de procesamiento	Documento que contenga la descripción de las actividades necesarias para el procesamiento, con los respectivos anexos generados
			Datos de procesamiento	Datos producto del procesamiento de la información magnetométrica
		Interpretación	Informe de interpretación	Documento que contenga la descripción de las actividades necesarias para la interpretación magnetométrica, con los respectivos anexos generados
Datos de interpretación	Datos producto de la interpretación de información magnetométrica			
Aeromagnetometría	Adquisición	Informe de adquisición	Documento que contenga la descripción de las actividades necesarias para la adquisición aeromagnetométrica, con los respectivos anexos generados	
		Datos de adquisición	Datos de campo o crudos obtenidos en la adquisición aeromagnetométrica	
	Procesamiento	Informe de procesamiento	Documento que contenga la descripción de las actividades necesarias para el procesamiento, con los respectivos anexos generados	
		Datos de procesamiento	Datos producto del procesamiento de la información aeromagnetométrica	

Listado de productos de geofísica			
Método geofísico	Fase	Contenido del Producto	Descripción
	Interpretación	Informe de interpretación	Documento que contenga la descripción de las actividades necesarias para la interpretación aeromagnetométrica, con los respectivos anexos generados
		Datos de interpretación	Datos producto de la interpretación de la información aeromagnetométrica
Magnetotelúrica	Adquisición	Informe final de campo	Documento que contenga la descripción de las actividades necesarias para la adquisición magnetotelúrica, con los respectivos anexos generados
		Informe de estación remota	Un archivo único, en el cual se describan las actividades semanales de adquisición Informe del sistema de referenciación
		Reportes diarios	Un archivo único, en el cual se describan las actividades diarias de adquisición
		Reporte HSE	Un documento, en el cual se describan las actividades de HSE llevadas a cabo durante la adquisición
		Datos de adquisición	Datos de campo o crudos obtenidos en la adquisición magnetotelúrica
	Procesamiento	Informe de procesamiento	Documento que contenga la descripción de las actividades necesarias para el procesamiento con los respectivos anexos generados
		Datos de procesamiento	Datos producto del procesamiento de la información magnetotelúrica
		Informe de interpretación	Documento que contenga la descripción de las actividades necesarias para la interpretación magnetotelúrica, con los respectivos anexos generados
	Interpretación	Datos de interpretación	Datos producto de la interpretación de la información magnetotelúrica
Geoelectrica	Adquisición	Informe de adquisición	Documento que contenga la descripción de las actividades necesarias para la adquisición, geoelectrica con los respectivos anexos generados
		Datos de adquisición	Datos de campo o crudos obtenidos en la adquisición geoelectrica



Listado de productos de geofísica			
Método geofísico	Fase	Contenido del Producto	Descripción
	Procesamiento	Informe de procesamiento	Documento que contenga la descripción de las actividades necesarias para el procesamiento, con los respectivos anexos generados
		Datos de procesamiento	Datos producto del procesamiento de la información geoelectrica
	Interpretación	Informe de interpretación	Documento que contenga la descripción de las actividades necesarias para la interpretación geoelectrica, con los respectivos anexos generados
		Datos de interpretación	Datos producto de la interpretación de información geoelectrica
Batimetría	Adquisición	Informe de adquisición	Documento que contenga la descripción de las actividades necesarias para la adquisición batimétrica, con los respectivos anexos generados
		Datos de adquisición	Datos de campo o crudos obtenidos en la adquisición batimétrica
	Procesamiento	Informe de procesamiento	Documento que contenga la descripción de las actividades necesarias para el procesamiento, con los respectivos anexos generados
		Datos de procesamiento	Datos producto del procesamiento de la información batimétrica
	Interpretación	Informe de interpretación	Documento que contenga la descripción de las actividades necesarias para la interpretación batimétrica, con los respectivos anexos generados
		Datos de interpretación	Datos producto de la interpretación de la información batimétrica
GEOTERMIA	Adquisición	Informe de adquisición	Documento que contenga la descripción de las actividades necesarias para la adquisición batimétrica, con los respectivos anexos generados
		Datos de adquisición	Datos de campo o crudos obtenidos en la adquisición de Geotermia
	Procesamiento	Informe de procesamiento	Documento que contenga la descripción de las actividades necesarias para el procesamiento, con los

Listado de productos de geofísica			
Método geofísico	Fase	Contenido del Producto	Descripción
			respectivos anexos generados de la información de Geotermia
		Datos de procesamiento	Datos producto del procesamiento de la información de Geotermia
	Interpretación	Informe de interpretación	Documento que contenga la descripción de las actividades necesarias para la interpretación batimétrica, con los respectivos anexos generados de la información de Geotermia
		Datos de interpretación	Datos producto de la interpretación de la información de Geotermia

Tabla 3. Listado de Productos Asociados a Operaciones de Pozo. (Ver Anexo Técnico N.º 2: Operaciones de pozos)

Listado de productos asociados a operaciones de pozo			
Fase	Categoría	Producto	Descripción
Ambiental	Información ambiental y social	Licencia ambiental	Para los pozos que comparten licencia ambiental; esta debe estar asociada a un área.
		Estudio de impacto ambiental, mapas	Documento donde se muestren los impactos ambientales de las actividad realizadas, de acuerdo con la normatividad colombiana
		Plan de manejo ambiental, mapas	Documento que refleje las acciones para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales que se causen por el desarrollo de una actividad.
		Informes de cumplimiento ambiental	Documento que se centra en la verificación del cumplimiento y efectividad de los compromisos ambientales pactados en la licencia ambiental
		Medidas de manejo ambiental para pozos estratigráficos.	Documento que contiene las actividades encaminadas a prevenir y controlar los posibles impactos y efectos negativos ambientales en los pozos estratigráficos
Planeación	Prognosis del pozo	Informe intención de perforar	Informe de intención de perforar, mapas
Perforación y completamiento	Informes asociados a la perforación del pozo	Informe final de geología e ingeniería	Documento que contiene: -Reportes diarios de Geología e Ingeniería. -Anexos (ver apartado del informe).

Listado de productos asociados a operaciones de pozo			
Fase	Categoría	Producto	Descripción
		Informe de análisis de corazones convencionales	Documento (se debe entregar si se relacionó esta actividad en la forma 6CR entregada a la ANH)
		Informe de análisis de corazones de pared	Documento (se debe entregar si se relacionó esta actividad en la forma 6CR entregada a la ANH)
		Informe de análisis de muestras de zanja	Documento (se debe entregar si se relacionó esta actividad en la forma 6CR entregada a la ANH)
		Informe interpretación petrofísica	Documento que contiene los datos de la interpretación petrofísica para determinar cuantitativamente las propiedades de la roca y fluidos presentes.
		Informe direccional	Documento con la información direccional del pozo
		Informe de análisis de fluidos.	Documento que contiene las características de los fluidos utilizados en la perforación
		Certificado de validación de muestras emitido por la Litoteca Nacional	Documento expedido por la Litoteca Nacional. Aplica para todos los tipos de muestra entregados a la Litoteca Nacional
	Registros tomados	Registros de perforación ( <i>Mud Logging</i> ).	Corresponde al tomado pie a pie de las condiciones de la perforación (FEL, DE EL, PEL, GAS RATIO, HMSE, MSE).
		Perfiles de Pozo (hueco abierto y entubado).	Corresponden a todos los relacionados en el Informe de Terminación Oficial del pozo, y los mínimos exigidos hasta la fecha por la Resolución 181495 de 02 de septiembre de 2009, Resolución 90341 de 2014, Resolución 40048 de 2015 incluyendo aquellas especificadas en las resoluciones vigentes emanadas por el Ministerio de Minas y Energía sobre la materia.
		Registros pruebas de pozo (presión y producción, inyección)	

Listado de productos asociados a operaciones de pozo			
Fase	Categoría	Producto	Descripción
		Registro de evaluación e interpretación petrofísica, interpretación o procesamiento de otros registros.	Contenido interpretación petrofísica
	Sísmica de pozo	Reportes de adquisición y procesamiento, reporte de velocidades checkshot-VSP-Synthetic seismogram (sismograma sintético)	
		Registros de sísmica de pozo	
	Otros registros que se hayan tomado y que no se encuentren especificados en los numerales anteriores.		
	Estudios o análisis especiales de pozo (geoquímica de pozo, bioestratigrafía, palinología, petrografía, estudios adicionales de petrofísica)		informes, mapas y datos (si corresponde)
	Informe de geomecánica del pozo		Documento sobre las pruebas realizadas y reportadas en la forma 6CR entregada y aprobada por la ANH.
	Complejamiento Múltiple	Informe Consolidado sobre completamiento múltiple	Aplica para plataformas donde se realice este tipo de completamiento, de acuerdo con Forma 11CR entregada y aprobada por la ANH. Cuando un pozo se termine en forma múltiple, se debe informar de los resultados del trabajo diligenciando el Formulario 11 “Informe de terminación múltiple
Producción	Pruebas iniciales y extensas	Informe consolidado de pruebas de pozo.	Pruebas de pozo relacionadas en el Informe de Terminación Oficial, incluyendo aquellas especificadas en las resoluciones vigentes emanadas del Ministerio de Minas y Energía sobre la materia.
	Trabajos posteriores a la terminación oficial	Informe sobre trabajos planeados	Si aplica de acuerdo con Forma 7CR entregada y aprobada por la ANH.
		Informe de resultados de trabajos realizados	Si aplica de acuerdo con Forma 10CR entregada y aprobada por la ANH.

Listado de productos asociados a operaciones de pozo			
Fase	Categoría	Producto	Descripción
	Información de inyección	Informe sobre la caracterización del fluido a inyectar (agua o gas) y características petrofísicas de las formaciones presentes	Si aplica de acuerdo con Formularios 13 y 14 aprobados por la ANH.
Taponamiento y Abandono	Abandono	Informe de análisis de resultados de abandono	Para pozos abandonados de acuerdo con Forma 10ACR entregada y aprobada por la ANH

Tabla 4. Listado de Productos Asociados Estudios Técnicos. (Ver Anexo Técnico N.º 3: Estudios Técnicos)

LISTADO DE PRODUCTOS ASOCIADOS A ESTUDIOS TÉCNICOS		
Fase	Producto	Descripción
Estudios asociados a la etapa de producción	Estudios de la evaluación regional de la cuenca	Informe
	Formas de producción	Formas ministeriales de producción e inyección de hidrocarburos las cuales deben ser entregadas a la ANH para su debida aprobación y su posterior entrega al BIP por parte del ente regulador.
Estudios especiales de campo	Estudios de geología de campo	Documento
	Estudios de geoquímica, bioestratigrafía, petrografía y otros	
	Estudios de sensores remotos	
	Estudios de información del sistema petrolero	
Estudios especiales off shore	Estudio del análisis de muestras pistón core	Informe
Estudios especiales para yacimientos no convencionales	Estudios de estimulación hidráulica	Documento

Tabla 5. Listado de Productos Asociados a Cartografía. (Ver Anexo técnico N. 4: Estándar cartográfico para la entrega de información geográfica al Banco de Información Petrolera (BIP))

LISTADO DE PRODUCTOS ASOCIADOS A CARTOGRAFÍA			
Tipo de información	Informe	Mapas o información geográfica requerida	Contenido mínimo
Geología	Bioestratigrafía (paleontología o palinología).  Todos los mapas en formato, con los elementos descritos en la salida gráfica	Mapa de puntos de muestreo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Puntos de muestreo</li><li>• Información base del GDB del IGAC</li></ul>
	Petrografía  Todos los mapas en formato, con los elementos descritos en la salida gráfica	Mapa de puntos de muestreo	<ul style="list-style-type: none"><li>• PUNTOS DE MUESTREO</li><li>• INFORMACIÓN BASE DEL GDB DEL IGAC</li></ul>
	Geología estructural (sedimentológico-estratigrafía)  Todos los mapas en formato, con los elementos descritos en la salida gráfica	Mapa geológico generado por la compañía	<ul style="list-style-type: none"><li>• Falla</li><li>• Pliegue</li><li>• Unidades geológicas</li><li>• Contorno estructural</li><li>• Imagen estructural</li><li>• Información base del GDB del IGAC</li></ul>
	Geoquímica  Todos los mapas en formato, con los elementos descritos en la salida gráfica	Mapa de puntos de muestreo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estación de muestreo geoquímico</li><li>• Anomalía geoquímica</li><li>• Información base del GDB del IGAC</li></ul>
Geofísica	Batimetría Resolución 157 de 2011, de la Dimar  Todos los mapas en formato, con los elementos descritos en la salida gráfica	Mapa del área de estudio: modelo batimétrico de la superficie	<ul style="list-style-type: none"><li>• Batimetría</li><li>• Sondeo de batimetría</li><li>• Contorno de batimetría</li><li>• Estación de batimetría</li><li>• Modelo de batimetría</li><li>• Información base del GDB del IGAC</li></ul>
		Mapa de perfil batimétrico	<ul style="list-style-type: none"><li>• Perfil batimétrico</li><li>• Información base</li></ul>
		Mapa <i>pistón core</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Pistón core</i></li><li>• Contornos de batimetría</li><li>• Información base del GDB del IGAC</li></ul>
	Gravimetría  Todos los mapas en formato, con los elementos descritos en la salida gráfica	Mapa del área de estudio (grilla)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gravimetría</li><li>• Diseño de gravimetría (oficina)</li><li>• Estación de gravimetría (campo)</li><li>• Contorno de gravimetría</li><li>• Información base del GDB del IGAC</li></ul>
		Mapa de anomalía de aire libre	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anomalía de aire libre</li><li>• Escala gráfica</li></ul>
		Mapa de anomalía de Bouguer simple	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anomalía Bouguer simple</li><li>• Escala gráfica</li></ul>
		Mapa de anomalía de Bouguer total	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anomalía Bouguer total</li><li>• Escala gráfica</li></ul>

LISTADO DE PRODUCTOS ASOCIADOS A CARTOGRAFÍA			
Tipo de información	Informe	Mapas o información geográfica requerida	Contenido mínimo
		Mapa de anomalía residual de Bouguer total	<ul style="list-style-type: none"><li>Anomalía residual bouguer total</li><li>Escala gráfica</li></ul>
		Mapa de anomalía regional Bouguer total	<ul style="list-style-type: none"><li>Anomalía regional bouguer total</li><li>Escala gráfica</li></ul>
		Mapa de señal analítica	<ul style="list-style-type: none"><li>Señal analítica</li><li>Escala gráfica</li></ul>
		Mapa de primera derivada	<ul style="list-style-type: none"><li>Primera derivada</li><li>Escala gráfica</li></ul>
		Mapa de segunda derivada	<ul style="list-style-type: none"><li>Segunda derivada</li><li>Escala gráfica</li></ul>
		Mapa de perfil	<ul style="list-style-type: none"><li>Perfil gravimétrico</li><li>Información de base</li></ul>
	Magnetometría	Mapa del área de estudio	<ul style="list-style-type: none"><li>Magnetometría</li><li>Estación de declinación magnética</li><li>Estación de magnetometría</li><li>Contorno de magnetometría</li><li>Información base del GDB del IGAC</li></ul>
		Mapa de intensidad magnética terrestre. Total IMT	<ul style="list-style-type: none"><li>Intensidad magnética</li><li>Escala gráfica</li></ul>
		Mapa de anomalía magnética	<ul style="list-style-type: none"><li>Anomalía magnética</li><li>Escala gráfica</li></ul>
		Mapa Anomalía Magnética Regional RTP	<ul style="list-style-type: none"><li>Anomalía Magnética Regional</li><li>Escala Gráfica</li></ul>
		Mapa Anomalía Magnética Residual RTP	<ul style="list-style-type: none"><li>Anomalía Magnética Residual</li><li>Escala Gráfica</li></ul>
		Mapa de reducción al polo magnético RTP	<ul style="list-style-type: none"><li>Reducción al polo magnético</li><li>Escala gráfica</li></ul>
		Mapa de señal analítica del campo magnético RTP	<ul style="list-style-type: none"><li>Señal analítica RTP</li><li>Escala gráfica</li></ul>
		Mapa de la primera derivada	<ul style="list-style-type: none"><li>Primera derivada RTP</li><li>Escala gráfica</li></ul>
		Mapa de la segunda derivada	<ul style="list-style-type: none"><li>Segunda derivada RTP</li><li>Escala gráfica</li></ul>
		Mapa del gradiente horizontal	<ul style="list-style-type: none"><li>Gradiente horizontal RTP</li><li>Escala gráfica</li></ul>
		Mapa reducido al polo interpretado	<ul style="list-style-type: none"><li>Reducción al polo interpretado</li><li>Escala gráfica</li></ul>
		Mapa del perfil	<ul style="list-style-type: none"><li>Perfil magnetométrico</li><li>Información base del GDB del IGAC</li></ul>
	Electromagnetismo	Mapa del área de estudio Magnetotelurica	<ul style="list-style-type: none"><li>Magnetotelúrica</li><li>Sondeo magnetotelúrico</li><li>Estación magnetotelúrica</li><li>Información base del GDB del IGAC</li></ul>
		Mapa del perfil	<ul style="list-style-type: none"><li>Perfil magnetotelúrico</li><li>Información base del GDB del IGAC</li></ul>



LISTADO DE PRODUCTOS ASOCIADOS A CARTOGRAFÍA			
Tipo de información	Informe	Mapas o información geográfica requerida	Contenido mínimo
	Geoelectrica-sondeos eléctricos verticales	Mapa del área de estudio	<ul style="list-style-type: none"><li>• Geoelectrica</li><li>• Diseño geoelectrico</li><li>• Sondeo eléctrico vertical</li><li>• Información base del GDB del IGAC</li></ul>
	Todos los mapas en formato, con los elementos descritos en la salida gráfica	Mapa geoelectrico 2D	<ul style="list-style-type: none"><li>• Modelo 2D</li><li>• información base del GDB del IGAC</li></ul>
		Mapa de tomografía	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tomografía eléctrica</li><li>• Información base del GDB del IGAC</li></ul>
	Geotermia	Mapa de localización	<ul style="list-style-type: none"><li>• Geotermia</li><li>• Sistema geotermico</li><li>• Información base del GDB del IGAC</li></ul>
		Mapa de flujo de calor	<ul style="list-style-type: none"><li>• Modelo de flujo de calor</li><li>• Información base del GDB del IGAC</li></ul>
		Modelo de sistemas geotermicos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sondeos de temperatura de superficie</li><li>• Modelo geotermico</li><li>• Elemento volcánico (fumarolas, fuente termal y manantiales)</li><li>• Pozo gradiente geotermico</li></ul>
	Sísmica: informe final de adquisición y operaciones de programas sísmicos. Sísmica 2D y 3D onshore y offshore. (Estos mapas no se piden para sísmica offshore).	Mapa de localización general	<ul style="list-style-type: none"><li>• Programa sísmico (polígono del programa 2D o 3D)</li><li>• Línea sísmica 2D</li><li>• Tierras ANH, vigente</li><li>• Tabla de coordenadas posplot del programa</li><li>• Información base del GDB del IGAC</li></ul>
		Mapa preplot	<ul style="list-style-type: none"><li>• Programa sísmico (polígono del programa 2D o 3D)</li><li>• Línea sísmica 2D</li><li>• Fuente preplot</li><li>• Receptor preplot</li><li>• Tierras ANH, vigente</li><li>• Información base del GDB del IGAC</li></ul>
		Mapa posplot	<ul style="list-style-type: none"><li>• Programa sísmico (polígono del programa 2D o 3D)</li><li>• Línea sísmica 2D</li><li>• Fuente posplot</li><li>• Receptor preplot</li><li>• Tierras ANH, vigente</li><li>• Información Base del GDB del IGAC</li></ul>
		Mapa de red GPS-GNN	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vértice GPS del IGAC</li><li>• Vector de red</li><li>• información base del GDB del IGAC</li></ul>
		Mapa de riesgos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Programa sísmico (polígono del programa 2D o 3D)</li><li>• Línea sísmica 2D</li><li>• Riesgo HSE</li><li>• Tierras ANH, vigente</li></ul>
	Todos los mapas en formato, con los elementos descritos en la salida gráfica		



LISTADO DE PRODUCTOS ASOCIADOS A CARTOGRAFÍA			
Tipo de información	Informe	Mapas o información geográfica requerida	Contenido mínimo
			• información base del GDB del IGAC
		Mapa de actas	• Programa sísmico (polígono del programa 2D o 3D) • Línea sísmica 2D • Actas • Tierras ANH, vigente • información base del GDB del IGAC
		Mapa de pozos neutralizados	• Programa sísmico • Sísmica 2D • Pozos neutralizados • Tierras ANH, vigente • información base del GDB del IGAC
		Mapa de cierres	• Puntos de cierre • Poligonal de cierre • Tabla con puntos de inicio y fin, error de cierre, distancia y precisión • Información base del GDB del IGAC
		Mapa veredal de afectación predial	• Programa sísmico (polígono del programa 2D o 3D) • Línea sísmica 2D • Tierras ANH, vigente • información base (veredas y predios) del GDB del IGAC
		Mapa de planta, perfil de c/línea	• Perfil sísmico • información base del GDB del IGAC
	Informe de procesamiento sísmico 2D y 3D	Shapes del área o línea procesada (exclusivamente)	• Programa sísmico 3D • Línea sísmica 2D
	Informe de interpretación sísmica	Mapas estructurales en superficie de los horizontes	• Contorno estructural • Imagen estructural • Falla • Pliegue • Tierras ANH, vigente • Escala de colores con unidades • Ejes de escala (tiempo-profundidad)
	Todos los mapas en formato, con los elementos descritos en la salida gráfica		
	Información ambiental	Mapas del EIA. Medidas de manejo ambiental (mapa de áreas sensibles)	Sujetos a las especificaciones técnicas y estándares de la ANLA o Corporación Autónoma Regional
	Prognosis. (preliminares)-fase I, planeación	Plano de localización georreferenciado (todos los pozos)	Mapa en archivo digital que contenga como mínimo la siguiente información, y con los elementos descritos en la salida gráfica: • Pozo preliminar en superficie y fondo • Trayectoria preliminar

LISTADO DE PRODUCTOS ASOCIADOS A CARTOGRAFÍA			
Tipo de información	Informe	Mapas o información geográfica requerida	Contenido mínimo
Pozos			<ul style="list-style-type: none"><li>• Mojón de referencia (propio o del IGAC)</li><li>• Distancia del lindero más cercano (elemento gráfico)</li><li>• Área del sector (campo, si corresponde)</li><li>• Tierras ANH, vigente</li><li>• información base del GDB del IGAC</li><li>• Cuadro de coordenadas de superficie y fondo</li><li>• <i>SpudDate</i></li></ul>
		Mapas estructurales en tiempo y/o en profundidad (pozos exploratorios)	Mapa en archivo digital que contenga como mínimo la siguiente información, y con los elementos descritos en la salida gráfica: <ul style="list-style-type: none"><li>• Pozo preliminar en superficie y fondo</li><li>• Contorno estructural</li><li>• Tierras ANH, vigente</li><li>• Imagen estructural</li><li>• Cuadro de coordenadas de superficie y fondo</li><li>• <i>SpudDate</i></li></ul>
	Proyecto de mantenimiento de presión y/o disposición de fluido	Mapa estructural	Mapa en formato .Geotiff que contenga los elementos mínimos descritos en la salida gráfica e imagen estructural georreferenciada.
		Mapa de localización	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mapa en formato .Geotiff que contenga los elementos mínimos descritos en la salida gráfica</li></ul>
		Mapa isobárico <i>*Este mapa se entregará en el caso que aplique</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mapa en formato .Geotiff que contenga los elementos mínimos descritos en la salida gráfica</li></ul>
	Informe final de geología e ingeniería	Mapa de Localización georreferenciado (Todos los pozos)	Mapa en archivo digital que contenga mínimo la siguiente información y con los elementos descritos en la salida gráfica: <ul style="list-style-type: none"><li>• Pozo definitivo en superficie y fondo</li><li>• Trayectoria final del pozo.</li><li>• Shape Tierras ANH Vigente</li><li>• Información Base GDB IGAC</li><li>• Cuadro de coordenadas definitivo de superficie y fondo</li></ul>
	Información ambiental y social	Plan de manejo ambiental (PMA)	Sujetos a las especificaciones técnicas y estándares de la ANLA

LISTADO DE PRODUCTOS ASOCIADOS A CARTOGRAFÍA			
Tipo de información	Informe	Mapas o información geográfica requerida	Contenido mínimo
		Informe de cumplimiento ambiental (ICA)	o la Corporación Ambiental Regional
		Estudios ambientales (pozos estratigráficos)	
Estudios Técnicos	Estudios de información sistema petrolero	Mapa localización área del sistema petrolero	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapa en formato .Geotiff que contiene los elementos mínimos descritos en la salida gráfica y tabla de coordenadas del área del sistema.</li> </ul>
		Mapa Estructural área del sistema petrolero	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapa en formato .Geotiff que contiene los elementos mínimos descritos en la salida gráfica e imagen estructural georreferenciada</li> </ul>
	Estudios de estimulación hidráulica (No convencionales) Res. 90341 de 2014	Mapa localización	Mapa en archivo digital que contenga mínimo las siguientes capas y elementos de la salida gráfica: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pozos construidos de agua para consumo, irrigación, uso agropecuario, otras actividades.</li> <li>• Pozos de Hidrocarburos con distancia equivalente a 3 veces el radio de estimulación hidráulica.</li> <li>• Fallas geológicas identificadas a cualquier profundidad.</li> <li>• Información Base GDB IGAC</li> <li>• Tierras ANH Vigente</li> </ul>
	*Cuando se entregue la información al BIP, internamente será transferido a la dependencia que lo requiera en el SGC.		
	Evaluación regional de la cuenca	Mapa geológico generado por la compañía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geológica (fallas, pliegues, unidades geológicas)</li> <li>Información base del GDB del IGAC</li> </ul>
	Estudio de impacto	Mapas de EIA	Sujetos a las especificaciones técnicas de la ANLA
Estudios Complementarios	Cartografía Evaluación del Área	Mapa Localización área de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapa en .Geotiff que contiene los elementos mínimos descritos en la salida gráfica y tabla de coordenadas del Área de Evaluación aprobadas por la ANH.</li> </ul>
		Mapa Estructural del Área de Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapa en formato .Geotiff que contiene los elementos mínimos descritos en la salida gráfica e imagen estructural georreferenciada</li> </ul>

LISTADO DE PRODUCTOS ASOCIADOS A CARTOGRAFÍA			
Tipo de información	Informe	Mapas o información geográfica requerida	Contenido mínimo
		Mapa de Arena Neta Petrolífera	• Mapa en formato .Geotiff que contiene los elementos mínimos descritos en la salida gráfica.
	Cartografía Facilidades	Mapa localización de Facilidades	• Planos en formato .Geotiff, y/o cualquier diagrama de facilidades que se encuentre georreferenciado
	Cartografía Estudios Técnicos Especiales	Mapa de facies, salinidad, litológicos	• Mapa en formato .Geotiff que contiene los elementos mínimos descritos en la salida gráfica.
		Mapa isópacos, de relación gas-aceite, agua-aceite y estructurales que muestren la localización de los contactos	• Mapa en .Geotiff que contiene los elementos mínimos descritos en la salida gráfica.
Sensores remotos	Sensores remotos	Fotografías aéreas	• Deben presentarse en directorio o carpeta identificada como <i>raster</i> . Deben tener una resolución espacial que permita los análisis de información a la escala del producto entregado
		Imágenes de radar y satélite	• Deben presentarse en directorio o carpeta identificada como <i>raster</i> . Deben tener una resolución espacial que permita los análisis de información a la escala del producto entregado

Tabla 6. Listado de Productos Asociados a la Entrega de Muestras Geológicas y Fluidos a la Litoteca Nacional del SGC. (Ver Anexo Técnico N.º 5: Entrega de muestras Geológicas a la Litoteca Nacional Tierra de Paz)

LISTADO DE PRODUCTOS ASOCIADOS A CARTOGRAFÍA Y ENTREGA DE MUESTRAS GEOLÓGICAS Y FLUIDOS A LA LITOTECA NACIONAL DEL SGC		
Muestras	Tipo de muestras	Productos y cantidades requeridas
Muestras de rocas de superficie	Rocas de superficie	Cada muestra debe tener por lo menos 1.300 gramos y sus dimensiones deben permitir su almacenamiento en las cajas plásticas azules estándar de la Litoteca Nacional.
Muestras de rocas de subsuelo	Corazones convencionales con diámetros iguales o superiores a 3 pulgadas	Se deben entregar, como muestra testigo para la Litoteca Nacional, 2/3 de diámetro de los corazones.
		Al 100% de la longitud de los corazones se les debe realizar el registro core gamma spectral. El corazón en su estado original (diámetro total), deberá ser escaneado con tomógrafos digitales de rayos x de alta resolución, de tal manera que garanticen información en dos niveles de energía que permitan diferenciar densidades absolutas y número atómico efectivo en un rango mayor a 1.500 slices por metro lineal de corazón A los corazones se les puede tomar tapones o plugs horizontales y verticales de hasta 2,5 pulgadas de diámetro, a intervalos no inferiores de un pie. Se recomienda que dichos topones o plugs,

LISTADO DE PRODUCTOS ASOCIADOS A CARTOGRAFÍA Y ENTREGA DE MUESTRAS GEOLÓGICAS Y FLUIDOS A LA LITOTECA NACIONAL DEL SGC		
Muestras	Tipo de muestras	Productos y cantidades requeridas
		<p>se tomen antes de realizar el corte longitudinal de cada uno de los corazones.</p> <p>Cada sección debe tener máximo 3 pies de longitud, el corte de estas secciones se debe realizar donde esté el pie exacto, evitando hacer los cortes en fracciones de pie. La sección debe descansar en canaletas de PVC o en mangas de aluminio, que cubran y soporten la totalidad de la roca, con cinta en los extremos para evitar la pérdida de muestra.</p> <p>La canaleta o manga de aluminio debe tener marcadas al lado izquierdo las líneas de orientación tope-base (Norma API RP 40 1998) y la profundidad pie a pie, y por el lado derecho, el nombre de pozo, número de core y tubo; asegurando la orientación y secuencia del núcleo</p> <p>Sobre la roca al lado izquierdo, se debe etiquetar la profundidad pie a pie, impresa sobre un rótulo adhesivo de tamaño 0.8 mm x 25 mm. Para colocar el rótulo se debe aplicar una capa de barniz sobre la roca, después de pegado el rótulo se debe cubrir con una capa de barniz.</p> <p>Finalmente, la sección debe recubrirse con vinipel y ser almacenadas en cajas plásticas estándar de la Litoteca Nacional, teniendo la precaución de no compartir cajas con cores diferentes; así estos sean consecutivos en profundidad.</p> <p>Las cajas deben ir marcadas con la siguiente información: nombre del pozo, Intervalo tope - base, número del core, número de las cajas por core, sección (FD, 2/3, 1/3, 1/2 según corresponda) y número total de cajas.</p> <p>La sección 2/3 del corazón debe ser fotografiada pie a pie con luz blanca y ultravioleta respectivamente identificada.</p> <p>Para el proceso de fotografía de los corazones pie a pie en luz natural y ultravioleta, el corazón debe encontrarse limpio y libre de residuos generados en el proceso de corte, toma de plugs, sin pegamento de cinta utilizada en la marcación pie a pie. La edición de las imágenes debe incluir un silueteado o perfilamiento del intervalo de roca sobre una plantilla que deberá contener como mínimo los siguientes datos: nombre de pozo, número de core, intervalo tope y base, y espacio para observaciones importantes del intervalo fotografiado. El nombre de la imagen se graba de acuerdo con la siguiente codificación en el nombre: UWI_Core#_Profundidad_1Ft. Formato (PSD, TIFF, JPG, etc.) siendo el UWI generado por el EPIS.</p> <p>Finalmente la entrega del pozo debe acompañarse de una carta remisoría en papel membretado de la compañía operadora, con copias digitales de las fotografías tomadas con luz blanca y luz ultravioleta, en formato PDS, TIFF y JPG (alta resolución, mínimo 300 ppm), de los resultados de la toma del registro core gamma spectral en formato LAS (Log ASCII Standard), de un disco duro con resultados de la tomografía de las zonas de interés, cuando apliquen según lo establecido por la ANH, y que corresponda al cumplimiento de los compromisos pactados. Y cumpliendo el protocolo de tomografía computarizada y caracterización estática de alta resolución de muestras geológicas, desarrollado como producto intelectual del convenio n° 237 de 2017, entre la Universidad Industrial de Santander- UIS y la Agencia Nacional de Hidrocarburos -ANH, del formato-02 debidamente diligenciado y los informes asociados a la perforación del pozo(Informe final de geología e ingeniería; Informe de análisis de corazones convencionales; Informe de análisis de corazones de pared; e Informe de análisis de muestras de zanja) y del uwi generado por el BIP (EPIS) para dicho pozo y los metadatos debidamente</p>

LISTADO DE PRODUCTOS ASOCIADOS A CARTOGRAFÍA Y ENTREGA DE MUESTRAS GEOLÓGICAS Y FLUIDOS A LA LITOTECA NACIONAL DEL SGC		
Muestras	Tipo de muestras	Productos y cantidades requeridas
		diligenciado del Formato-02, del Anexo No.05 Entrega de muestras geológicas a la Litoteca Nacional.
	Corazones con diámetro inferior a 3 pulgadas	<p>Los corazones deben entregarse en su estado original (diámetro completo), debidamente preservados.</p> <p>Al 100% de la longitud de los corazones se les debe realizar el registro core gamma spectral.</p> <p>El corazón en su estado original (diámetro total), deberá ser escaneado con tomógrafos digitales de rayos x de alta resolución, de tal manera que garanticen información en dos niveles de energía que permitan diferenciar densidades absolutas y número atómico efectivo en un rango mayor a 1.500 slices por metro lineal de corazón. Dicho escaneo de rayos x, y la entrega de resultados a la litoteca, se deben realizar teniendo en cuenta el protocolo de tomografía computarizada y caracterización estática de alta resolución de muestras geológicas, desarrollado como producto intelectual del convenio nº 237 de 2017, entre la Universidad Industrial de Santander y la agencia nacional de hidrocarburos.</p> <p>A los corazones se les puede muestrear tapones o plugs horizontales y verticales de hasta 2 pulgadas de diámetro, en intervalos no inferiores a un pie. Se recomienda que dichos tapones o plugs, se muestreen antes de realizar el corte longitudinal de cada uno de los corazones.</p> <p>Los tapones o plugs, deben entregarse acompañados de una relación de análisis realizados con los respectivos resultados.</p> <p>Si la compañía operadora requiere, puede dividir el núcleo en dos secciones longitudinales iguales es decir a 1/2, una para ser entregada a la litoteca y la otra para la compañía operadora, la litoteca nacional está en capacidad de prestar los servicios de corte, preservación y bodegaje de los corazones tomados, si así lo requiere la compañía operadora.</p> <p>En caso que exista un intervalo de interés para realizar análisis de saturación de fluidos esta muestra debe ser recubierta de la siguiente manera; colocar tres capas como mínimo de cada material, alternadas así: primero recubrir con una capa de vinipel, luego se coloca una capa de papel aluminio, posteriormente cubrir con parafina siliconada y así disminuir la alteración de los fluidos de la muestra.</p> <p>Se recomienda preservar una fracción de roca en buen estado, que permita la toma de muestras, se debe seleccionar usando el registro coregamma y las imágenes de la tomografía), estos corazones preservados pueden ser entregados a la Litoteca Nacional en calidad de custodia por el tiempo que dure el respectivo contrato o conservados por la operadora, con el compromiso de entregarla a la Litoteca Nacional en el estado en que se encuentren, una vez termine el contrato.</p> <p>Los corazones preservados deben entregarse en las cajas plásticas estándar de la litoteca nacional.</p> <p>La sección de diámetro total o la dividida longitudinal a 1/2 del corazón que se entregará a la Litoteca Nacional, debe preservarse siguiendo las prácticas y los estándares de la norma técnica API RP 40, de la siguiente manera:</p> <p>Cada sección debe tener máximo 3 pies de longitud, el corte de estas secciones se debe realizar donde esté el pie exacto, evitando hacer los cortes en fracciones de pie.</p> <p>La sección cortada a 1/2 debe descansar en canaletas de PVC o en mangas de aluminio, que cubran y soporten la totalidad de la roca, con cinta en los extremos para evitar la pérdida de muestra.</p>



LISTADO DE PRODUCTOS ASOCIADOS A CARTOGRAFÍA Y ENTREGA DE MUESTRAS GEOLÓGICAS Y FLUIDOS A LA LITOTECA NACIONAL DEL SGC		
Muestras	Tipo de muestras	Productos y cantidades requeridas
		<p>La sección de diámetro completo debe descansar en canaletas o en mangas de aluminio que por lo menos cubran las dos terceras partes de la roca y con cintas en los extremos para evitar pérdidas en la muestra.</p> <p>La canaleta o manga de aluminio debe tener marcadas al lado izquierdo las líneas de orientación tope-base (Norma API RP 40) y la profundidad pie a pie, y por el lado derecho, el nombre de pozo, número de core y tubo; asegurando la orientación y secuencia del núcleo.</p> <p>Sobre la roca al lado izquierdo, tanto para la sección dividida a un 1/2 o diámetro completo, se debe etiquetar la profundidad pie a pie, impresa sobre un rótulo adhesivo de tamaño 0.8 mm x 25 mm. Para colocar el rótulo se debe aplicar una capa de barniz sobre la roca, después de pegado el rótulo se debe cubrir con una capa de barniz</p> <p>Los bordes de las canaletas de PVC o de las mangas de aluminio, deben estar limados evitando el corte o laceraciones al personal que lo manipula.</p> <p>Finalmente, la sección debe recubrirse con vinipel y ser almacenadas en cajas plásticas estándar de la Litoteca Nacional, teniendo la precaución de no compartir cajas con cores diferentes; así estos sean consecutivos en profundidad.</p> <p>Las cajas deben ir marcadas con la siguiente información: nombre del pozo, Intervalo tope - base, número del core, número de las cajas por core, sección (FD, 1/2 según corresponda) y número total de cajas.</p> <p>El corazón en diámetro completo debe ser fotografiado pie a pie con luz blanca y ultravioleta respectivamente identificada, para el caso en que se haya realizado corte longitudinal a 1/2, la fotografía debe tomarse sobre esta sección.</p> <p>Para el proceso de fotografía de los corazones pie a pie en luz natural y ultravioleta, el corazón debe encontrarse limpio y libre de residuos generados en el proceso de corte, toma de plugs, sin pegamento de cinta utilizada en la marcación pie a pie. La edición de las imágenes debe incluir un silueteado o perfilamiento del intervalo de roca sobre una plantilla que deberá contener como mínimo los siguientes datos: nombre de pozo, número de core, intervalo tope y base, y espacio para observaciones importantes del intervalo fotografiado. El nombre de la imagen se graba de acuerdo a la siguiente codificación en el nombre: UWI_Core#_Profundidad_1Ft.Formato (PSD, TIFF, JPG, etc.) siendo el UWI generado por el EPIS.</p> <p>la entrega del pozo debe acompañarse de una carta remisoría en papel membretado de la compañía operadora, con copias digitales de las fotografías tomadas con luz blanca y luz ultravioleta, en formato pds, tiff y jpg (alta resolución, mínimo 300 ppp), de los resultados de la toma del registro core gamma spectral en formato las (log ascii standard), de un disco duro con resultados de la tomografía teniendo en cuenta el protocolo de tomografía computarizada y caracterización estática de alta resolución de muestras geológicas, desarrollado como producto intelectual del convenio nº 237 de 2017, entre la Universidad Industrial de Santander- UIS y la Agencia Nacional de Hidrocarburos- ANH, del formato-02 debidamente diligenciado y los informes asociados a la perforación del pozo(informe final de geología e ingeniería; informe de análisis de corazones convencionales; informe de análisis de corazones de pared; e informe de análisis de muestras de zanja) y del UWI generado por el BIP (EPIS) para dicho pozo y los metadatos debidamente diligenciado del formato-02.</p>

LISTADO DE PRODUCTOS ASOCIADOS A CARTOGRAFÍA Y ENTREGA DE MUESTRAS GEOLÓGICAS Y FLUIDOS A LA LITOTECA NACIONAL DEL SGC		
Muestras	Tipo de muestras	Productos y cantidades requeridas
	Corazones preservados	Los corazones preservados pueden ser entregados a la Litoteca Nacional en calidad de custodia por el tiempo que dure el respectivo contrato o conservados por la operadora, con el compromiso de entregarla a la Litoteca Nacional en el estado en que se encuentren, una vez termine el contrato. Los corazones preservados deben entregarse en las cajas plásticas estándar de la litoteca nacional. Excepcionalmente cuando los tamaños de estas muestras no permitan su empaque en dichas cajas, definidas en el numeral 5.6.1 Cajas azules, deberán entregarse debidamente empacadas en cajas plásticas con tapa de 3', fabricadas con polietileno de alta densidad (pead) y siguiendo los estándares definidos en el Anexo de entrega de muestras a la Litoteca Nacional
	Corazones de pared (SWC)	Las Muestras de corazones de pared deberán ser empacadas en cajetillas plásticas transparentes de policarbonato con las siguientes dimensiones: 49,7 mm (ancho) x 57,5 mm (largo) x 81,2 mm (altura). Con orificios en la tapa que permitan la salida de gases, la muestra debe estar estabilizada con espuma o papel burbuja para evitar que se destruya, debidamente identificadas con el nombre del pozo, profundidad, peso y formación.
	Núcleos del fondo marino tomados con pistón	De cada pistón core que se tome, la compañía operadora debe entregar a la Litoteca Nacional por lo menos 3.000 gramos de muestra, empacada herméticamente en tubos de PVC de hasta 3,5 pulgadas de diámetro y hasta 3 pies de largo. Estos tubos deben entregarse marcados con el código de la muestra, el tope, la base, nombre de la compañía operadora y del proyecto y debidamente empacados en cajas plásticas estándar.
	Ripios o muestras de zanja seca	Las muestras de zanja seca se obtienen del lavado de los lodos de perforación y el posterior secado a la sombra, o en horno, De cada intervalo muestreado, la compañía operadora debe entregar a la Litoteca Nacional una muestra de zanja seca de al menos 200 gramos, empacada en cajetillas plásticas de policarbonato de 48 mm x 56 mm x 60 mm.
	Ripios o muestras de zanja húmeda	De cada intervalo muestreado, la compañía operadora debe entregar a la Litoteca Nacional una muestra de zanja húmeda de por lo menos 1.000 gramos, empacada en cajas plásticas de policarbonato de 57,5 mm (ancho) x 99,4 mm (largo) x 81,2 mm (altura) o en cajas plásticas grandes elaboradas de policarbonato de 99,4 mm (ancho) x 115,0 mm (largo) x 81,2 mm (altura), En la caja debe identificarse el tipo de muestra, el nombre del pozo, intervalo muestreado, número de cajas de zanja húmeda y número de muestras por caja. Si se trata de perforaciones realizadas con lodo en base aceite, se deben entregar como mínimo 500 gramos de zanja húmeda por intervalo. En el caso de muestrear intervalos muy saturados de hidrocarburos, Se recomienda recoger previamente en bolsa plástica la muestra para ser almacenada en la cajetilla. Con la entrega de las muestras, la compañía operadora debe adquirir o suministrar las cajas plásticas estándar para el empaque y preservación de las muestras (téngase en cuenta que una caja plástica estándar tiene la capacidad para preservar 64 cajetillas plásticas pequeñas; 32 cajetillas plásticas medianas y 16 cajetillas plásticas grandes). Además, la compañía operadora debe remitir a la Litoteca Nacional una carta remisoría en papel membretado. Además, debe hacer entrega del formato-05 debidamente diligenciado con los datos solicitados.
	Muestras para dataciones	Se trata de muestras de zanja húmeda de por lo menos 3.000 gramos, empacadas en cajas plásticas grandes de policarbonato



LISTADO DE PRODUCTOS ASOCIADOS A CARTOGRAFÍA Y ENTREGA DE MUESTRAS GEOLÓGICAS Y FLUIDOS A LA LITOTECA NACIONAL DEL SGC		
Muestras	Tipo de muestras	Productos y cantidades requeridas
		<p>de 99,4 mm (ancho) x 115,0 mm (largo) x 81,2 mm (altura), En la caja debe identificarse el tipo de muestra, el nombre del pozo, intervalo muestreado, número de cajas de zanja húmeda y número de muestras por caja.</p> <p>Estas muestras se deben tomar a intervalos inferiores de 1.000 pies, en lo posible, de tal manera que cada formación perforada quede muestreada.</p> <p>Con la entrega de las muestras, la compañía operadora debe adquirir o suministrar las cajas plásticas estándar para el empaque y preservación de las muestras.</p>
	Tapones o plugs	<p>Son testigos provenientes de análisis petrofísicos básicos y especiales, realizados a corazones convencionales de acuerdo con la norma API-RP40. Estas muestras deben ser rotuladas y entregadas en cajetillas plásticas, la muestra debe estar estabilizada con espuma o papel burbuja para evitar que se destruya, debidamente identificadas con el nombre del pozo, profundidad donde se tomó la muestra, peso en gramos, posición de extracción horizontal o vertical. Las cajetillas, a su vez, deben empacarse en cajas plásticas azules estándar. La entrega debe acompañarse de una carta remisoría en papel membretado de la compañía operadora. Además, debe hacer entrega del formato-07 debidamente diligenciado con los datos solicitados. En el caso de tapones o plugs provenientes de muestras de pozos, la documentación debe ir acompañada del respectivo UWI generado por el BIP (EPIS). Cuando los tapones o plugs tomados de los corazones o muestras de superficie sean sometidos a análisis de carácter destructivo, debe entregarse un reporte de tal situación a la Litoteca Nacional.</p>
	Secciones delgadas	<p>Preparaciones de roca utilizadas para descripciones petrográficas realizadas a muestras de mano producto de cartografía geológica, de columnas estratigráficas, de corazones convencionales o de rípios. La presentación más común para las secciones delgadas es con portaobjetos de tamaño 1 x 3 pulgadas (2.54 centímetros por 7.62 centímetros) y 2 x 3 pulgadas (5.08 centímetros por 7.62 centímetros). Cada sección debe ser marcada y entregada a la Litoteca Nacional en un empaque o porta placas.</p>
	Placas bioestratigráficas o testigos de dataciones	<p>Son testigos provenientes de diferentes métodos de datación (micropaleontológicas, radiométricas, trazas de fisión, entre otras). Las muestras para estos análisis provienen de cartografía geológica, de rípios o de corazones (convencionales o SWC). Cada placa debe ser marcada y entregada a la Litoteca Nacional en porta placas de 163 mm (ancho) x 210 mm (largo) x 33 mm (altura) que las proteja durante su transporte. Dichas placas deben acompañarse de una carta remisoría en papel membretado de la compañía operadora y del Formato-09, debidamente diligenciado. Es importante resaltar que todo el transporte de las muestras geológicas de este manual correrá por cuenta y riesgo de las compañías operadoras hasta su entrega final en la Litoteca Nacional.</p>
	Residuos	<p>Se trata de los residuos de muestras, generados en los procesos de muestreo que no hayan sufrido alteraciones físicas, ni químicas. Deben ser regresados a Litoteca Nacional, debidamente empacados en cajetillas plásticas, rotulados con el nombre del pozo, profundidades, compañía recolectora y demás información relevante. Además, la compañía operadora debe entregar a la Litoteca nacional una carta remisoría en papel membretado y el Formato-10, debidamente diligenciado.</p>

LISTADO DE PRODUCTOS ASOCIADOS A CARTOGRAFÍA Y ENTREGA DE MUESTRAS GEOLÓGICAS Y FLUIDOS A LA LITOTECA NACIONAL DEL SGC		
Muestras	Tipo de muestras	Productos y cantidades requeridas
Muestras de fluidos	Fluidos	Los fluidos tomados de las pruebas de pozo deberán entregarse a la Litoteca Nacional, en un volumen de 1.000 cc., debidamente empacados en cuatro (4) frascos para almacenamiento de fluidos de 250 cc, fabricados con vidrio borosilicato, de alta resistencia a compuestos químicos y a la temperatura. La tapa debe ser de rosca (ISO GL45), de polipropileno, con el respectivo anillo de vertido y del mismo material. Los frascos de las muestras de fluidos deben venir identificados. Como alternativa, la entrega podrá realizarse en dos botellas de aluminio puro al 99,5% con capacidad de 600 ml, con tapa rosca y dimensiones de 192 mm de altura con cierre y 74 mm de diámetro.

**Formato 1. Comunicación de entrega de información al BIP**

Bogotá, D. C., \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 20\_\_.

Señores:  
BIP -SGC.

**Referencia:** Entrega de Información Contrato XXXXX

Por medio de la presente hacemos relación de la entrega de información, obtenida dentro del contrato XXXX, celebrado entre la Agencia Nacional de Hidrocarburos y XXXX, para realizar XXX (actividad a realizar nombre pozo-programa sísmico – Muestras Geológicas).

Relación de medios y muestras geológicas	
Medios por entregar	Cantidad de medios a entregar
CD / DVD/ DISCOS DUROS/ CINTAS/ MEMORIAS USB, ETC.	Xx
CARPETAS/ FOLDER / MAPAS, ETC.	
RIPIOS, CORAZONES, FLUIDOS, ETC.	
OTROS	

De los medios y muestras geológicas antes relacionados, los productos entregados se especifican en los listados adjuntos.

En todo caso, me permito autorizar para que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 56 del C.P.A.C.A., se notifiquen las actuaciones relacionadas al presente radicado al correo electrónico:

Cordialmente,

XXXXXXXXX

Cargo: Representante Legal

NOTA:

La comunicación deberá estar firmada por un representante autorizado de la compañía operadora. Esta comunicación debe contener como mínimo el nombre de la compañía operadora vigente en el contrato, nombre y tipo de contrato, nombre del bloque, nombre del campo de producción o del pozo (cuando corresponda), dirección de correspondencia, número de teléfono, correo electrónico, nombre del funcionario de contacto, fecha de entrega, tipo de información entregada, cantidad de muestras geológicas y los medios de entrega.

**Formato 2. Declaración de confidencialidad de la información.**

**I. Carácter confidencial de la información.**

La información que se entrega al EPIS en virtud del Contrato \_\_\_\_\_ es de carácter confidencial:

SÍ ☐ NO ☐

**II. Justificación de la Confidencialidad.**

De conformidad con la Ley 1712 de 2014 la confidencialidad de la información se justifica en que es de carácter:

- a. Clasificada ☐
- b. Reservada ☐
- c. Documento en construcción ☐

**Nota:** De acuerdo con la Ley 1712 de 2014, la información es:

**Clasificada:** aquella información que estando en poder o custodia de un sujeto obligado en su calidad de tal, pertenece al ámbito propio, particular y privado o semiprivado de una persona natural o jurídica por lo que su acceso podrá ser negado o exceptuado, siempre que se trate de las circunstancias legítimas y necesarias y los derechos particulares o privados consagrados en el artículo 18 de esta ley.

Artículo 8 de la Ley 1712 de 2014:

**“Artículo 18. Información exceptuada por daño de derechos a personas naturales o jurídicas. Corregido por el art. 2, Decreto Nacional 1494 de 2015**

*Es toda aquella información pública clasificada, cuyo acceso podrá ser rechazado o denegado de manera motivada y por escrito, siempre que el acceso pudiere causar un daño a los siguientes derechos:*

- a) Corregido por el art. 1, Decreto Nacional 2199 de 2015. El derecho de toda persona a la intimidad, bajo las limitaciones propias que impone la condición de servidor público, en concordancia con lo estipulado;
- b) El derecho de toda persona a la vida, la salud o la seguridad;

c) Los secretos comerciales, industriales y profesionales, así como los estipulados en el parágrafo del artículo 77 de la Ley 1474 de 2011”

**Reservada:** aquella información que estando en poder o custodia de un sujeto obligado en su calidad de tal, es exceptuada de acceso a la ciudadanía por daño a intereses públicos y bajo cumplimiento de la totalidad de los requisitos consagrados en el artículo 19 de esta ley.

Artículo 19 de la ley 1712 de 2014:

**Artículo 19. Información exceptuada por daño a los intereses públicos.** Es toda aquella información pública reservada, cuyo acceso podrá ser rechazado o denegado de manera motivada y por escrito en las siguientes circunstancias, siempre que dicho acceso estuviere expresamente prohibido por una norma legal o constitucional:

- a) La defensa y seguridad nacional;
- b) La seguridad pública;
- c) Las relaciones internacionales;
- d) La prevención, investigación y persecución de los delitos y las faltas disciplinarias, mientras que no se haga efectiva la medida de aseguramiento o se formule pliego de cargos, según el caso;
- e) El debido proceso y la igualdad de las partes en los procesos judiciales;
- f) La administración efectiva de la justicia;
- g) Los derechos de la infancia y la adolescencia;
- h) La estabilidad macroeconómica y financiera del país;
- i) La salud pública.

**Documento en construcción:** No será considerada información pública aquella información preliminar y no definitiva, propia del proceso deliberatorio de un sujeto obligado en su calidad de tal.

**Por qué la información es considera clasificada, reservada o documento en construcción:**