

## CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
<b>1. PROPOSITO.....</b>	<b>2</b>
<b>2. ALCANCE .....</b>	<b>2</b>
<b>3. DEFINICIONES.....</b>	<b>2</b>
<b>4. DESARROLLO .....</b>	<b>4</b>
<b>5. DOCUMENTOS DE REFERENCIA .....</b>	<b>15</b>
<b>5.1 INTERNOS .....</b>	<b>15</b>
<b>5.2 EXTERNOS .....</b>	<b>15</b>
<b>6 REGISTROS.....</b>	<b>16</b>
<b>7 CONTROL DE CAMBIOS.....</b>	<b>16</b>

<b>Editado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>
NOMBRE: Alvaro Ramos Vásquez / María Eugenia Tovar Celis	NOMBRE: Yasmín Ordoñez Lozada	NOMBRE: Carmen Daniela Sanchez
CARGO: Contrato 143 de 2019 GRO / Gestor T1 Grado 19 GRO	CARGO: Gerente (E) GRO	CARGO: Gerenta de planeación (E)

## 1. PROPOSITO

Establecer los lineamientos para la recepción, monitoreo, revisión, análisis de completitud, revisión técnica y consolidación de la información de recursos y reservas, que presentan las compañías operadoras que realizan actividades de exploración y explotación de hidrocarburos en el país.

## 2. ALCANCE

El presente procedimiento aplica para la recepción, monitoreo, revisión de completitud, revisión técnica y consolidación de la información de recursos prospectivos por área de exploración y la información de recursos y reservas por campo, determinando las actividades a realizar por parte del equipo técnico de la Gerencia de Reservas y Operaciones (GRO), con base en la información entregada por las compañías, a fin de elaborar el Informe final de Recursos y Reservas de la vigencia correspondiente.

## 3. DEFINICIONES

A continuación, se presenta el significado de algunos términos que se mencionan dentro del cuerpo del documento y que no son de fácil comprensión.

**EOR:** Acrónimo en ingles de Enhanced Oil Recovery, para Proyectos de Recobro Mejorado de Crudo. Para gas corresponde a EGR.

**FR:** Factor de recobro. Según la definición contenida en el Decreto 3176 de 2002, es la relación expresada en porcentaje que existe, de acuerdo con métodos reconocidos por la industria petrolera, entre el hidrocarburo que puede ser recuperado de un yacimiento y el hidrocarburo original existente en el mismo yacimiento (Original Oil in Place).

**FTP:** FileTransfer Protocol. Servicio de acceso remoto a las compañías operadoras, a fin de transferir los documentos de soporte del IRR.

**GR- SOLAR:** Módulo de Gestión de Reservas de la plataforma Sistema Oficial de Administración y Liquidación de Reservas -SOLAR- de la ANH, en el cual se realiza en cada vigencia, el cargue de las tablas con la información de recursos y reservas por parte de las compañías operadoras.

Editado por:	Revisado por:	Aprobado por:
NOMBRE: Alvaro Ramos Vásquez / María Eugenia Tovar Celis	NOMBRE: Yasmín Ordoñez Lozada	NOMBRE: Carmen Daniela Sanchez
CARGO: Contrato 143 de 2019 GRO / Gestor T1 Grado 19 GRO	CARGO: Gerente (E) GRO	CARGO: Gerenta de planeación (E)

**GRO:** Gerencia de Reservas y Operaciones. De acuerdo con el Artículo 1 de la Resolución 778 del 28 de noviembre de 2012, se conforma con carácter permanente el Grupo Interno de Trabajo adscrito a la Vicepresidencia de Operaciones, Regalías y Participaciones.

**IRR:** Informe de Recursos y Reservas, según la Resolución 77 de 2019, en su Artículo 1, resuelve que: “Todas las compañías operadoras que realicen actividades de exploración y explotación de hidrocarburos en el país, deberán presentar a la ANH la información de recursos prospectivos por área de exploración y la información de recursos y reservas por campo, a más tardar el primero (1) de abril de cada año calendario.”

**OTI:** Oficina de Tecnologías de la Información de la ANH. Administra el FTP

**PDP:** Reservas probadas desarrolladas en producción. Según la definición correspondiente a la traducción oficial del PRMS 2009, son las que se espera recuperar de los intervalos de terminación que estén abiertos y en producción en el momento de hacer la estimación.

**PNP:** Reservas probadas no producción. Según la definición correspondiente a la traducción oficial del PRMS 2009, son las reservas de pozos cerrados y detrás de la tubería.

**PND:** Reservas probadas no desarrolladas en producción. Según la definición correspondiente a la traducción oficial del PRMS 2009, son cantidades que se espera recuperar en inversiones futuras.

**PD:** Reservas probadas en producción. Según la definición correspondiente a la traducción oficial de la PRMS 2009, son cantidades que se espera recuperar de los pozos e instalaciones existentes.

**PRB:** Reservas probables. Según la definición correspondiente a la traducción oficial del PRMS 2009, Las reservas probables son aquellas reservas adicionales cuyo análisis de datos de geociencia e ingeniería indican que son menos probables de ser recuperadas que las Reservas Probadas, pero más ciertos de recuperar que las Reservas Posibles.

**PS:** Reservas Posibles. Según la definición correspondiente a la traducción oficial del PRMS 2009, Las reservas posibles son aquellas reservas adicionales cuyo análisis de datos de geociencia e ingeniería sugiere que son menos posibles de recuperar que las Reservas Probables.

**POES:** Es esa cantidad de petróleo que se estima que existe originalmente en acumulaciones de ocurrencia natural. Esto incluye la cantidad de petróleo que se estima,

Editado por:	Revisado por:	Aprobado por:
NOMBRE: Alvaro Ramos Vásquez / María Eugenia Tovar Celis	NOMBRE: Yasmín Ordoñez Lozada	NOMBRE: Carmen Daniela Sanchez
CARGO: Contrato 143 de 2019 GRO / Gestor T1 Grado 19 GRO	CARGO: Gerente (E) GRO	CARGO: Gerenta de planeación (E)

a fecha dada, que está contenida en acumulaciones conocidas antes de iniciar su producción además de aquellas cantidades estimadas en acumulaciones aún a descubrir.

**GOES:** Es esa cantidad de gas que se estima que existe originalmente en acumulaciones de ocurrencia natural. Esto incluye la cantidad de gas que se estima, a fecha dada, que está contenida en acumulaciones conocidas antes de iniciar su producción además de aquellas cantidades estimadas en acumulaciones aún a descubrir.

**SOLAR:** Sistema Oficial de Administración y Liquidación de Regalías, cuyo módulo GR es el correspondiente a la Gestión de Reservas y allí se realiza en cada vigencia el cargue de las tablas con la información de recursos y reservas por parte de las compañías operadoras

**RC1:** Los recursos contingentes. Según la definición correspondiente a la traducción oficial del PRMS 2009, son aquellas cantidades de petróleo estimadas, de una fecha dada, a ser recuperadas potencialmente de las acumulaciones conocidas por la aplicación de proyectos de desarrollo por el cual no son consideradas actualmente como comercialmente recuperables debido a una o más contingencias. Los recursos contingentes son una clase de recursos recuperables descubiertos.

**RC2:** Los recursos contingentes marginales. Según la definición correspondiente a la traducción oficial del PRMS 2009, son las acumulaciones conocidas (descubiertas) para las que el/los proyecto/s de desarrollo han sido evaluados como económicos o razonablemente esperada para convertirse en económico pero el compromiso no se hace debido a una o más contingencias (ejemplo: falta de mercado y/o infraestructura)

**RC3:** Los recursos contingentes sub marginales. Según la definición correspondiente a la traducción oficial del PRMS 2009, son las acumulaciones conocidas (descubiertas) para las cuales la evaluación de proyecto(s) de desarrollo indicó que no llegarían al criterio económico, aun considerando las mejoras razonablemente esperadas en condiciones.

**OPEX:** "Operational expenditures" Gastos Operacionales

**CAPEX:** "Capital expenditures" Gastos de capital

## 4. DESARROLLO

### 4.1 PLANEACIÓN, RECEPCIÓN Y MONITOREO DEL CARGUE DEL IRR

Editado por:	Revisado por:	Aprobado por:
NOMBRE: Alvaro Ramos Vásquez / María Eugenia Tovar Celis	NOMBRE: Yasmín Ordoñez Lozada	NOMBRE: Carmen Daniela Sanchez
CARGO: Contrato 143 de 2019 GRO / Gestor T1 Grado 19 GRO	CARGO: Gerente (E) GRO	CARGO: Gerenta de planeación (E)

No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO
1	<p><b>VALIDAR INFORMACIÓN DE COMPAÑÍAS, AREAS Y CAMPOS</b></p> <p>Identificar las compañías, áreas y campos que son objeto de presentación de informe de recursos y reservas para la vigencia.</p>	Profesionales y Asesores de GRO	<p>Listado de Contratos vigentes – SSCH</p> <p>Listado del estado de devolución de áreas – VCH – GSCP</p>
2	<p><b>AJUSTAR PLATAFORMA GR-SOLAR</b></p> <p>Realizar los ajustes correspondientes en la base de datos del módulo GR SOLAR, con base en la información oficial disponible.</p>	Profesional y/o contratista asignado	Módulo GR SOLAR
3	<p><b>DESARROLLAR TALLER DE RESERVAS</b></p> <p>Realizar las invitaciones correspondientes a las compañías, a través del correo oficial de la GRO: <a href="mailto:reservas.irr01@anh.gov.co">reservas.irr01@anh.gov.co</a></p> <p>Preparar y llevar a cabo el taller de reservas que incluya al menos los siguientes temas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Normatividad vigente</li> <li>2. Aspectos principales IRR</li> <li>3. Oportunidades de Mejora</li> <li>4. Plantillas</li> <li>5. Preguntas de compañías</li> </ol>	Profesionales y Asesores de GRO	<p>Correos electrónicos enviados</p> <p>Presentación “Taller Informe de Recursos y Reservas”</p> <p>Lista de asistencia al taller</p>
4	<p><b>ENVIAR CLAVES DE ACCESO AL FTP Y AL GR-SOLAR</b></p> <p>Acorde con la información recopilada en los numerales 1, 2 y 3, se solicita a la OTI el envío del usuario y contraseña de cada compañía, para acceder y cargar los documentos soporte del IRR en el servicio FTP (File Transfer Protocol), el cual se habilita para el cargue de archivos, desde este momento.</p>	Profesional y/o contratista asignado	<p>Correo Institucional de reservas</p> <p>Servicio FTP habilitado</p> <p>Módulo GR SOLAR</p>

Editado por:	Revisado por:	Aprobado por:
NOMBRE: Alvaro Ramos Vásquez / María Eugenia Tovar Celis	NOMBRE: Yasmín Ordoñez Lozada	NOMBRE: Carmen Daniela Sanchez
CARGO: Contrato 143 de 2019 GRO / Gestor T1 Grado 19 GRO	CARGO: Gerente (E) GRO	CARGO: Gerenta de planeación (E)

	<p>Adicionalmente por parte de la GRO, se envía a cada usuario (puede haber varios por compañía) la clave de acceso a la plataforma GR-SOLAR, para cargar las tablas de recursos y reservas, una vez abra la vigencia.</p> <p>Con las claves correspondientes, los usuarios de las compañías acceden y verifican la información de sus contratos, áreas y campos y la GRO procede a realizar las actualizaciones que surjan, según sus requerimientos.</p>		habilitado
5	<p><b>HABILITAR CARGUE DEL IRR</b></p> <p>Dar apertura a la vigencia en la plataforma GR-SOLAR, para que las compañías carguen las tablas de reservas y prospectos, mediante la opción de “Administración / Configuración RGR” en <a href="http://solarvorp.anh.gov.co/app2/#/home/inicio">http://solarvorp.anh.gov.co/app2/#/home/inicio</a></p> <p>Por su parte, la OTI mantiene activo el servicio FTP, para que las compañías transfieran allí los documentos soporte del IRR, establecidos en la normatividad vigente.</p>	Profesional y/o contratista asignado	<p>Módulo GR SOLAR habilitado</p> <p>Servicio FTP habilitado</p>
6	<p><b>BRINDAR SOPORTE A LAS COMPAÑÍAS</b></p> <p>Responder las inquietudes presentadas por las compañías, en las herramientas dispuestas para ello, durante la etapa de cargue de la información.</p>	Profesionales y Asesores de GRO OTI	<p>Correo Institucional de reservas</p> <p>Módulo GR SOLAR habilitado</p> <p>Servicio FTP habilitado</p>
7	<p><b>PRESENTAR EL IRR</b></p> <p>Acorde con lo indicado en la normatividad vigente, las compañías radican en la recepción de la ANH la documentación establecida, cargan la información de recursos y reservas en la plataforma GR-SOLAR y transfieren los soportes documentales en el servicio FTP,</p>	Compañías Operadoras	<p>Módulo GR SOLAR</p> <p>Servicio FTP</p> <p>Recepción ANH</p>
8	<p><b>MONITOREAR EL CARGUE</b></p> <p>Durante el periodo de carga se hace seguimiento al “Estado de Carga” en el módulo GR-SOLAR, para impulsar a las compañías a cargar con anticipación e ir verificando de forma preliminar, la información cargada.</p>	Profesionales y Asesores de GRO	<p>Módulo GR SOLAR</p> <p>Servicio FTP</p> <p>Correo</p>

Editado por:	Revisado por:	Aprobado por:
NOMBRE: Alvaro Ramos Vásquez / María Eugenia Tovar Celis	NOMBRE: Yasmín Ordoñez Lozada	NOMBRE: Carmen Daniela Sanchez
CARGO: Contrato 143 de 2019 GRO / Gestor T1 Grado 19 GRO	CARGO: Gerente (E) GRO	CARGO: Gerenta de planeación (E)

	En caso de inquietudes se contacta a la compañía operadora, para resolverlas.		Institucional de reservas
<b>9</b>	<b>CERRAR LA VIGENCIA</b> Cumplido el plazo establecido en la normatividad vigente para la presentación del IRR, el administrador cierra el acceso a la plataforma GR-SOLAR y al servicio FTP, para las compañías operadoras.	Profesional y/o contratista asignado	Módulo GR SOLAR actualizado Servicio FTP actualizado
<b>10</b>	<b>ENVIAR INFORMACIÓN AL MME</b> Con base en la información recibida, consolidada y revisada por la GRO:  1. Se envía al MME oficio y archivo con el valor de reservas de crudo y gas, pronóstico de ingresos por regalías, y valor de agotamiento de reservas para la vigencia correspondiente, acorde con lo establecido en la normatividad vigente.  2. Se presenta al MME el balance de reservas para su aprobación.  3. Una vez aprobado el balance de reservas por parte del MME, se publica en la web institucional el reporte de presentación del IRR por parte de las compañías, la tabla con el balance de reservas 1P, y las reservas por departamento, acorde con la normatividad vigente.	Profesionales y Asesores de GRO  Vicepresidente de Operaciones, Regalías y Participaciones	Módulo GR SOLAR actualizado Servicio FTP actualizado Herramienta Tableau actualizada Oficio al MME radicado en la herramienta de Gestión documental (ControlDoc®)  Web institucional /Módulo Gestión de Reservas

#### 4.2 REVISIÓN DE COMPLETITUD DEL IRR

No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO
1	<b>VERIFICAR ENTREGA DEL IRR</b> Verificar que la compañía operadora haya entregado toda la información para cada campo y área de exploración, a las que les aplique presentación del IRR	Profesionales y Asesores de GRO	Lista de Chequeo diligenciada y con observaciones

Editado por:	Revisado por:	Aprobado por:
NOMBRE: Alvaro Ramos Vásquez / María Eugenia Tovar Celis	NOMBRE: Yasmín Ordoñez Lozada	NOMBRE: Carmen Daniela Sanchez
CARGO: Contrato 143 de 2019 GRO / Gestor T1 Grado 19 GRO	CARGO: Gerente (E) GRO	CARGO: Gerenta de planeación (E)

	Realizar informe de reserva		
<b>2</b>	<p><b>REVISAR COMPLETITUD ASPECTOS ADMINISTRATIVOS</b></p> <p>Verificar para cada Item indicado a continuación, que la información reportada coincida con la oficial disponible en ANH, y con la normatividad vigente.</p> <p>En caso de incoherencia, evidenciar la observación en la columna respectiva del Archivo de Completitud”</p> <p>2.1 IDENTIFICACIÓN DEL OPERADOR vs. AREA Y CAMPO CORRESPONDIENTES</p> <p>2.2. COMPAÑÍA QUE PRESENTA IRR: De estar acorde con la normatividad vigente.</p> <p>2.3 CARTA DE PRESENTACIÓN: Radicada dentro del plazo establecido, firmada por el representante legal, listado el campo o área exploratoria objeto de revisión.</p> <p>2.4 CARTA DE ADHESIÓN: Acorde con lo establecido en la norma legal. Verificar el envío de una carta por cada socio, y suscrita por representante legal.</p> <p>2.5 SOCIOS: Verificar los socios contra el reporte oficial de “Generalidades”</p> <p>2.6 INFORME DEL OPERADOR: Verificar su existencia y contenido acorde con normatividad vigente.</p> <p>2.7 CERTIFICACIÓN DE RESERVAS: Confirmar que se presentó certificación de reservas, suscrita por el Evaluador. Verificar que se presentó certificación externa cuando ésta aplique según normatividad vigente (reservas ≥ 1 millón de bep).</p> <p>2.8 INFORME DEL CERTIFICADOR: Confirmar la presentación del Informe del Certificador firmado y la aplicación de la metodología indicada en la normatividad vigente.</p> <p>2.9 RESUMEN EJECUTIVO: Confirmar vigencia, correspondencia con áreas de exploración y campos,</p>	Profesionales y Asesores de GRO	<p>Módulo GR SOLAR actualizado</p> <p>Servicio FTP actualizado</p> <p>Reporte “Generalidades” actualizado de GR-SOLAR</p> <p>Registro “Archivo de Completitud” actualizado</p>

Editado por:	Revisado por:	Aprobado por:
NOMBRE: Alvaro Ramos Vásquez / María Eugenia Tovar Celis	NOMBRE: Yasmín Ordoñez Lozada	NOMBRE: Carmen Daniela Sanchez
CARGO: Contrato 143 de 2019 GRO / Gestor T1 Grado 19 GRO	CARGO: Gerente (E) GRO	CARGO: Gerenta de planeación (E)

	<p>firma por la persona responsable de la compañía operadora, y coherencia con información de las tablas de reporte.</p>		
<b>3</b>	<p><b>REVISAR COMPLETITUD VOLÚMENES RESERVAS</b></p> <p>Verificar en las tablas de reservas, que se encuentre diligenciada la conciliación de reservas y que las cantidades del balance correspondan a la categorización, es decir, que haya balance entre los dos años.</p> <p>Verificar que los valores de las tablas coincidan en el resumen ejecutivo y que se incluyan explicaciones respecto a la Hoja “Balance y Justificación” de las tablas de Reporte de Recursos y Reservas.</p>	<p>Profesionales y Asesores de GRO</p>	<p>Módulo GR SOLAR actualizado</p> <p>Servicio FTP actualizado</p> <p>Herramienta Tableau actualizada</p> <p>Registro “Archivo de Completitud” actualizado</p>
<b>4</b>	<p><b>REVISAR COMPLETITUD POES Y GOES</b></p> <p>Verificar que los valores de POES y GOES coincidan en la Hoja “Inf.Yac” de las tablas de reporte de Recursos y Reservas, en el archivo de Tableau y en el resumen ejecutivo y que en este último esté diligenciada la comparación de POES y GOES para la vigencia anterior y la actual y estén explicadas las diferencias presentadas.</p>	<p>Profesionales y Asesores de GRO</p>	<p>Módulo GR SOLAR actualizado</p> <p>Servicio FTP actualizado</p> <p>Herramienta Tableau actualizada</p> <p>Registro “Archivo de Completitud” actualizado</p>

Editado por:	Revisado por:	Aprobado por:
NOMBRE: Alvaro Ramos Vásquez / María Eugenia Tovar Celis	NOMBRE: Yasmín Ordoñez Lozada	NOMBRE: Carmen Daniela Sanchez
CARGO: Contrato 143 de 2019 GRO / Gestor T1 Grado 19 GRO	CARGO: Gerente (E) GRO	CARGO: Gerenta de planeación (E)

<b>5</b>	<p><b>REVISAR COMPLETITUD FACTOR DE RECOBRO</b></p> <p>Verificar que en las Tablas de reporte en la hoja “Inf.Yac”, esén diligenciados el FR actual del campo y el FR último esperado, Indicar en al “Archivo Completitud” si se reporta Recobro Mejorado.</p> <p>Verificar que los valores de las tablas coincidan en el resumen ejecutivo y que en éste se incluyan las justificaciones respecto al FR.</p>	Profesionales y Asesores de GRO	<p>Módulo GR SOLAR actualizado</p> <p>Servicio FTP actualizado</p> <p>Herramienta Tableau actualizada</p> <p>Registro “Archivo de Completitud” actualizado</p>
<b>6</b>	<p><b>REVISAR COMPLETITUD VOLÚMENES RECURSOS CONTINGENTES</b></p> <p>Verificar que los valores de las tablas para la vigencia actual coincidan con las presentadas en el resumen ejecutivo.</p> <p>Confirmar que estén diligenciados los Recursos Contingentes Totales para la vigencia anterior y la actual en el resumen ejecutivo y la explicación de las variaciones. También la explicación de las variaciones en la Hoja “Balance y Justificación” de las tablas de Reporte.</p>	Profesionales y Asesores de GRO	<p>Módulo GR SOLAR actualizado</p> <p>Servicio FTP actualizado</p> <p>Herramienta Tableau actualizada</p> <p>Registro “Archivo de Completitud” actualizado</p>

Editado por:	Revisado por:	Aprobado por:
NOMBRE: Alvaro Ramos Vásquez / María Eugenia Tovar Celis	NOMBRE: Yasmín Ordoñez Lozada	NOMBRE: Carmen Daniela Sanchez
CARGO: Contrato 143 de 2019 GRO / Gestor T1 Grado 19 GRO	CARGO: Gerente (E) GRO	CARGO: Gerenta de planeación (E)

<b>7</b>	<p><b>REVISAR COMPLETITUD VOLÚMENES DE PRODUCCIÓN</b></p> <p>Verificar que se presentan las explicaciones de las variaciones en la producción real del campo en la vigencia actual, vs el pronóstico del año anterior.</p> <p>Revisar si se presentan explicaciones a los pronósticos para los dos años siguientes a la vigencia actual.</p>	Profesionales y Asesores de GRO	<p>Módulo GR SOLAR actualizado</p> <p>Servicio FTP actualizado</p> <p>Herramienta Tableau actualizada</p> <p>Registro "Archivo de Completitud" actualizado</p>
<b>8</b>	<p><b>REVISAR COMPLETITUD TABLA DE GAS</b></p> <p>Este numeral solo aplica a compañías que reportan campos de gas.</p> <p>Verificar diligenciamiento de la hoja "Uso del gas".</p> <p>Las compañías que reportan al MME la declaración de gas, deben diligenciar la hoja "Potencial Producción gas"</p> <p>Verificar si se presentaron las explicaciones a la tabla de gas en el Resumen Ejecutivo.</p>	Profesionales y Asesores de GRO	<p>Módulo GR SOLAR actualizado</p> <p>Servicio FTP actualizado</p> <p>Herramienta Tableau actualizada</p> <p>Registro "Archivo de Completitud" actualizado</p>
<b>9</b>	<p><b>REVISAR COMPLETITUD PLAN DE INVERSIONES</b></p> <p>Confirmar que se presente la descripción del plan de inversiones en el resumen ejecutivo.</p> <p>Si se presentan proyectos como EOR, verificar detalles como nombre, duración, tipo de tecnología, incremento en el FR.</p>	Profesionales y Asesores de GRO	<p>Módulo GR SOLAR actualizado</p> <p>Servicio FTP actualizado</p> <p>Herramienta Tableau actualizada</p> <p>Registro "Archivo de"</p>

Editado por:	Revisado por:	Aprobado por:
NOMBRE: Alvaro Ramos Vásquez / María Eugenia Tovar Celis	NOMBRE: Yasmín Ordoñez Lozada	NOMBRE: Carmen Daniela Sanchez
CARGO: Contrato 143 de 2019 GRO / Gestor T1 Grado 19 GRO	CARGO: Gerente (E) GRO	CARGO: Gerenta de planeación (E)

			Completitud” actualizado
<b>10</b>	<p><b>REVISAR COMPLETITUD PLAN DE DESARROLLO</b></p> <p>Confirmar que esté diligenciado el seguimiento al plan de desarrollo: actividades proyectadas vs actividades ejecutadas, la justificación a las variaciones y los planes correctivos (si los hay) para mitigar las desviaciones.</p>	Profesionales y Asesores de GRO	<p>Módulo GR SOLAR actualizado</p> <p>Servicio FTP actualizado</p> <p>Herramienta Tableau actualizada</p> <p>Registro “Archivo de Completitud” actualizado</p>
<b>11</b>	<p><b>REVISAR COMPLETITUD VOLÚMENES RECURSOS PROSPECTIVOS</b></p> <p>Verificar el completo diligenciamiento de las tablas de prospectos, corroborar su consistencia con la información presentada en el resumen ejecutivo y que en este último se encuentre diligenciado el comparativo de recursos prospectivos para la vigencia anterior y la actual y que si hay variaciones se presenten las explicaciones correspondientes.</p>	Profesionales y Asesores de GRO	<p>Módulo GR SOLAR actualizado</p> <p>Servicio FTP actualizado</p> <p>Herramienta Tableau actualizada</p> <p>Registro “Archivo de Completitud” actualizado</p>
<b>12</b>	<p><b>REVISAR COMPLETITUD RECURSOS NO CONVENCIONALES</b></p> <p>Este numeral solo aplica a compañías que reportan recursos no convencionales.</p> <p>Verificar que la Tabla de Recursos No Convencionales esté diligenciada completamente y las justificaciones a las variaciones en los volúmenes.</p>	Profesionales y Asesores de GRO	<p>Módulo GR SOLAR actualizado</p> <p>Servicio FTP actualizado</p> <p>Herramienta Tableau actualizada</p>

Editado por:	Revisado por:	Aprobado por:
NOMBRE: Alvaro Ramos Vásquez / María Eugenia Tovar Celis	NOMBRE: Yasmín Ordoñez Lozada	NOMBRE: Carmen Daniela Sanchez
CARGO: Contrato 143 de 2019 GRO / Gestor T1 Grado 19 GRO	CARGO: Gerente (E) GRO	CARGO: Gerenta de planeación (E)

	Verificar que se expliquen las actividades realizadas en la vigencia y las proyectadas para el año siguiente, en los proyectos reportados en la tabla de recursos no convencionales.		Registro "Archivo de Completitud" actualizado
13	<b>VERIFICAR VALORES DE REGALÍAS Y PRECIOS</b> Validar que en las tablas de Reporte Recursos y Reservas, esté diligenciado lo correspondiente a precios, y proyección de regalías.	Profesionales y Asesores de GRO	Módulo GR SOLAR actualizado Servicio FTP actualizado Herramienta Tableau actualizada Registro "Archivo de Completitud" actualizado
14	<b>VERIFICAR VALORES DE OPEX Y CAPEX</b> Validar que se encuentre diligenciada la información de OPEX y CAPEX en las tablas de Reporte Recursos y Reservas y verificarlos contra los registros y sumatorias del archivo Flujo de caja.	Profesionales y Asesores de GRO	Módulo GR SOLAR actualizado Servicio FTP actualizado Herramienta Tableau actualizada Registro "Archivo de Completitud" actualizado

Editado por:	Revisado por:	Aprobado por:
NOMBRE: Alvaro Ramos Vásquez / María Eugenia Tovar Celis	NOMBRE: Yasmín Ordoñez Lozada	NOMBRE: Carmen Daniela Sanchez
CARGO: Contrato 143 de 2019 GRO / Gestor T1 Grado 19 GRO	CARGO: Gerente (E) GRO	CARGO: Gerenta de planeación (E)

### 4.3 REVISIÓN TÉCNICA Y CONSOLIDACIÓN DEL IRR

No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO
1	<p><b>REALIZAR REVISIÓN TÉCNICA:</b></p> <p>Con base en la información obtenida en el numeral 4.2 se realiza la revisión técnica de los campos seleccionados, enfatizando en la conciliación de reservas, comparación con vigencia anterior, coherencia de los valores de Producción, , POES, GOES y FR</p>	Profesionales y Asesores de GRO	<p>Registro "Archivo de Completitud" actualizado</p> <p>Informe de Recursos y Reservas para la vigencia</p>
2	<p><b>ELABORAR INFORME FINAL</b></p> <p>El documento final elaborado, debe contener como temáticas base:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resumen ejecutivo.</li> <li>• Entorno de la industria del petróleo y precios.</li> <li>• Explicación de la metodología de recepción de información.</li> <li>• Parámetros de presentación establecidos y resumen de la información recibida.</li> <li>• Comportamiento histórico, balance actual, conciliación y reposición de reservas de petróleo y gas.</li> <li>• Comportamiento de la producción en la vigencia anterior y la actual y pronóstico de producción a largo plazo.</li> <li>• Comportamiento POES, GOES y FR.</li> <li>• Proyectos PPI, EOR y demás incluidos en IRR.</li> <li>• Comportamiento Inversiones, OPEX, CAPEX</li> <li>• Prospectos y Recursos No convencionales (a partir de IRR 2018)</li> <li>• Recomendaciones</li> </ul>	Profesionales y Asesores de GRO	<p>Informe final de Recursos y Reservas para la vigencia</p> <p>Oficio a la VORP radicado en la herramienta de Gestión documental (ControlDoc®)</p>

Editado por:	Revisado por:	Aprobado por:
NOMBRE: Alvaro Ramos Vásquez / María Eugenia Tovar Celis	NOMBRE: Yasmín Ordoñez Lozada	NOMBRE: Carmen Daniela Sanchez
CARGO: Contrato 143 de 2019 GRO / Gestor T1 Grado 19 GRO	CARGO: Gerente (E) GRO	CARGO: Gerenta de planeación (E)

## 5. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

### 5.1 INTERNOS

**Acuerdo 11 del 16 de septiembre de 2008** “Por medio del cual se adopta la metodología de valoración de recursos y reservas de hidrocarburos en el país”.

**Acuerdo 03 del 6 de agosto de 2018** “Por el cual se modifica el Acuerdo 11 del 16 de septiembre de 2008 que adopta la metodología de valoración de recursos y reservas de hidrocarburos en el país”.

**Resolución 77 del 22 de febrero de 2019** “Por medio de la cual se actualiza la metodología de valoración de recursos y reservas del país, en desarrollo del acuerdo No.11 de 2008 y el acuerdo No.003 de 2018, expedidos por la Agencia Nacional de Hidrocarburos”.

### 5.2 EXTERNOS

Decreto 727 de marzo 7 de 2007 “Por el cual se expiden normas relativas a la valoración y contabilización de reservas de hidrocarburos de propiedad de la Nación y se dictan otras disposiciones.”

Decreto 324 de febrero 3 de 2010 “Por el cual se modifica el artículo 4° del Decreto 727 de 2007, en relación con las reservas de hidrocarburos de propiedad de la Nación.”

#### **Petroleum Resources Management System – 2018**

Sponsored by:

Society of Petroleum Engineers (SPE)

World Petroleum Council (WPC)

American Association of Petroleum Geologists (AAPG)

Society of Petroleum Evaluation Engineers (SPEE)

Society of Exploration Geophysicists (SEG)

Society of Petrophysicists and Well Log Analysts (SPWLA)

European Association of Geoscientists & Engineers (EAGE)

#### **Sistema de Gestión de Recursos Petrolíferos**

Traducción del Texto Original en inglés - 2009

Auspiciado por:

Editado por:	Revisado por:	Aprobado por:
NOMBRE: Alvaro Ramos Vásquez / María Eugenia Tovar Celis	NOMBRE: Yasmín Ordoñez Lozada	NOMBRE: Carmen Daniela Sanchez
CARGO: Contrato 143 de 2019 GRO / Gestor T1 Grado 19 GRO	CARGO: Gerente (E) GRO	CARGO: Gerenta de planeación (E)

Society of Petroleum Engineers (SPE)  
 American Association of Petroleum Geologists (AAPG)  
 World Petroleum Council (WPC)  
 Society of Petroleum Evaluation Engineers (SPEE)

**Standards Pertaining to the Estimating and Auditing of Oil and Gas Reserves Information.** Approved by SPE Board in June 2001

## 6 REGISTROS

CODIGO	NOMBRE DEL FORMATO	OBJETIVO
ANH-REH-FR-01	Tabla de Reporte de Gas IRR	Reporte de Gas por las compañías
ANH-REH-FR-02	Tablas de Reporte de Recursos Prospectivos IRR	Reporte de Recursos prospectivos por las compañías
ANH-REH-FR-03	Tablas de Reporte de Recursos y Reservas IRR	Reporte de IRR por las compañías
ANH-REH-FR-04	Tabla de Reporte de Recursos No Convencionales IRR	Reporte de Recursos no convencionales por las compañías
ANH-REH-FR-05	Tabla de Reporte de Flujos de caja IRR	Reporte de Flujos de caja

## 7 CONTROL DE CAMBIOS

FECHA	MOTIVO DEL CAMBIO	VERSIÓN
15/12/2016	Emisión documento inicial	2
20/08/2019	Ajuste acorde con actividades referentes al IRR desarrolladas en la actualidad.	3

Editado por:	Revisado por:	Aprobado por:
NOMBRE: Alvaro Ramos Vásquez / María Eugenia Tovar Celis	NOMBRE: Yasmín Ordoñez Lozada	NOMBRE: Carmen Daniela Sanchez
CARGO: Contrato 143 de 2019 GRO / Gestor T1 Grado 19 GRO	CARGO: Gerente (E) GRO	CARGO: Gerenta de planeación (E)