

# **TALLER DE INDUCCIÓN INFORME DE RECURSOS Y RESERVAS IRR-2021**

**Gerencia de Reservas y Operaciones – GRO  
Vicepresidencia de Operaciones, Regalías y  
Participaciones - VORP**

**Febrero 24 de 2022**



1. Apertura (John Fernando Escobar Martinez - Vicepresidente de Operaciones, Regalías y Participaciones) (5 min)
2. Objetivos del taller (Alirio Alonso Ocampo Florez – Gerente de Reservas y Operaciones) (10 min)
3. Pautas generales para la presentación del IRR 2021 (7 min)
4. Aspectos a tener en cuenta en el IRR (40 min)
  - 4.1 Informe del operador
  - 4.2 Resumen Ejecutivo
  - 4.3 Tablas IRR
  - 4.4 Otros Formatos
  - 4.5 Recursos Prospectivos
  - 4.6 Recursos No Convencionales
  - 4.7 Oportunidades de Mejora
5. Preguntas (30 min)

# 1. APERTURA ING. JOHN FERNANDO ESCOBAR VORP



## 2. OBJETIVOS DEL TALLER (Ing. Alirio Alonso Ocampo)

- Divulgar la importancia del Informe de Recursos y Reservas, detallando los recursos contingentes, prospectivos y no convencionales, como insumos para los procesos de generación de políticas públicas del sector de hidrocarburos y la proyección de los ingresos fiscales del país.
- Presentar los lineamientos para el adecuado diligenciamiento del informe y sus componentes.
- Divulgar las oportunidades de mejora identificadas en el proceso de reporte del IRR.

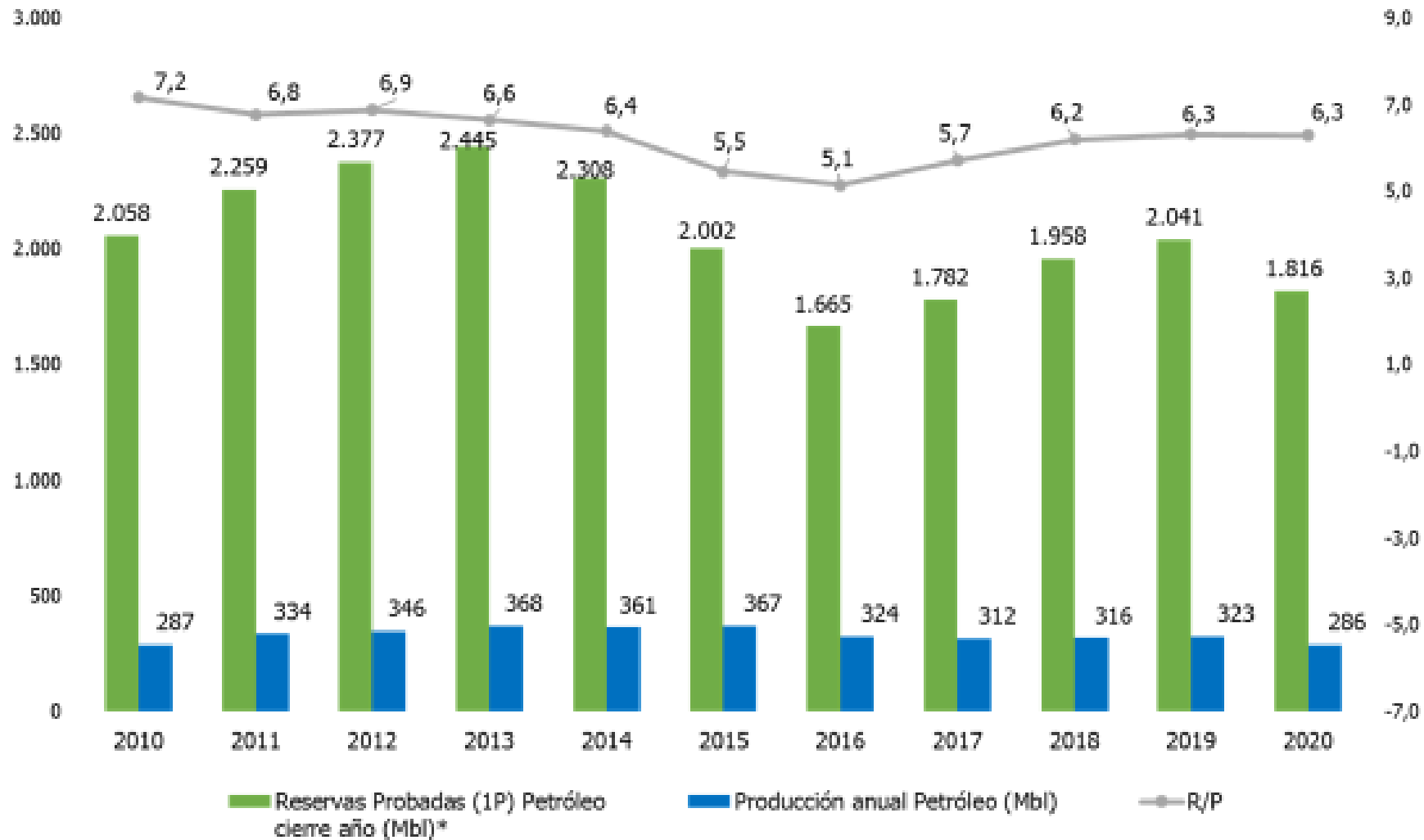
	2019	2020
Compañías que presentaron Informe	65	65
Cantidad de Empresas Auditoras Externas	11 Boury Global; DeGolyer; Gaffney; GLJ; GMAS; McDaniel; Netherland; Petrotech; RPS; Ryder Scott; Sproule;	12 Boury Global; DeGolyer; Gaffney; GLJ; GMAS; McDaniel; Netherland; Petrotech; RPS; Ryder Scott; SGS; Sproule;
Total campos informados	459	488

Tipo de Hidrocarburo	Cantidad de Campos que reportan Reservas Probadas
Petróleo	315
Petróleo y Gas	76
Gas	37

- 41 campos restantes reportan reservas 1P en cero.
- 19 campos inactivos.

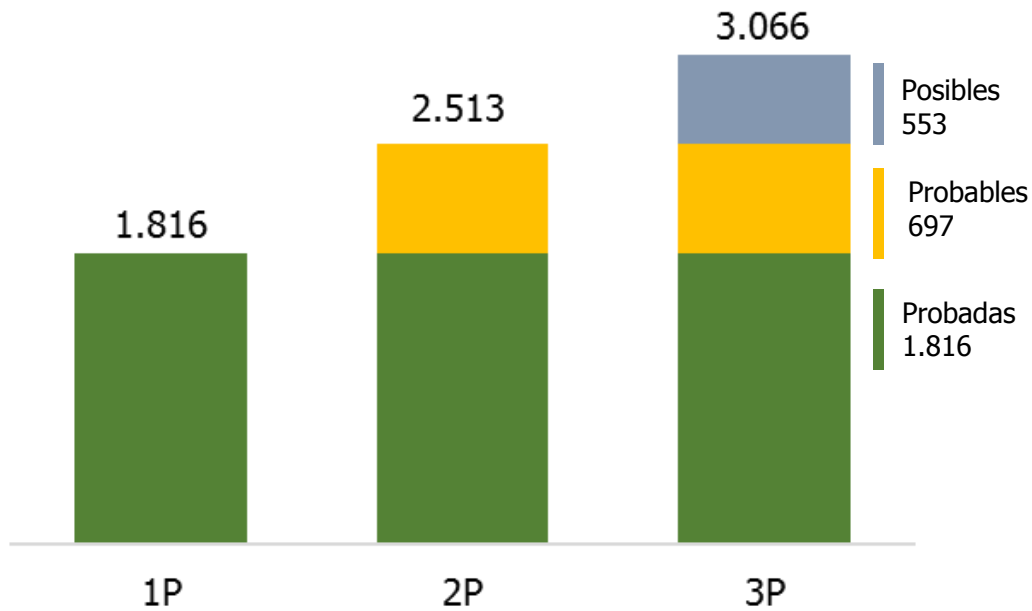
Para estos 60 campos, entregaron Informe del Operador y Resumen ejecutivo

# Balance de Petróleo IRR2020



# Balance de Petróleo IRR2020

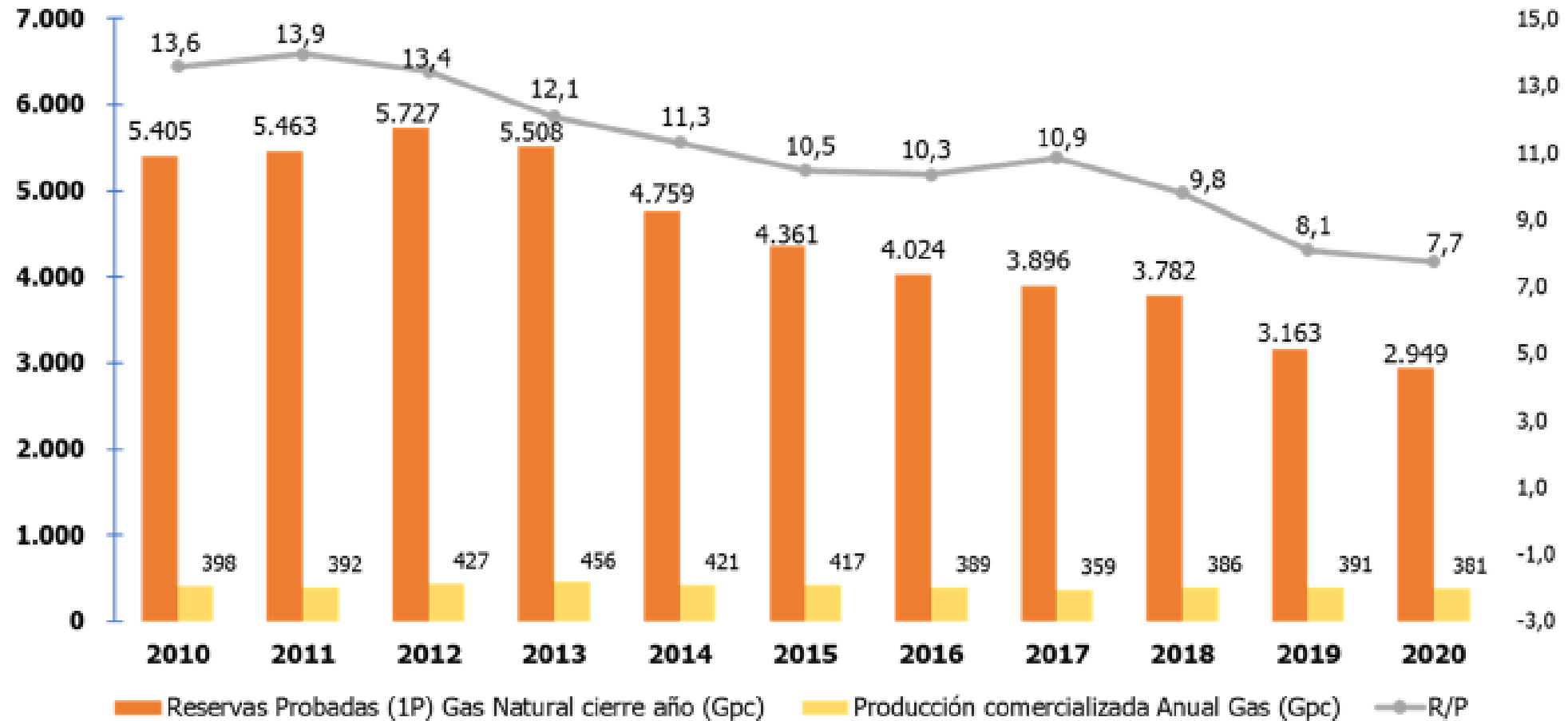
Reservas a 31 de  
Diciembre de 2020  
(Mbl)



Petróleo (Mbl)			
	2019	2020	Variación
<b>Reservas (1P) Año anterior</b>	<b>1.958</b>	<b>2.041</b>	
Producción Año*	323	286	-11,5%
Revisiones Años Anteriores	0	0	
Incorporación Total Año	406	61	-85%
<b>Reservas 1P año</b>	<b>2.041</b>	<b>1.816</b>	-11,0%
Cambio Neto en Reservas 1P para el Período	83	-225	

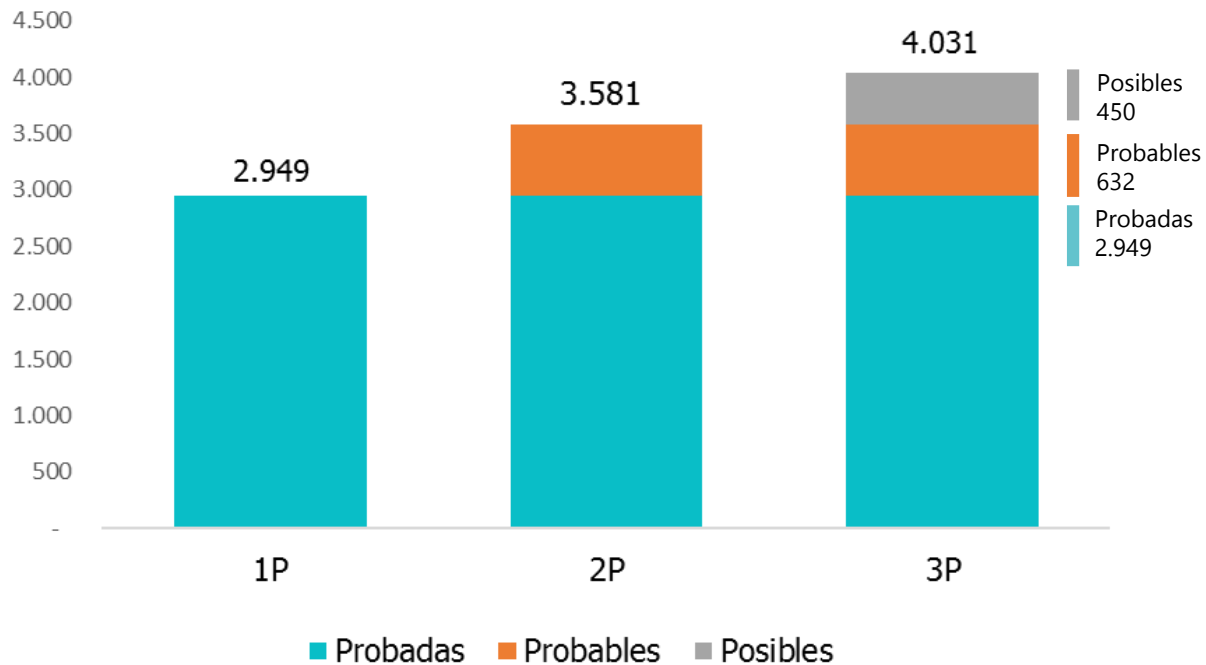


# Balance de Gas IRR2020



# Balance de Gas IRR2020

Reservas a 31 de Diciembre de 2020 (Gpc)



Gas (Gpc)			
	2019	2020	Variación
<b>Reservas (1P) Año anterior</b>	<b>3.782</b>	<b>3.163</b>	
Producción Año*	391	381	-2,6%
Revisiones Años Anteriores	-308	0	
Incorporación Total Año	80	167	108,8%
<b>Reservas 1P año</b>	<b>3.163</b>	<b>2.949</b>	<b>-6,8%</b>
Cambio Neto en Reservas 1P para el Período	-619	-214	

### 3. PAUTAS GENERALES PARA LA PRESENTACIÓN DEL IRR

- **Normatividad vigente:** Resolución 77 del 22 de febrero de 2019.
- **Plazo:** Hasta el 01 de abril a las 23:59.
- **Incumplimiento:** Vencido el plazo para la entrega de la totalidad de la información de recursos y reservas en los términos de la Resolución 77 de 2019, la ANH procederá a publicar el listado de compañías que incumplan con esta obligación, y la información recibida con extemporaneidad no se tendrá en cuenta para generar el Balance General de la Nación, ***con las implicaciones contractuales, legales y financieras, que esto conlleve, entre otras no se utilizará para estimación del valor del fondo de abandono.***
- **Coherencia** entre todos los documentos que componen el IRR.
- **Reporte:** El sistema para llevar acabo la valoración de los recursos y reservas de hidrocarburos existentes en el país es el adoptado mediante el Acuerdo No 11 de 2008 (SPE PRMS: Reservas, R. Contingentes, R. Prospectivos). Se debe entregar un informe por campo o área exploratoria, con la obligación de reporte desde la fase I del periodo exploratorio.
- **Casos de campos inactivos/suspendidos:** se debe presentar informe de recursos y reservas, indicando y explicando las contingencias.
- **Casos de campos en evaluación o pruebas extensas:** se debe presentar informe de recursos y reservas, indicando y explicando las contingencias o en caso de reportarse como reservas deben cumplir lo establecido en el parágrafo 2 del artículo 2 (Res 77 de 2019).

1. Vía correo electrónico Radicar lo siguiente: (Circular 10 de 2020 de la ANH) ([correspondenciaanh@anh.gov.co](mailto:correspondenciaanh@anh.gov.co)) (hasta el 1 de abril a las 4pm)
  - Carta de Presentación dirigida al Vicepresidente de Operaciones, Regalías y Participaciones.
  - Carta de Adhesión dirigida al Vicepresidente de Operaciones, Regalías y Participaciones.

Carta suscrita por el representante legal, en donde relacione área (s) de exploración y/o campo(s) por contrato y la información remitida, indicada en la **Resolución 77 de 2019**.

## 2. En el Servicio FTP:

- Carta de Presentación original del informe. (.pdf)
- Carta de Adhesión original. (.pdf)
- Resumen Ejecutivo firmado en original. (.pdf)
- Resumen Ejecutivo editable. (.docx)
- Certificación de Reservas suscrita por el Evaluador, en original. (.pdf)
- Informe del Certificador firmado. (.pdf)
- Informe del Operador. (.pdf)
- Informe del Operador. (.docx)
- Tablas de Reporte Recursos y Reservas. (.xlsx)
- Tablas de Prospectos. (.xlsx)
- Tabla de Recursos No Convencionales. (xlsx)
- Tabla de Gas. (.xlsx)
- Flujos de Caja. (.xlsx)
- Gráficas, planos, mapas, figuras y otros documentos

## 3. En el aplicativo SOLAR, módulo GR (Gestión de Reservas):

- Tablas de Reporte Recursos y Reservas (.xlsx).
- Tablas de Prospectos (.xlsx)

## 4. ASPECTOS A TENER EN CUENTA EN EL IRR

### **Certificación Externa (Res. 77 de 2019 Art. 3)**

- $\geq 1$  millón BEP – 1P
- Compañía externa cuyos estimadores cuenten con las calidades establecidas en el SPE PRMS.

### **Certificación Interna (Res. 77 de 2019 Art. 4)**

- $< 1$  millón BEP – 1P
- Los profesionales internos también deben cumplir con las calidades establecidas en el SPE PRMS.

### **Informe del certificador** (Res. 77 de 2019

Parag. 1 a 4 Art. 5)

- \* Idioma: Castellano.
- \* Precios constantes
- \* Precio con ajuste por transporte y calidad.
- Completo: Flujo de caja por cada tipo de reservas (no solo un resumen).

El certificador interno o externo, debe presentar las calidades y experiencia como evaluador especializado en el ramo. En el numeral 2.1.1 del informe del operador debe hacerse el aval correspondiente. (Res. 77 de 2019 Parágrafo 4 Art. 5)

## 4.1 Informe Del Operador

Hoja No. 1 de 6

Espacio para logos corporativos de la empresa que reporta

INFORME DEL OPERADOR  
NOMBRE DE LA COMPAÑIA OPERADORA

EVALUACIÓN DE LAS RESERVAS  
DE PETRÓLEO Y GAS

EN LAS PROPIEDADES BAJO CONTRATO: (Nombre(s) de Contrato(s))

PREPARADA POR: (NOMBRE DE LA COMPAÑIA)

FECHA EFECTIVA: (DICIEMBRE 31, 20XX)

BAJO LAS DEFINICIONES Y LINEAMIENTOS DE: (SPE-PRMS)

Número de Volumen: VOLUMEN I de n  
(El número de volúmenes dependerá de la cantidad de campos a reportar y/o áreas de exploración a reportar)

Espacio para la dirección corporativa de la empresa que reporta

Conservar los numerales y estructura del Anexo 4 de la Resolución 77 de 2019.

Las descripciones de cada numeral deben ser claras y detalladas, no limitarse a pegar las tablas.

Describir las metodologías utilizadas para estimar las reservas, factor de recobro, mecanismo de producción, dar mayor detalle de la evaluación de yacimientos, especialmente cuando el campo tiene un plan de desarrollo propuesto.

Los cálculos de POES y GOES deben estar explicados de manera mas detallada sobre todo cuando se presenta variación respecto a la vigencia anterior.

En el numeral 2.1.1 se deben presentar las calidades técnicas y experiencia como evaluador de reservas de los certificadores internos de acuerdo con lo establecido en el Artículo 4 de la Res. 77 de 2019

En el numeral 3.3 al incluir los resultados de las pruebas de los pozos ( pruebas de producción y presión, histórico de producción, registros PLT/ILT, trazadores y registros de temperatura) se debe dar una explicación del comportamiento dinámico de los pozos en el campo.

## 4.1 Informe Del Operador

Hoja No. 1 de 6

**Espacio para logos corporativos de la empresa que reporta**

INFORME DEL OPERADOR  
NOMBRE DE LA COMPAÑIA OPERADORA

EVALUACIÓN DE LAS RESERVAS  
DE PETRÓLEO Y GAS

EN LAS PROPIEDADES BAJO CONTRATO: (Nombre(s) de Contrato(s))

PREPARADA POR: (NOMBRE DE LA COMPAÑIA)

FECHA EFECTIVA: (DICIEMBRE 31, 20XX)

BAJO LAS DEFINICIONES Y LINEAMIENTOS DE: (SPE-PRMS)

Número de Volumen: VOLUMEN I de n  
(El número de volúmenes dependerá de la cantidad de campos a reportar y/o áreas de exploración a reportar)

**Espacio para la dirección corporativa de la empresa que reporta**

En el capítulo Análisis Económico se debe dar un detalle más claro con respecto a los datos entregados en la sección Capex y Opex de las tablas IRR.

Para campos que certifiquen reservas de gas se debe hacer referencia a los contratos de venta de gas (precio de venta)

Relacionar los volúmenes de reservas y sus variaciones a cada actividad/proyecto a desarrollar en el campo con las justificaciones correspondientes.

En cuanto a los mapas y planos deben ser entregados en formatos JPEG, PNG, GIF, GEOTIFF ó TIFF con resolución mínima de 300 DPI legibles, debidamente georreferenciados (datum Magna Sirgas con origen central, denominado hasta el 2011 como Origen Bogotá). **No enviar PDF.**

En el numeral 4.1.2 Regalías asociadas a la producción. Se deben incluir para aquellos campos que producen condensados los volúmenes asociados por cada producto blanco e indicar como realizan la estimación de las regalías.

Incluir tablas petrofísicas cuando aplique según numeral 8.4.2

## 4.2 Resumen Ejecutivo

No se presentan modificaciones en el formato

Conservar los numerales y estructura del Anexo 3 de la Resolución 77

Las justificaciones dadas para las variaciones, deben ser claras y detalladas, permitiendo entender el movimiento de los volúmenes por y entre categoría de reservas, asociadas a las actividades/proyectos.

Tener en cuenta las unidades solicitadas dado que las cifras deben coincidir con la hoja "Balance y Justificación" de las tablas IRR.

Tener presente lo reportado en la vigencia anterior en lo relacionado con Reservas, Recursos Contingentes, Gas y Petróleo Original en sitio, con el fin de presentar las justificaciones a las variaciones de manera correcta.

En el numeral 6, describir todas las inversiones que se tengan planeadas en el campo, independiente si tienen que ver o no con proyectos de recobro mejorado

Hoja No. 1 de 4

**Espacio para logos corporativos de la empresa que reporta**

**RESUMEN EJECUTIVO ÁREA DE EXPLORACIÓN O CAMPO XXX – CONTRATO YYY**

(Para contratos que solo se encuentran en exploración, generar un Resumen Ejecutivo por Contrato, diligenciando lo que aplique a Recursos Prospectivos o Recursos No Convencionales, según corresponda)  
(Para contratos con área de exploración y campos, diligenciar la información por campo y en resumen ejecutivo independiente lo correspondiente al área de exploración)

1. Conciliación de reservas totales por campo respecto al año anterior para petróleo y/o gas y explicación de las variaciones para cada categoría de reservas.

RESUMEN BALANCE @ Diciembre 31 de 2019		
Ítem	Petróleo (Kbbls) <sup>1</sup>	Gas (Mpc)
Total Reservas Probadas @ Diciembre 31 de 2018 (a)		
Producción año 2019 (b)		
<b>Balance @ Diciembre 31 de 2019 (c) = (a-b)</b>		
Total Reservas Probadas Total @ Diciembre 31 de 2019 Reportada en Informe Auditor (d)		
Diferencia (d-c)		

INFORME RECURSOS Y RESERVAS REPORTADO	PDP	PNP	PND	PT <sup>2</sup>	PR	PS	Producción Acumulada	Producción Año
Petróleo (Kbbls)	2019							
	2018							
Gas (Mpc)	2019							
	2018							

Explicación de las variaciones (no limitar el número de los renglones dispuestos para este efecto con el fin de evitar deficiencias en la información e incluir lo correspondiente a la hoja "Balance y Justificación" de las Tablas de Reporte Recursos y Reservas):

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

<sup>1</sup> Unidades: K de miles; M de millones y G de Gigas

<sup>2</sup>

PDP	Reservas Probadas Produciendo	PR	Reservas Probables
PNP	Reservas Probada No Produciendo	PS	Reservas Posibles
PND	Reservas Probada No Desarrolladas		
PT	Reservas Probadas Totales		

**Espacio para la dirección corporativa de la empresa que reporta**



### 1. Aspectos Generales

- **Las tablas IRR no presentan modificación en su formato**, deben usarse los archivos publicados en la página de la ANH con el nombre "**IRR2021**".
- Para efectos del **Balance General de la Nación**, en los **volúmenes de reservas** solo se deben incluir aquellas **cantidades** que son **comerciales**, los **consumos** deben ser **reportados por separado**.
- Precio de referencia **WTI** calculado acorde con la normatividad vigente es **66,56 US\$/bl** o **Brent 69,47 US\$/bl**.
- **Artículo 5, Paragrafo 2:** la Compañía Operadora prodrá presentar otros escenarios de precios y costos consistente con el flujo de caja con los respectivos soportes.
- La línea de **regalías** tanto de gas como de petróleo debe estar diligenciada en su totalidad.

## 4.3 Tablas IRR

- Tener en cuenta que en la **hoja Balance y justificación** el dato de **Producción año 2021** es solo la producción comercializada de la vigencia a reportar.

### 1. BALANCE DE RESERVAS POR CAMPO

RESUMEN BALANCE - dic. 31/2021		
Ítem	Petróleo (bls)	Gas (kpc)
Reservas Probadas Total a dic. 31/2020		
Producción año 2021		
<b>Balance a dic. 31/2021</b>	-	-
Reservas Probadas Total a dic. 31/2021	-	-
<b>Diferencia</b>	-	-

- Recordar que **los volúmenes de reservas y demás datos consignados** en estas tablas son los **datos que oficialmente utiliza la ANH** para la **divulgación de los volúmenes del país** y estos deben ser consistentes entre los diferentes formatos y deben contar con el soporte técnico apropiado y suficiente.

## 4.3 Tablas IRR

- Lo reportado como **variaciones** tanto para las **Reservas** como para los **Recursos Contingentes** deben coincidir con las justificaciones dadas en el resumen ejecutivo e informe del operador.

### 1. 1 DISCRIMINACION DE LA DIFERENCIA DEL BALANCE DE RESERVAS 1P

Criterio	Petróleo (bls)	Gas (kpc)
Proyectos de producción Incremental (PPI)		
Proyectos EOR/EGR		
CERT		
Reclasificaciones		
Nuevas incorporaciones		
Factores Económicos		
Revisiones Técnicas		
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### 2. RECURSOS CONTINGENTES

RECURSOS CONTINGENTES a dic. 31/2021		
Ítem	Petróleo (bls)	Gas (kpc)
Recursos contingentes por finalización de contrato	-	-
Otras Contingencias	-	-
<b>Total a dic. 31/2021</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

### 2. 1 DISCRIMINACION DE OTRAS CONTINGENCIAS

En esta tabla relacione los recursos contingentes - OTRAS CONTINGENCIAS, es importante que el verificador este en estado OK						
Tipo de Otra contingencia	Petróleo			Gas		
	Otras contingencias (bls)	Oportunidad de comercialidad (0<Fracción≤1)	Madurez del Proyecto (Referirse a la tabla de abajo)	Otras contingencias (kpc)	Oportunidad de comercialidad (0<Fracción≤1)	Madurez del Proyecto (Referirse a la tabla abajo)
Económica						
Ambiental y/o Social						
Técnica						
Asuntos Legales y/o Contractuales						
<b>Total</b>	<b>-</b>	<b>-</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	
Total Recursos - Otras contingencias						
<b>Verificador recursos contingentes</b>	<b>OK</b>			<b>OK</b>		

## 4.3 Tablas IRR

### 2. Hoja Inf. Yac

- En la **hoja de Información de Yacimientos (Inf. Yac)** la información referente a área, Espesor, Porosidad y saturación de agua son datos que deben ser suministrados solo en el caso de que el calculo sea volumétrico determinístico; en caso de que se use el método probabilístico no se diligencia y se deben presentar los soportes de los cálculos realizados en el informe del operador (Capítulo 3). Sin embargo, los demás datos de la tabla ( Yacimiento, clasificación, OOIP, OGIP) sí deben ser diligenciados y soportados en el informe del operador.

#### Usuario:

Se entendera la clasificación como una asignación del tipo de yacimiento de acuerdo al estado de los fluidos de la lista desplegable.

Se espera que el tipo de mecanismo de producción sea entregado en el informe del operador.

Compañía:	0
Contrato	0
Campo	0
Fecha de corte	31/12/2021

RESERVAS ESTIMADAS - YACIMIENTOS DE PETROLEO														
	Clasificación	Profundidad promedio(pies)	Profundidad Limite de Contacto(pies)	Área Acres	Espesor Neto (Pies)	Porosidad %	Saturación Agua (%)	Presión Original (PSI)	Temp. Yac. (°F)	Grav. (API)	Grav. Del Gas	Gas en Solución (GOR)	Factor Vol. Formac. (Bo)	
Campo														
Yacimiento(s):														

### TABLA DE GAS

- Deberá ser diligenciada para todos los campos en los que se registra producción de gas.
- Se tendrá en cuenta para su diligenciamiento el período comprendido entre 2021-2058.
- Diligenciarla de manera completa, especialmente las proyecciones. Las respectivas explicaciones deben estar en el resumen ejecutivo.

### FLUJO DE CAJA

- Usar los formatos establecidos por la ANH.
- El capex y opex que estén reflejados en este formato deben ser 100% campo.

		Contrato		Campo		Fecha de corte		Escenario		Caso		PDP		Límite económico	

Año	Pozos activos	Producción total			Regalías			Producción compañía			Regalías netas			Derechos
		Petróleo / Condensados	Gas	GLP	Petróleo / Condensados	Gas	GLP	Petróleo / Condensados	Gas	GLP	Petróleo / Condensados	Gas	GLP	Petróleo / Condensados
	Número	(Mbls)	(Mpc)	(Mbls)	(Mbls)	(Mpc)	(Mbls)	(Mbls)	(Mpc)	(Mbls)	(Mbls)	(Mpc)	(Mbls)	(Mbls)
2021														
2022														
2023														

## 4.5 Recursos Prospectivos

- Aquellas cantidades estimadas de petróleo o gas potencialmente recuperables de acumulaciones no descubiertas, localizadas tanto en áreas en exploración como explotación, deben ser reportadas como **Recursos Prospectivos**, Nota: En el Resumen Ejecutivo e Informe del operador se debe incluir la probabilidad de descubrimiento, la probabilidad de comercialidad y el año estimado de perforación del pozo exploratorio (madurez prospect).

Instructivo	<b>Formación 1</b>	Formación 2	Formación 3	Formación 4	Formación 5
-------------	--------------------	-------------	-------------	-------------	-------------

PROSPECTO DE GAS					
	Min. (P90)	Más Probable (P50)		Distribución	Tipo de Distribución
Área (acres)	0	0		0	0
Espesor Neto (pies)	0	0		0	0
Relación Espesor Neto/Bruto (fracción)	0	0		0	0
Porosidad (fracción)	0	0		0	0
Saturación de Gas (fracción)	0	0	....	0	0
Temperatura	0	0		0	0
Presión (psia)	0	0		0	0
Factor de Volumen de Gas	0	0		0	0
GOES (Gpc)	0	0		0	0
Factor de Recuperación (fracción)	0	0		0	0
Recursos Prospectivos (Gpc)	0	0		0	0
Oportunidad de Éxito (Fracción) (Riesgo Geológico)	Sello	Migración			

PROSPECTO DE PETROLEO							
	Min. (P90)	Más Probable (P50)	Máx. (P10)	Media	Dev. Estándar	Distribución	Tipo de Distribución
Área (acres)	0	0	0	0	0	0	0
Espesor Neto (pies)	0	0	0	0	0	0	0
Relación Espesor Neto/Bruto (fracción)	0	0	0	0	0	0	0
Porosidad (fracción)	0	0	0	0	0	0	0
Saturación de Petróleo (fracción)	0	0	0	0	0	0	0
Factor de Volumen de Petróleo	0	0	0	0	0	0	0
POES (Millones Barriles)	0	0	0	0	0	0	0
Factor de Recuperación (fracción)	0	0	0	0	0	0	0
Recursos Prospectivos (Millones de Barriles)	0	0	0	0	0	0	0
Oportunidad de Éxito (Fracción) (Riesgo Geológico)	Trampa	Migración	Yacimiento	Fuente			
	0	0	0	0			

### TABLA DE RECURSOS NO CONVENCIONALES: Alcance y Supuestos.

- Las compañías operadoras que tengan contratos suscritos con la ANH, en los cuales esté autorizada la exploración y producción de hidrocarburos provenientes de yacimientos no convencionales.

#### SPE-PRMS 2.4 Unconventional Resources:

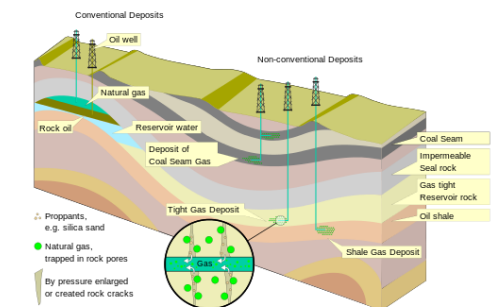
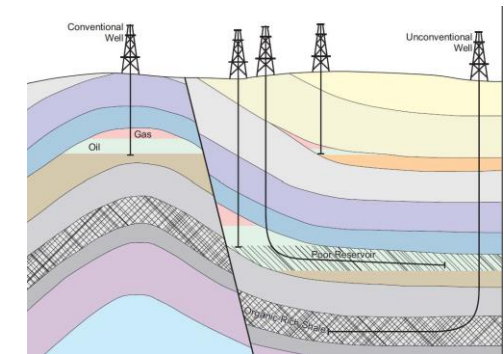
- Acumulación de Petróleo (según PRMS) existente a nivel regional (gran área).
- No significativamente afectado por influencias hidrodinámicas.
- No hay una trampa estructural o estratigráfica obvia.
- También llamados "depósitos de tipo continuo".



Tight Gas

Tight Oil

CBM



# 4.6 Recursos No Convencionales

## Sección 1: Potencial de Recursos No Convencionales

Instructivo | **1. Area Exploratoria** | 2. Area de Explotación

Nombre del proyecto	Cuenca	Formación

The screenshot shows a grid interface with three sections highlighted by blue boxes and labeled 'Sección 1', 'Sección 2', and 'Sección 3'.

Tight Oil	Shale Oil	Tight Gas	Shale Gas	CSG- CBM-CMM

Estado	Profundidad Formacion (pies)	Espesor (pies)	Porosidad (%)	Madurez Termica (VRo)	TOC (Wt%)	Comentarios/Observaciones

**1. Area Exploratoria** | 2. Area de Explotación

Lista desplegable: Inactiva, Exploración preliminar y en evaluación.

1. Area Exploratoria | **2. Area de Explotación**

Lista desplegable: Inactiva, Produciendo / En desarrollo.



# 4.6 Recursos No Convencionales

## Sección 2: Actividad de perforación asociada a Recursos No Convencionales

Nombre del proyecto	Formación	Nombre del pozo

Tipo de pozo	Año Fin de perforación	Estado del pozo	Observaciones

Para Clasificación del **Tipo de pozo** se tendrá en cuenta lo definido en la Resolución 0742 de 2012, artículo 8. Lista desplegable:

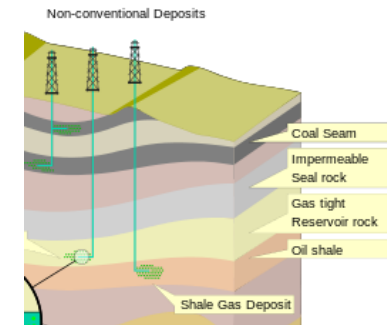
1. Area Exploratoria | 2. Area de Explotación

Exploración Preliminar, Evaluación.

1. Area Exploratoria | 2. Area de Explotación

Desarrollo.

**Estado del pozo:**  
Lista desplegable:  
Inactivo, Activo y Taponado / Abandonado.



- **Sección 3. Cantidades Estimadas de Recursos No Convencionales de acuerdo con matriz de SPE-PRMS**

The image shows a screenshot of an Excel spreadsheet with three distinct sections highlighted by blue boxes and labeled 'Sección 1', 'Sección 2', and 'Sección 3'. Each section contains a grid of data columns and rows. A red arrow points from the text below towards the 'Sección 3' area.

- Esta sección deberá incluir una recopilación de los recursos no convencionales, de acuerdo con la mejor estimación actual de la operadora en la matriz de **SPE PRMS**.

### **Comentarios/Observaciones:**

**Recursos Contingentes** los tipos de contingencia.

**Recursos Prospectivos** los criterios para las acumulaciones no descubiertas que están disponibles para esa acumulación.

### **9. Información de Recursos no convencionales. Resumen Ejecutivo**

Para los proyectos reportados en la 'Tabla de Recursos No Convencionales.xlsx', explicar brevemente las actividades llevadas a cabo en 2021 y cuáles se espera desarrollar en 2022, para los contratos que aplique especificar las actividades a fecha de corte 31 de diciembre 2021 asociadas a los PPII de acuerdo con el Decreto 328 de 2020 y las demás disposiciones legales vigentes en el tema.

## 4.7 OPORTUNIDADES DE MEJORA

La ANH procedió como en años anteriores a realizar la revisión técnica del IRR2020, para una muestra de campos seleccionados con criterios técnicos como; volúmenes de petróleo y/o gas más representativos para el balance y/o variaciones importantes en volúmenes, presentación de informes dobles, campos con reclasificación de volúmenes, inconsistencias históricas en los campos, entre otros, encontrando de forma general lo siguiente:

- a. En algunos casos el reporte de recursos contingentes no es consistente con las condiciones técnicas y contractuales. (ej: áreas en exploración con pozo en abandono o áreas sin pozos y sin descubrimientos)
- b. Cuando a la fecha del reporte se tenga una condición ambiental, social o de otra índole que deba ser resuelta para que las cantidades recuperables puedan ser desarrolladas y ser clasificadas como reservas, estas cantidades deberán reportarse como recursos contingentes.
- c. Para certificación interna debe evidenciarse las cualidades y calidades de los auditores / evaluadores, conforme lo preceptúa el requisito del Artículo 4 y el párrafo 4 del Artículo 5 de la Resolución 77 de 2019.
- d. En algunos IRR se evidencia que los certificadores no verifican la información entregada por la operadora en cuanto a las facilidades, capacidades de infraestructura de transporte, planes de explotación a futuro, Etc, muchas veces sin considerar el estado operativo y contractual del campo en el momento de realizar la certificación. (ej: certifican reservas PDP estando el campo cerrado a la fecha de presentación del IRR)

## 4.7 OPORTUNIDADES DE MEJORA

- e. En algunos casos no se adjuntan mapas, gráficos, resultados de pruebas de pozo, tablas petrofísicas, como archivos anexos en el servidor FTP, de acuerdo con lo solicitado en la Resolución 77 de 2019.
- f. Se presentaron certificaciones donde los volúmenes no concuerdan con lo reportado en las tablas IRR subidas al aplicativo GR-SOLAR y al FTP.
- g. A nivel de modelo estático y dinámico, para algunos campos no se evidencia cual es la formación o el yacimiento productor.
- h. No se presentan justificaciones consistentes para cambios de reservas probadas por variaciones de límites económicos y precios. (campos que indican variación positiva por precios pero el límite económico disminuye)
- i. Algunos operadores para el ejercicio IRR2020 no usaron el precio de referencia WTI y ni el precio Brent compartido oficialmente por la ANH.
- j. Algunos operadores presentaron en un solo PDF toda la información del Informe del Op, Resumen Ejecutivo, Certificación de los campos que tenía que reportar.

### TABLA DE CONTENIDO

1. CARTA DE PRESENTACIÓN DEL INFORME	4
2. RESUMEN EJECUTIVO.	6
3. CERTIFICACIÓN DE RESERVAS	63
4. INFORME DEL OPERADOR	74
4.1. Información básica.	74
4.1.1. Presentación de la Operadora.	74
4.1.1.1. Nombres de los Contratos.	75



**Preguntas**

**GRACIAS**

**Gerencia de Reservas y Operaciones**  
**[Reservas.IRR01@anh.gov.co](mailto:Reservas.IRR01@anh.gov.co)**

Esta presentación será publicada en la página de la ANH el 25 de febrero.