CNH

Comisión Nacional
de Hidrocarburos

Proceso de Cuantificación y Certificación de Reservas de Hidrocarburos al 1 de enero de 2021

Dirección General de Reservas

20 de Abril de 2021

Agenda

1. Marco Jurídico
2. Proceso de Reservas en la Comisión
3. Análisis de la Información
4. Indicadores Nacionales de Reservas
5. Solicitud al Órgano de Gobierno

Marco Jurídico en Materia de Reservas

Ley de Hidrocarburos

- **Artículo 43.-** Corresponde a la Comisión Nacional de Hidrocarburos:
  - ✓ Fracción I, letra f). La cuantificación de Reservas; letra g). La certificación de Reservas de la Nación por parte de Terceros Independientes.
  - ✓ Fracción II, letra b). Consolidar anualmente la información nacional de Reservas que cuantifiquen los Asignatarios y Contratistas.

Reglamento Interno de la Comisión Nacional de Hidrocarburos

- **Artículo 36.-** Facultades de la Dirección General de Reservas:
  - ✓ **Fracción V.** Realizar reportes de cuantificación de Reservas de Hidrocarburos del país, derivado de información de los Asignatarios y Contratistas.
  - ✓ **Fracción VIII.** Dar seguimiento y validar el procedimiento anual de cuantificación de las Reservas de Hidrocarburos para llevar a cabo la consolidación de las mismas, así como su certificación.

Lineamientos que regulan el procedimiento de cuantificación y certificación de Reservas de la Nación

- Secciones relativas a la Cuantificación y Certificación de Reservas.

Operadores Petroleros que Cuantifican y Certifican Reservas

Operadores Petroleros que ya reportan Reservas:

1. Pemex Exploración y Producción.
2. Hokchi Energy, S.A. de C.V.
3. ENI México S. de R.L. de C.V.
4. Wintershall DEA México, S. de R.L. de C.V.
5. Petrolera Cárdenas Mora, S.A.P.I. de C.V.
6. Fieldwood Energy E&P México S. de R.L. de C.V.
7. Perenco México, S.A. de C.V.
8. Servicios Múltiples de Burgos S.A de C.V.
9. DS Servicios Petroleros, S.A. de C.V.
10. Diavaz Offshore, S.A.P.I de C.V.
11. Strata CPB S.A.P.I. de C.V.
12. Strata CR, S.A.P.I. de C.V.
13. Servicios de Extracción Petrolera Lifting de México, S.A. de C.V.

Operadores Petroleros que reportan Reservas por primera vez:

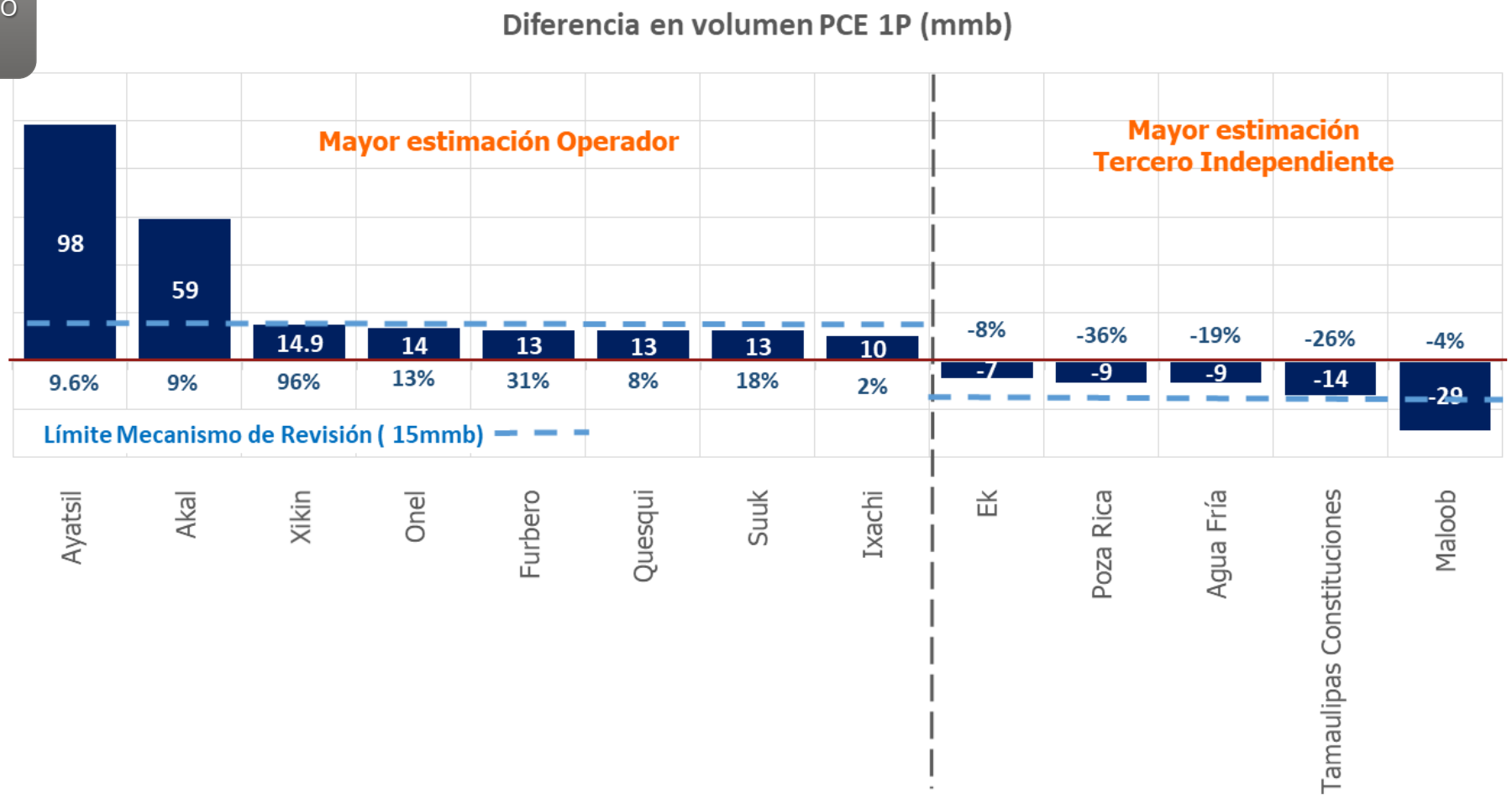
1. Operadora de Campos DWF, S.A. de C.V.
2. Pantera Exploración y Producción 2.2, S.A.P.I. de C.V.
3. GS Oil & Gas S.A.P.I de C.V.
4. Consorcio Petrolero 5M del Golfo, S.A.P.I. de C.V.

Proceso de Reservas en la Comisión

01 de julio al 11 de diciembre de 2020	02 de enero al 15 de febrero de 2021	16 de febrero al 16 de marzo de 2021	16 al 19 de marzo de 2021	22 de marzo al 19 de abril de 2021	20 de abril de 2021
Recepción de los avisos de la Cuantificación y Certificación de Reservas	Recepción de los Informes de Reservas de los Operadores Petroleros y Terceros	Revisión y Análisis de los Informes de Reservas de los Operadores Petroleros y Terceros, así como prevenciones	Reuniones de Trabajo	Revisión, Análisis de Información e Integración de Reservas para la Consolidación Nacional	Presentación de la Consolidación Nacional de Reservas al Órgano de Gobierno
OP------>CNH	OP----->CNH	CNH	CNH----->OP	CNH	CNH

Criterio de Diferencias 1P PCE

Primer Criterio
>10%



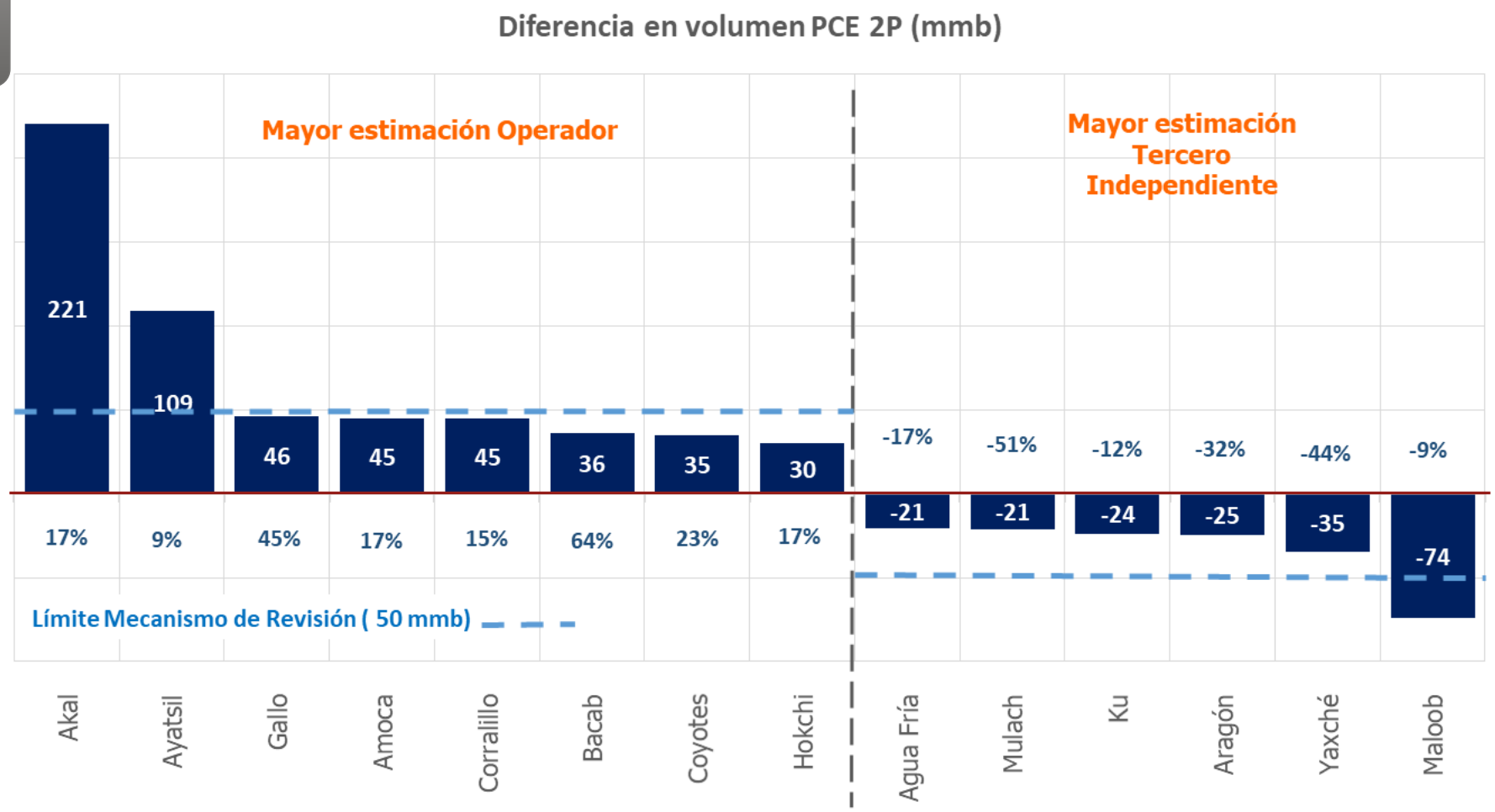
$$\frac{\left|Vol\ Reservas\ por\ campo_{Operador\ Petrolero} - Vol\ Reservas\ por\ campo_{Tercero\ Independiente}\right|}{Vol\ Reservas\ por\ campo_{Operador\ Petrolero}} \times 100 \leq 10\%$$

Tolerancia Absoluta | **1P** → **15 mmbpce**

Fuente: CNH con datos de los Operadores Petroleros.

Criterio de Diferencias 2P PCE

Primer Criterio
>20%



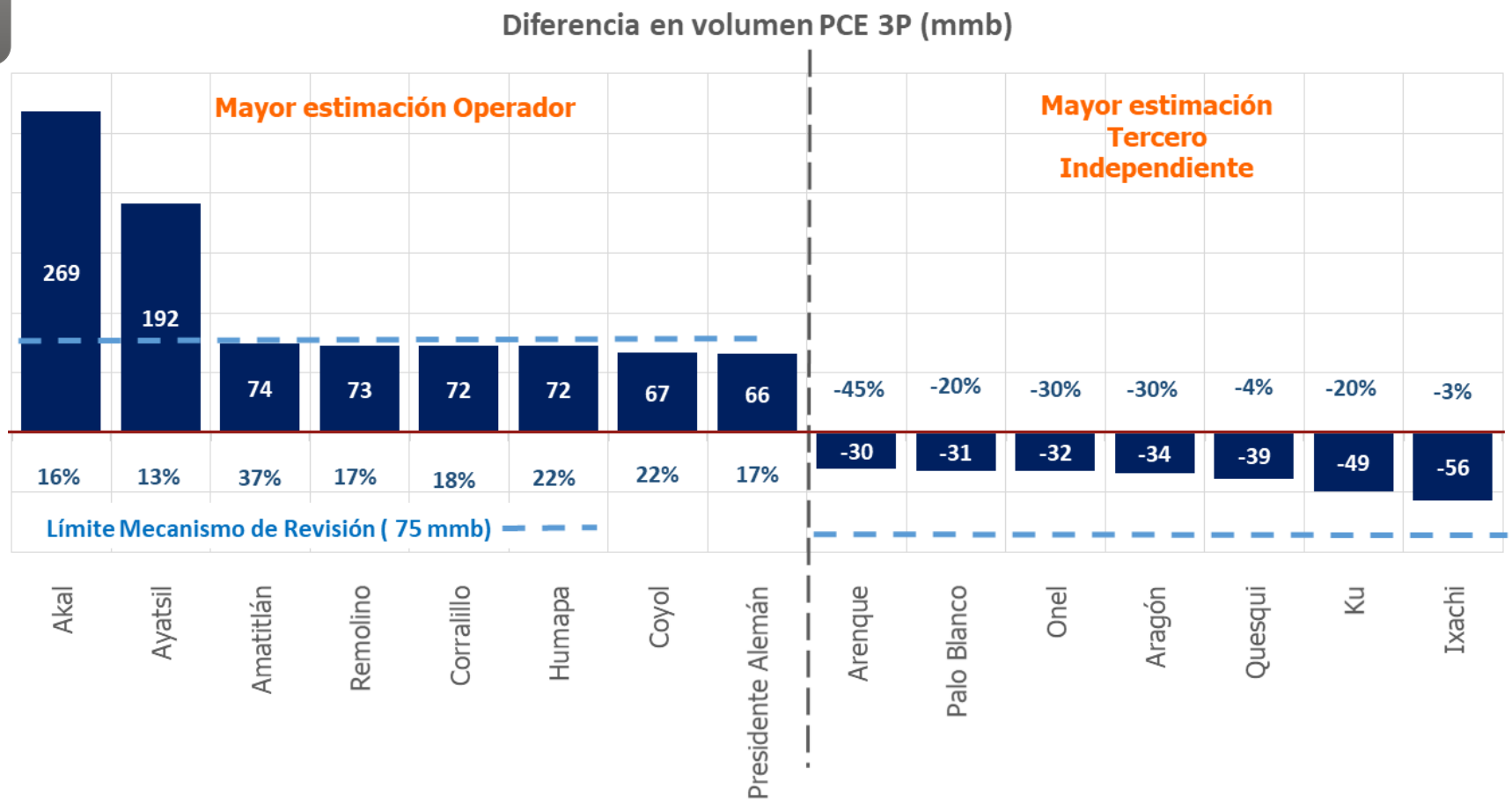
$$\frac{\left|Vol\ Reservas\ por\ campo_{Operador\ Petrolero} - Vol\ Reservas\ por\ campo_{Tercero\ Independiente}\right|}{Vol\ Reservas\ por\ campo_{Operador\ Petrolero}} \times 100 \leq 20\%$$

Tolerancia Absoluta | **2P** → **50 mmbpce**

Fuente: CNH con datos de los Operadores Petroleros.

Criterio de Diferencias 3P PCE

Primer Criterio
>20%

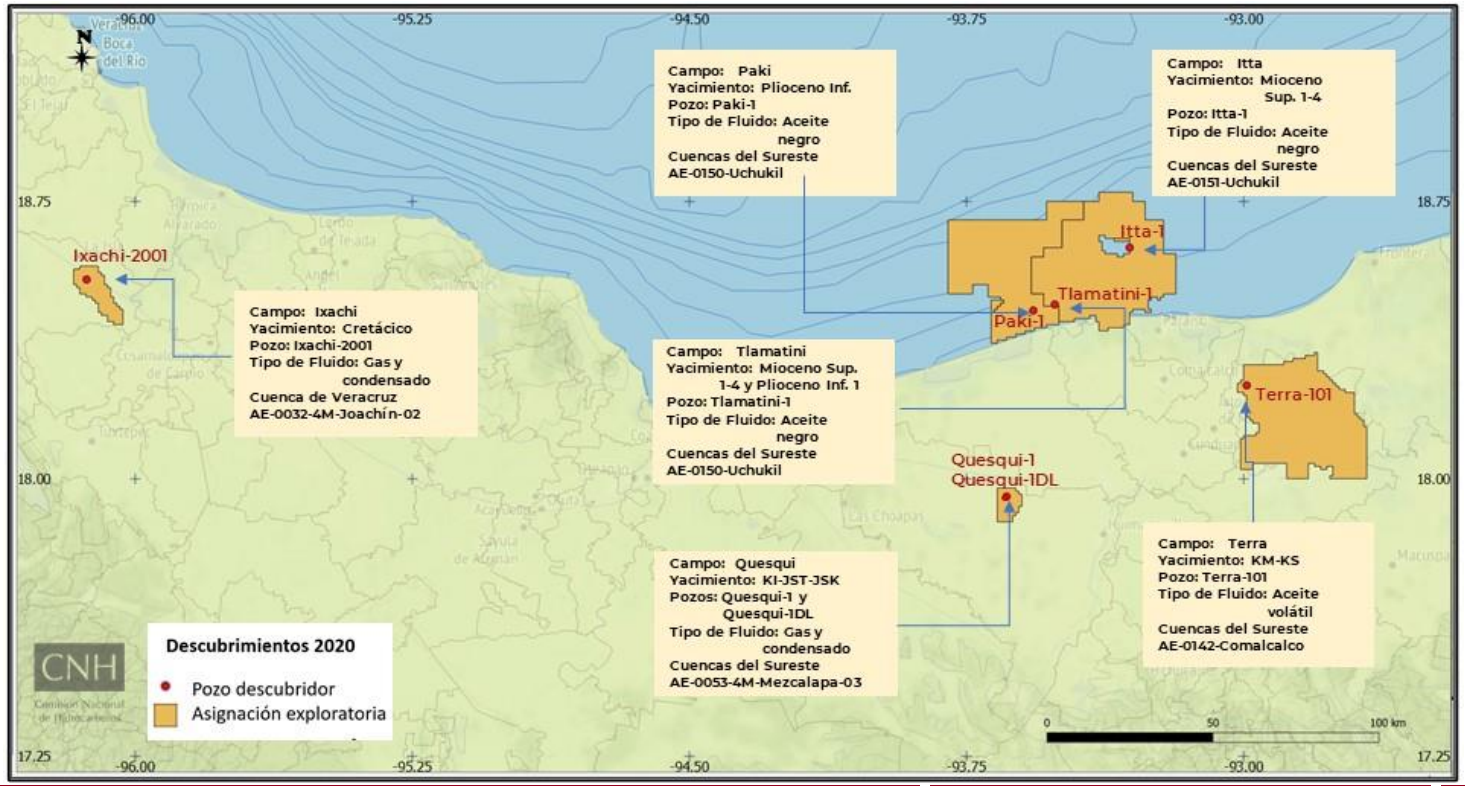


$$\frac{\left|Vol\ Reservas\ por\ campo_{Operador\ Petrolero} - Vol\ Reservas\ por\ campo_{Tercero\ Independiente}\right|}{Vol\ Reservas\ por\ campo_{Operador\ Petrolero}} \times 100 \leq 20\%$$

Tolerancia Absoluta | **3P** → **75 mmbpce**

Fuente: CNH con datos de los Operadores Petroleros.

Descubrimientos



Cuencas del Sureste/Cuencas de Veracruz				Reservas 1P			Reservas 2P			Reservas 3P		
Campo	Pozo	Tipo de Fluido	°API	Aceite (mmb)	Gas Natural (mmmpc)	PCE (mmb)	Aceite (mmb)	Gas Natural (mmmpc)	PCE (mmb)	Aceite (mmb)	Gas Natural (mmmpc)	PCE (mmb)
Ixachi	Ixachi-2001	Gas y Condensado	42.0	4.4	36.8	11.3	9.8	85.2	26.2	125.5	1,065.6	330.4
Terra	Terra-101	Aceite Volátil	46.0	4.2	9.8	6.4	10.1	23.7	15.5	14.3	33.5	21.9
Quesqui	Quesqui 1 y 1DL	Gas y Condensado	43.8	88.1	323.5	159.3	246.0	904.8	445.7	488.2	2,003.2	930.7
Itta	Itta-1	Aceite Negro	32.9	0.0	0.0	0.0	15.8	22.5	19.4	30.4	45.3	37.8
Tlamatini	Tlamatini-1	Aceite Negro	27.5	0.0	0.0	0.0	34.6	21.0	37.9	34.6	21.0	37.9
Paki	Paki-1	Aceite Negro	26.3	4.9	2.0	5.3	9.1	4.0	9.8	9.1	4.0	9.8
Total				101.6	371.6	182.3	325.3	1,061.2	554.5	702.0	3,172.7	1,368.4

Comparativo Reservas 1P, 2P y 3P

Reservas Nacionales al 1 de enero de 2020

Reservas	Aceite (mmb)	Gas (mmmpc)	PCE (mmb)
1P	6,346.8	9,285.6	8,061.9
2P	12,102.1	20,939.8	15,905.5
3P	17,726.5	29,703.0	23,088.2

Reservas Nacionales al 1 de enero de 2021

Reservas	Aceite (mmb)	Gas (mmmpc)	PCE (mmb)
1P	6,119.7	9,981.0	7,985.2
2P	11,470.5	20,391.9	15,248.8
3P	17,119.1	30,764.5	22,847.0

Diferencias en Volúmenes

Reservas	Aceite (mmb)	Gas (mmmpc)	PCE (mmb)
1P	-227.0	695.4	-76.7
2P	-631.6	-548.0	-656.7
3P	-607.4	1,061.5	-241.2

Diferencias en Porcentaje

Reservas	Aceite	Gas	PCE
1P	-3.6%	7.5%	-1.0%
2P	-5.2%	-2.6%	-4.1%
3P	-3.4%	3.6%	-1.0%

Nota: Las cifras totales puede no coincidir debido al redondeo.

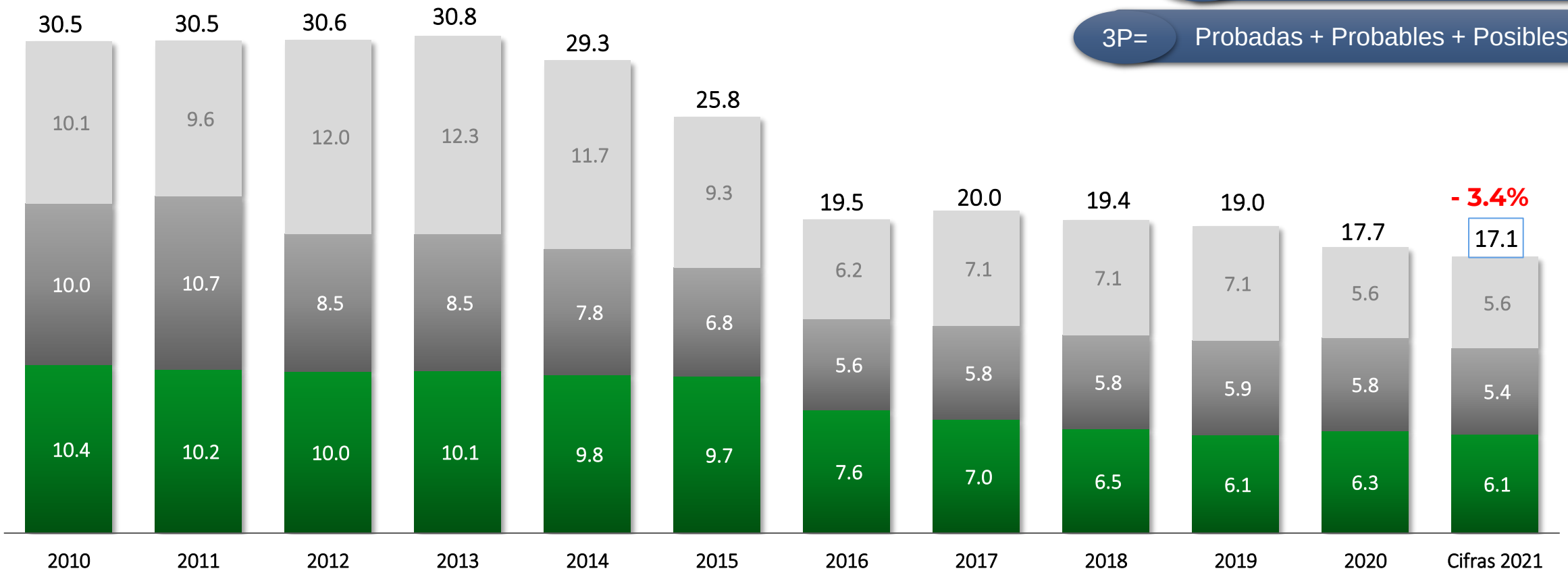
Evolución de las Reservas de Hidrocarburos de Aceite

Valores al 1 de enero de cada año
(miles de millones de barriles de aceite)

1P= Probadas

2P= Probadas + Probables

3P= Probadas + Probables + Posibles



Probada Probable Posible 3P

Nota: Los totales pueden no coincidir por redondeo de cifras.

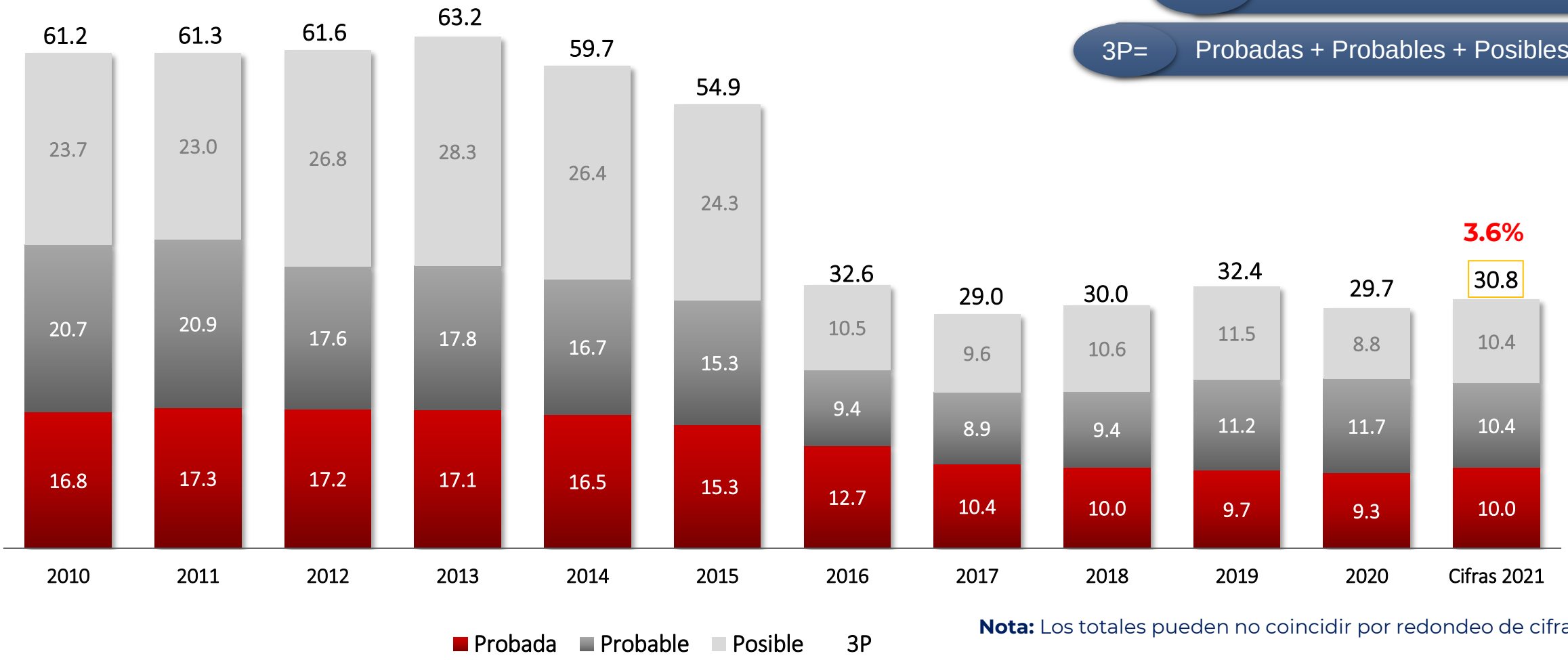
Evolución de las Reservas de Hidrocarburos de Gas

Valores al 1 de enero de cada año
(billones de pies cúbicos de gas)

1P= Probadas

2P= Probadas + Probables

3P= Probadas + Probables + Posibles



Nota: Los totales pueden no coincidir por redondeo de cifras.

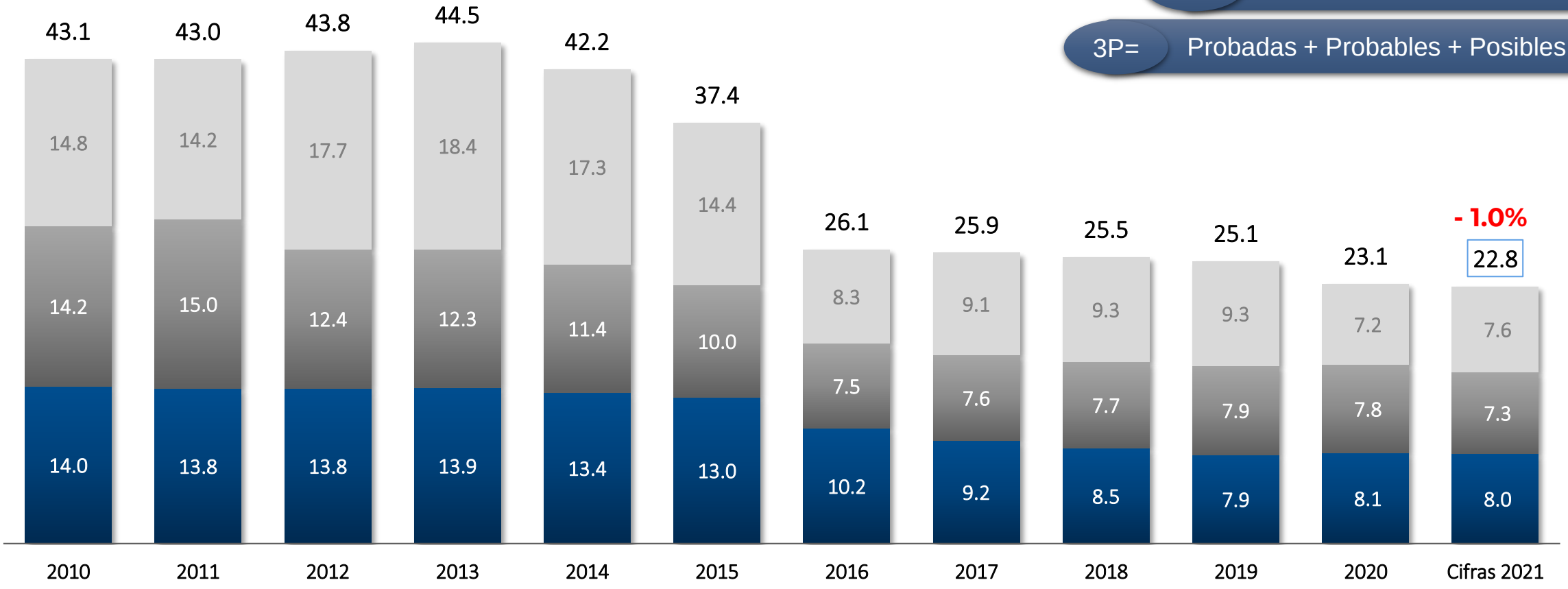
Evolución de las Reservas de Hidrocarburos de PCE

Valores al 1 de enero de cada año
(miles de millones de barriles de petróleo crudo equivalente)

1P= Probadas

2P= Probadas + Probables

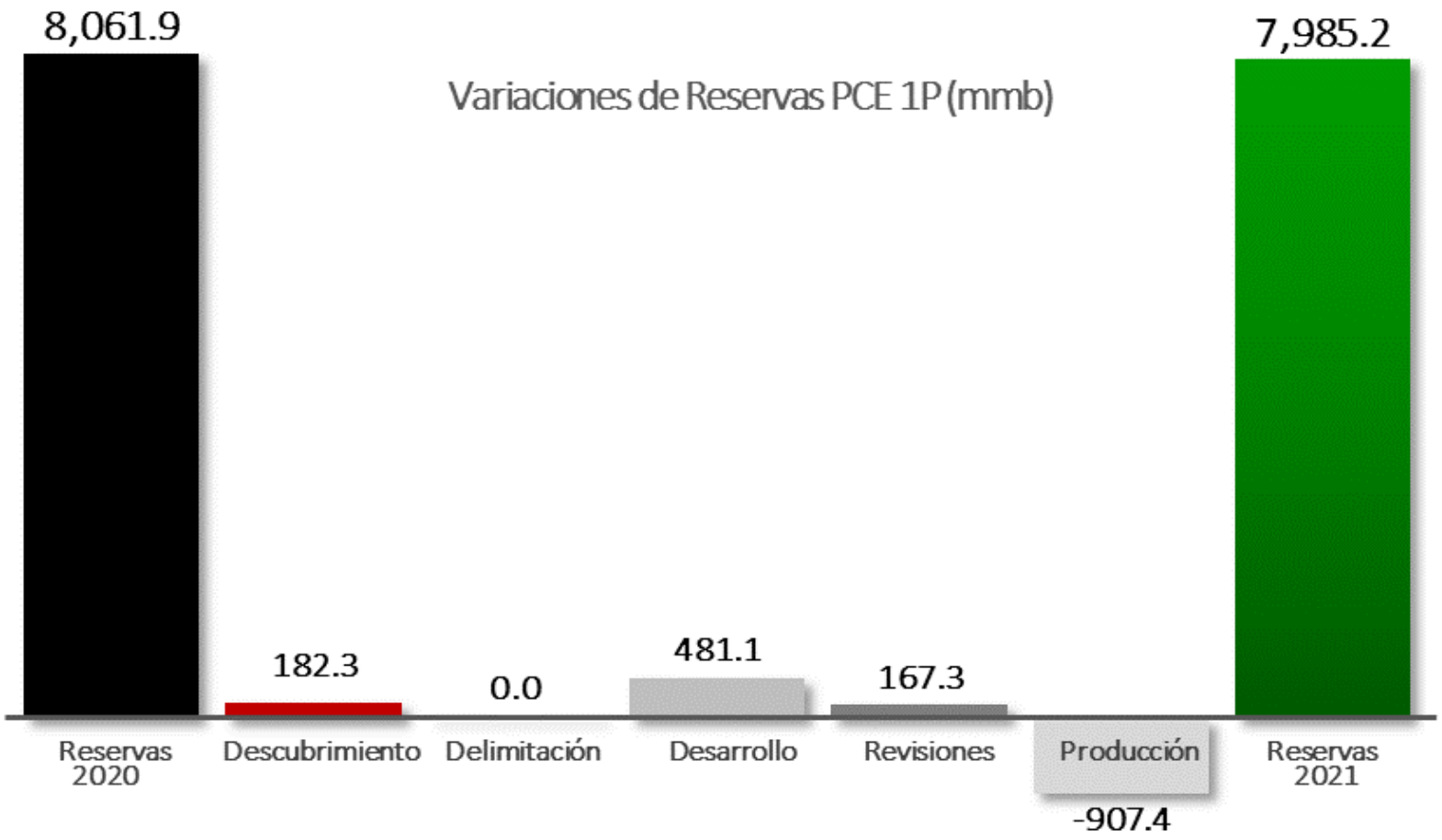
3P= Probadas + Probables + Posibles



■ Probada ■ Probable ■ Posible 3P

Nota: Los totales pueden no coincidir por redondeo de cifras.

Balance de Reservas 1P en PCE



Diferencias en Volúmenes

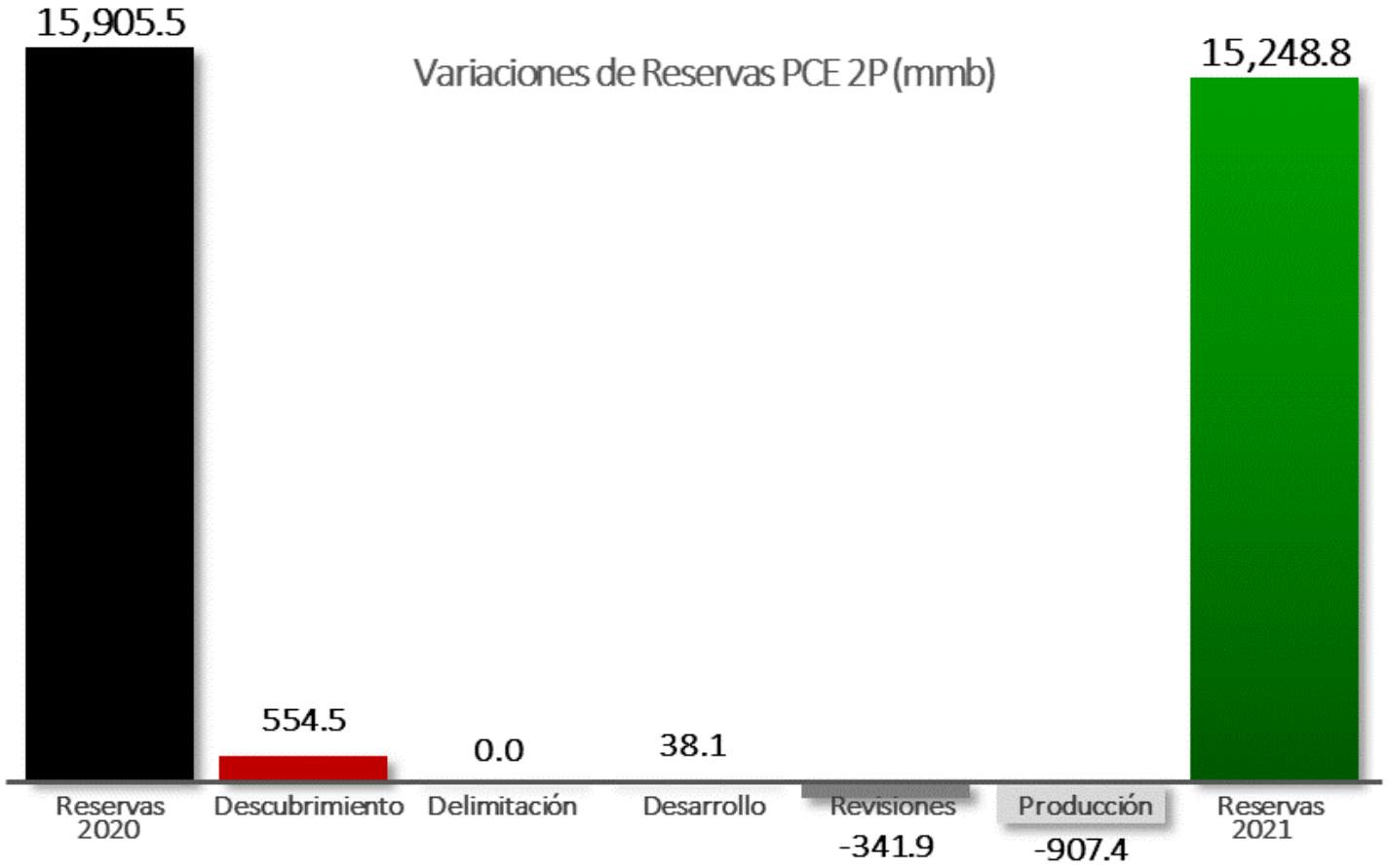
Reservas	PCE (mmb)
1P	-76.7

Diferencias en Porcentaje

Reservas	PCE (%)
1P	-1.0

Fuente: CNH con datos de los Operadores Petroleros. Los totales pueden no coincidir por redondeo de cifras.
Nota: Reservas al 1 de enero del año de estimación.

Balance de Reservas 2P en PCE



Diferencias en Volúmenes

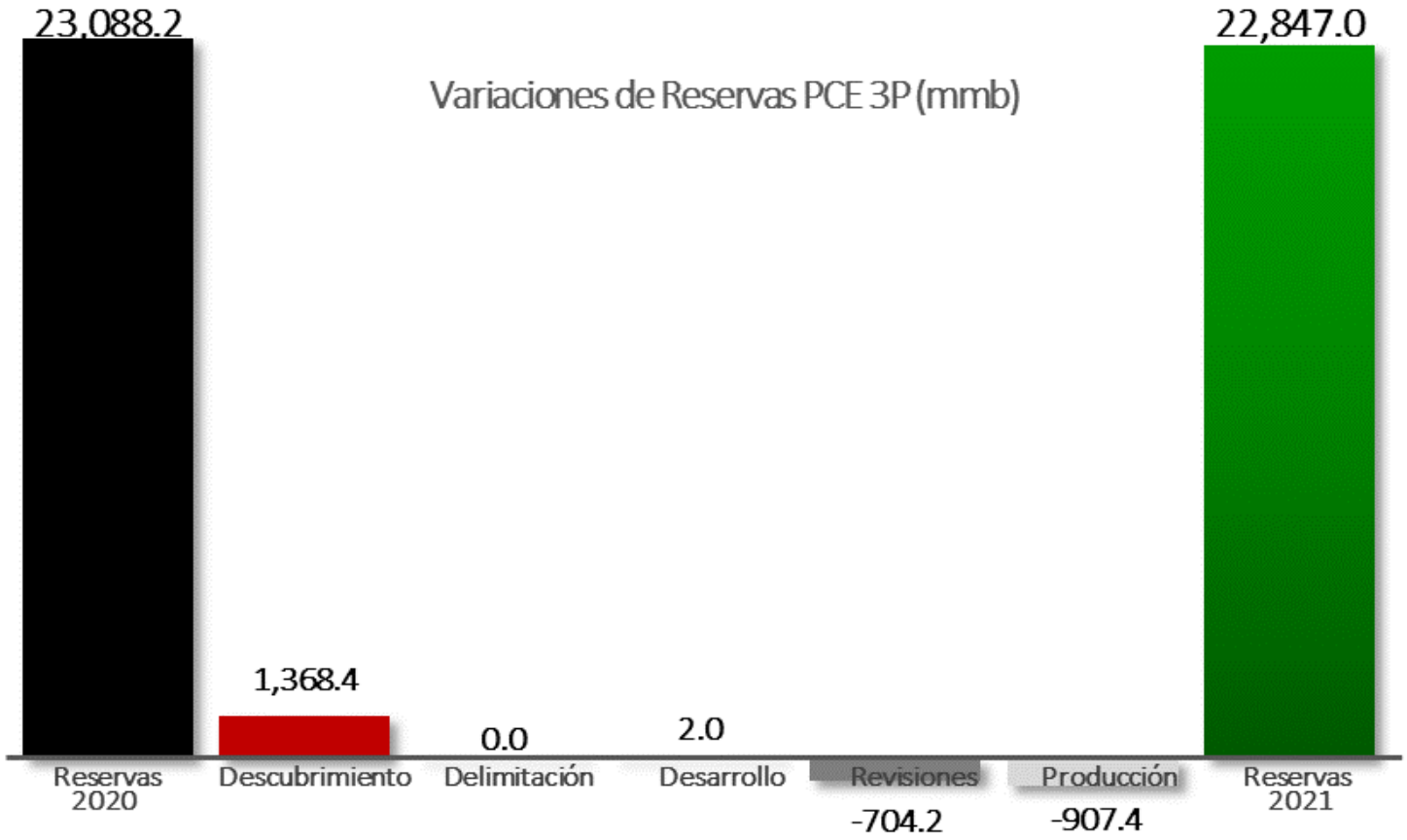
Reservas	PCE (mmb)
2P	-656.7

Diferencias en Porcentaje

Reservas	PCE (%)
2P	-4.1

Fuente: CNH con datos de los Operadores Petroleros. Los totales pueden no coincidir por redondeo de cifras.
Nota: Reservas al 1 de enero del año de estimación.

Balance de Reservas 3P en PCE



Diferencias en Volúmenes

Reservas	PCE (mmb)
3P	-241.2

Diferencias en Porcentaje

Reservas	PCE (%)
3P	-1.0

Fuente: CNH con datos de los Operadores Petroleros. Los totales pueden no coincidir por redondeo de cifras.
Nota: Reservas al 1 de enero del año de estimación.

Variaciones de Reservas al 1 de enero de 2021

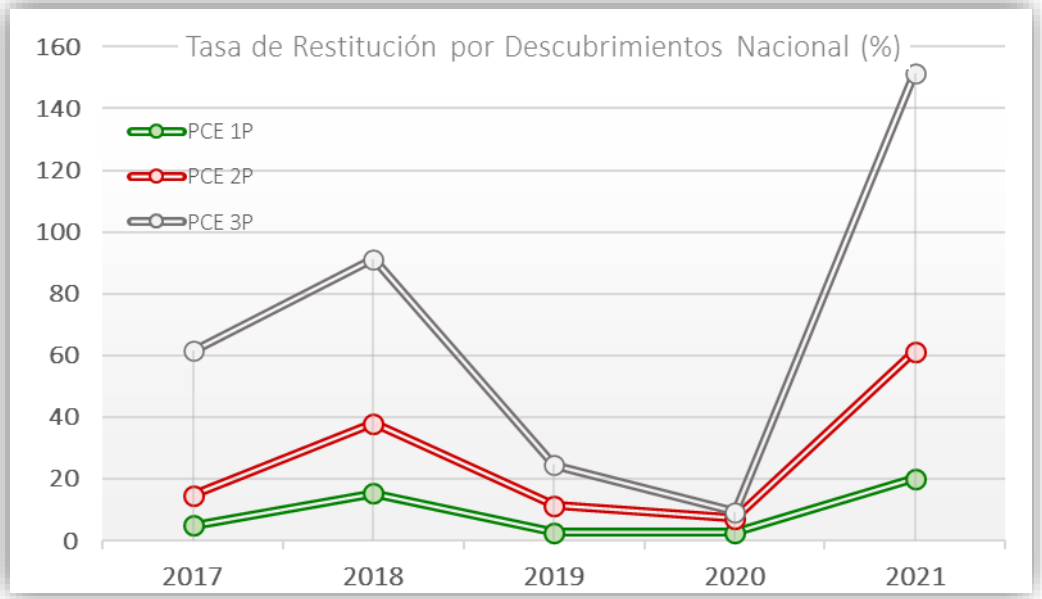
Principales Causas

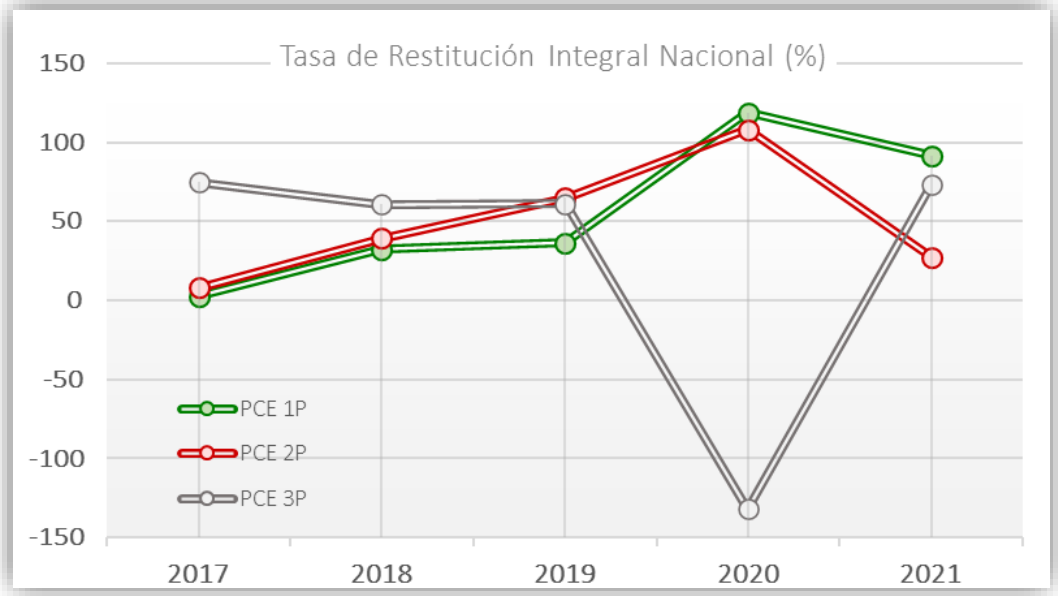
- ✓ Se incorporaron los volúmenes de Reservas de Ixachi (Ixachi-2001), Terra (Terra-101), Quesqui, Itta, Tlamatini y Paki que, en su conjunto, adicionaron 182.3 mmbpce en 1P; 554.5 mmbpce en 2P; y 1,368.4 mmbpce en 3P.
- ✓ Incremento de las Reservas del campo Xanab para el yacimiento Cretácico producto del desarrollo de 39.9 mmbpce en 1P; 35.8 mmbpce en 2P; y 68.5 mmbpce en 3P.
- ✓ Incremento de las Reservas del campo Onel en el yacimiento JSK producto del desarrollo de 53.8 mmbpce en 1P.

- ✓ Disminución y ajustes a las estimaciones en campos prioritarios, principalmente en Xikin por concepto de desarrollo de 155.8 mmbpce en 2P, así como la disminución del campo Cahua por concepto de revisiones de 32.3 mmbpce en 2P, quedando ambos campos sólo con Reserva Probada(1P).
- ✓ Disminución de las Reservas del campo Akal por revisiones de 562.7 mmbpce en 2P; y 280.2 mmbpce en 3P.
- ✓ Disminución de las Reservas del campo Ayatsil por revisiones de 109.9 mmbpce en 1P; 195.2 mmbpce en 2P; y 101.8 mmbpce en 3P.

- ✓ Disminución de las Reservas del campo Agua Fría por revisiones de 47.1 mmbpce en 2P; y 62.0 mmbpce en 3P.
- ✓ Disminución de las Reservas del campo Jujo-Tecominoacán por revisiones de 43.0 mmbpce en 1P; y 63.2 mmbpce en 2P.
- ✓ Declinación de campos maduros, disminución de actividades de desarrollo, ajuste de premisas económicas, entre otros.

Indicadores Nacionales de Reservas



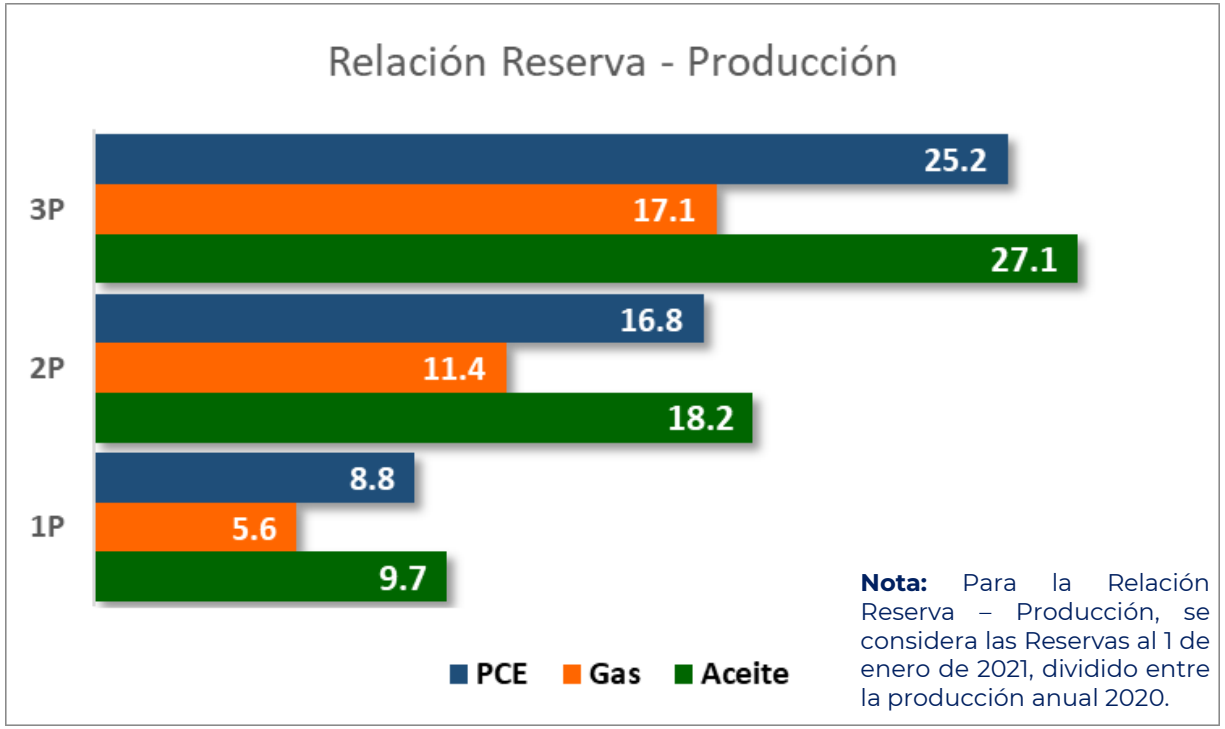


Nota: Los datos corresponden al 1 de enero de cada año.

Tasa de Restitución al 1 de enero de 2021

	Descubrimientos	Integral
Categoría	**PCE (%)**	**PCE (%)**
1P	**20.1**	**91.5**
2P	**61.1**	**27.6**
3P	**150.8**	**73.4**

Indicadores Nacionales de Reservas



Relación Reserva-Producción al 1 de enero de 2021

Categoría	Aceite	Gas	PCE
1P	9.7	5.6	8.8
2P	18.2	11.4	16.8
3P	27.1	17.1	25.2

Solicitud al Órgano de Gobierno

Como resultado del proceso de revisión y análisis de las cifras de Reservas para la Cuantificación y Certificación al 1 de enero de 2021, los valores de reservas de hidrocarburos presentados por la Dirección General de Reservas al Órgano de Gobierno son los siguientes:

Reservas de Hidrocarburos al 1 de enero de 2021

Categoría	Cifra Aceite (mmb)	Cifra Gas (mmmpc)	Cifra PCE (mmb)
Total 1P	6,119.7	9,981.0	7,985.2
Total 2P	11,470.5	20,391.9	15,248.8
Total 3P	17,119.1	30,764.5	22,847.0

Acuerdo

Con fundamento en los artículos 22, fracciones I, III y XXVII de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética, 43, fracciones I, incisos f) y g) y II, inciso b) de la Ley de Hidrocarburos y 13, fracción VI, del Reglamento Interno de la Comisión Nacional de Hidrocarburos, el Órgano de Gobierno, se propone aprobar, la Resolución por la que la Comisión Nacional de Hidrocarburos consolida y publica los valores de las reservas 1P, 2P y 3P de hidrocarburos de la Nación al 1 de enero de 2021.

CNH Comisión Nacional de Hidrocarburos

gob.mx/CNH
hidrocarburos.gob.mx
rondasmexico.gob.mx

@CNH_MX
Comisión Nacional de Hidrocarburos
Comisión Nacional de Hidrocarburos
@cnh.mx