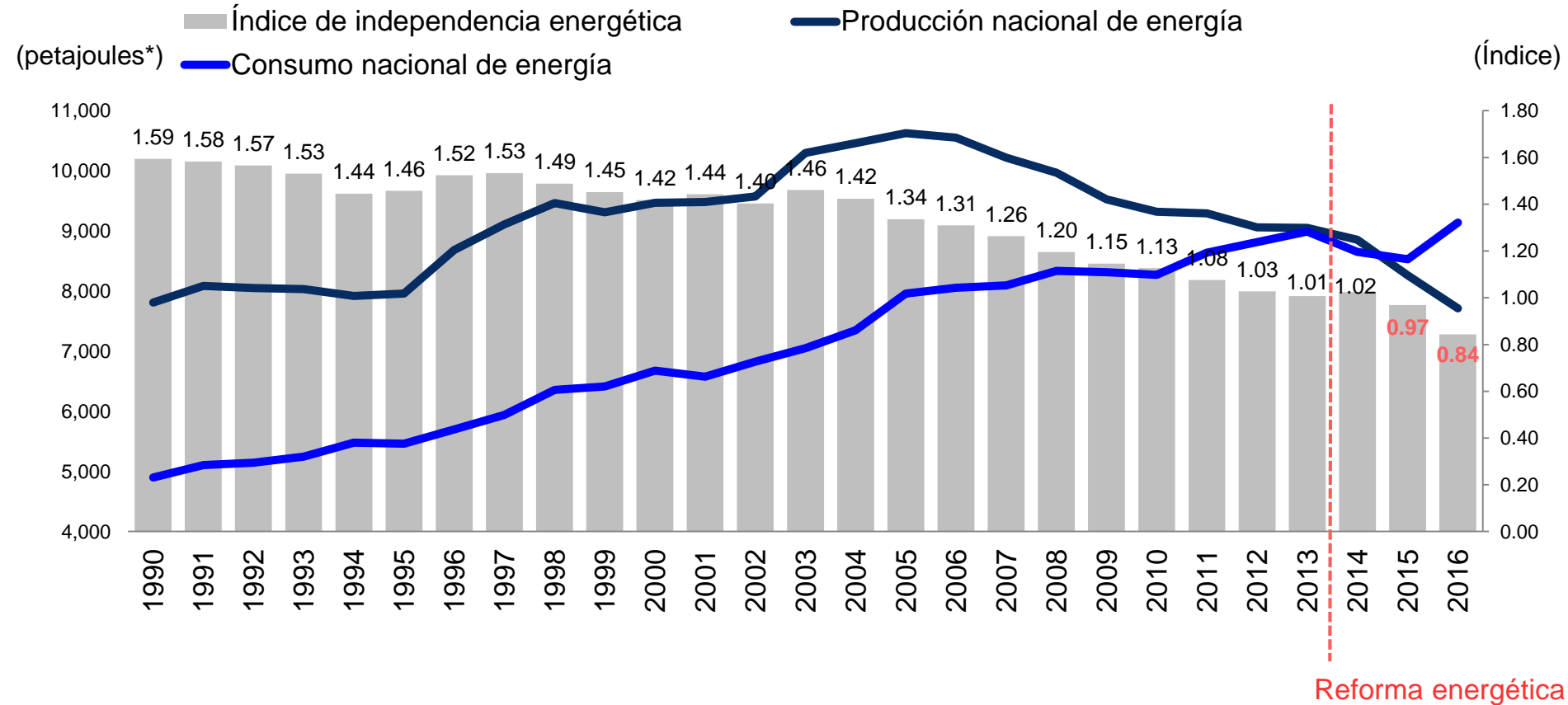


Evolución de la industria petrolera en México

Septiembre, 2018

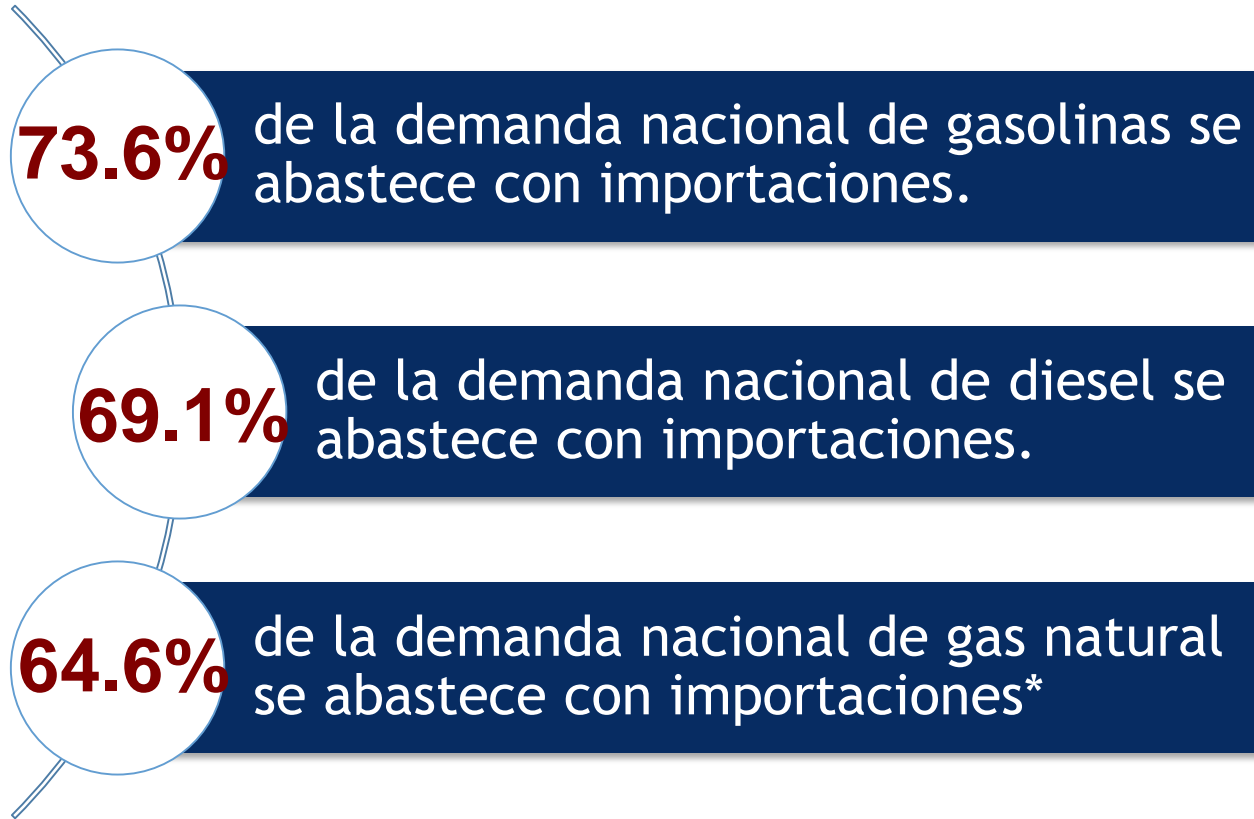
Seguridad energética



*Unidad del Sistema Internacional de Unidades para energía en forma de calor.

Fuente: con base en datos del Sistema de Información Energética, <http://sie.energia.gob.mx/>

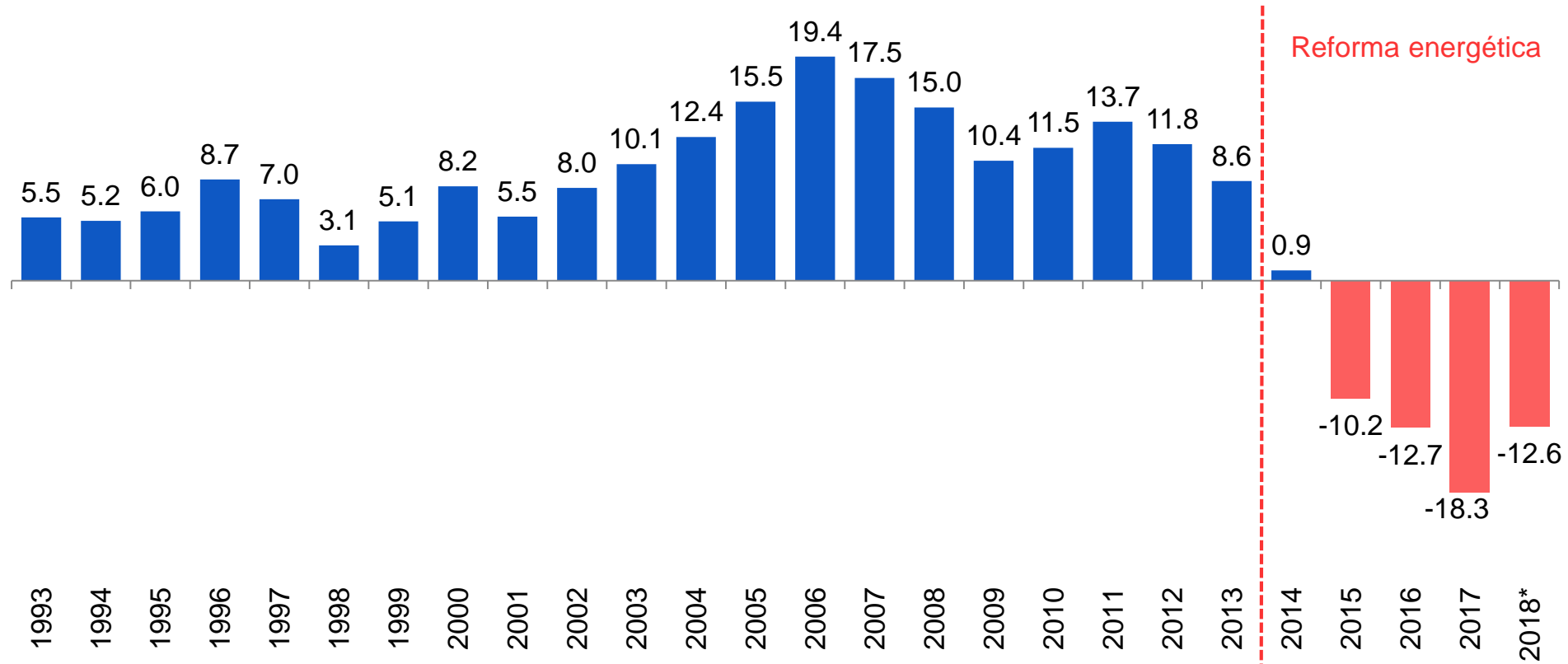
Situaciones críticas



Fuente: PEMEX y Prontuarios Estadísticos de Sener, cifras promedio de enero a mayo de 2018.

Balanza comercial de México en productos petroleros

(Valor de las exportaciones menos valor de las importaciones, cifras en miles de millones de dólares)

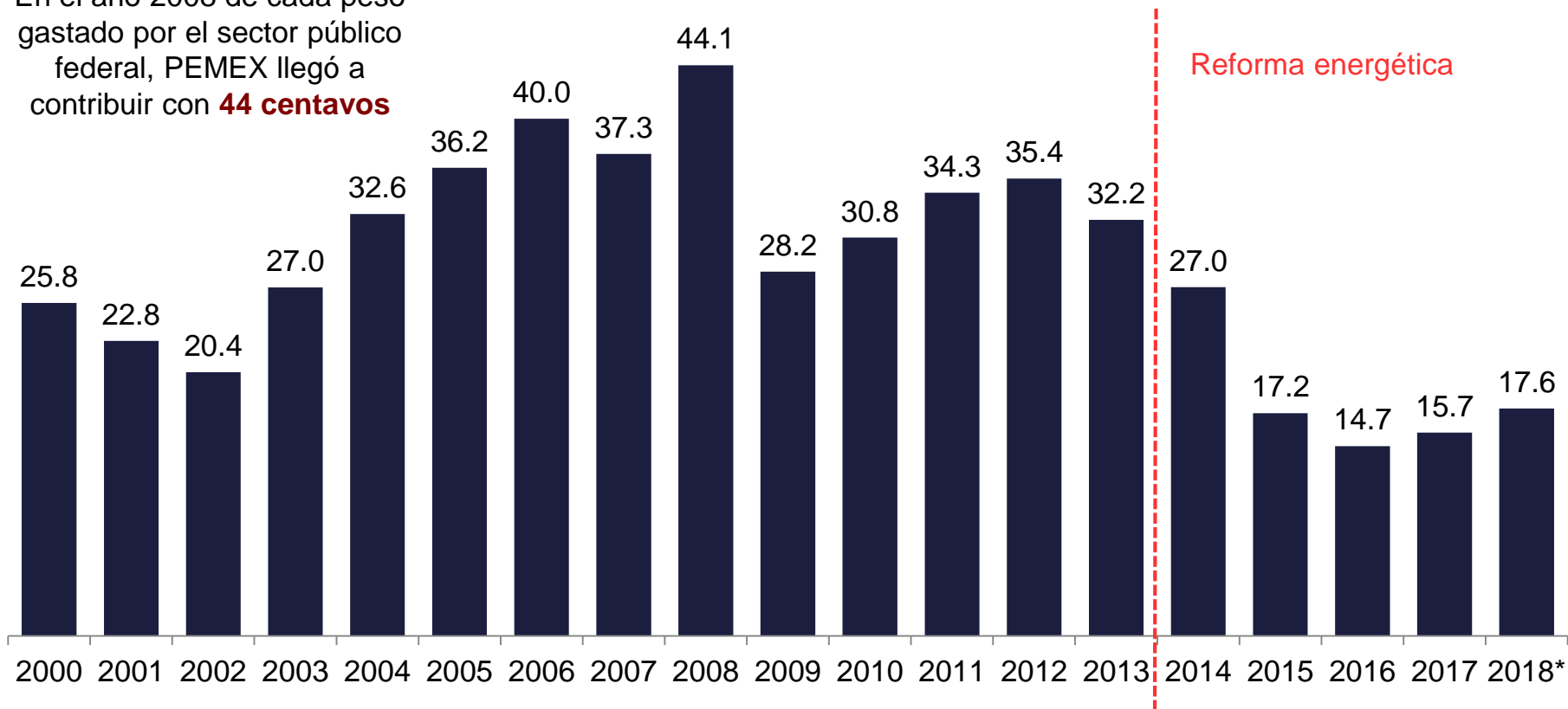


Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI.

* Datos de enero a julio de 2018.

Contribución de los ingresos petroleros al gasto público federal (Porcentajes)

En el año 2008 de cada peso gastado por el sector público federal, PEMEX llegó a contribuir con **44 centavos**



* Para 2018 son cifras acumuladas al mes de julio.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la SHCP.

Situaciones críticas

3.3

Millones de barriles diarios, fue la producción histórica de petróleo crudo en el año 2004.

1.8

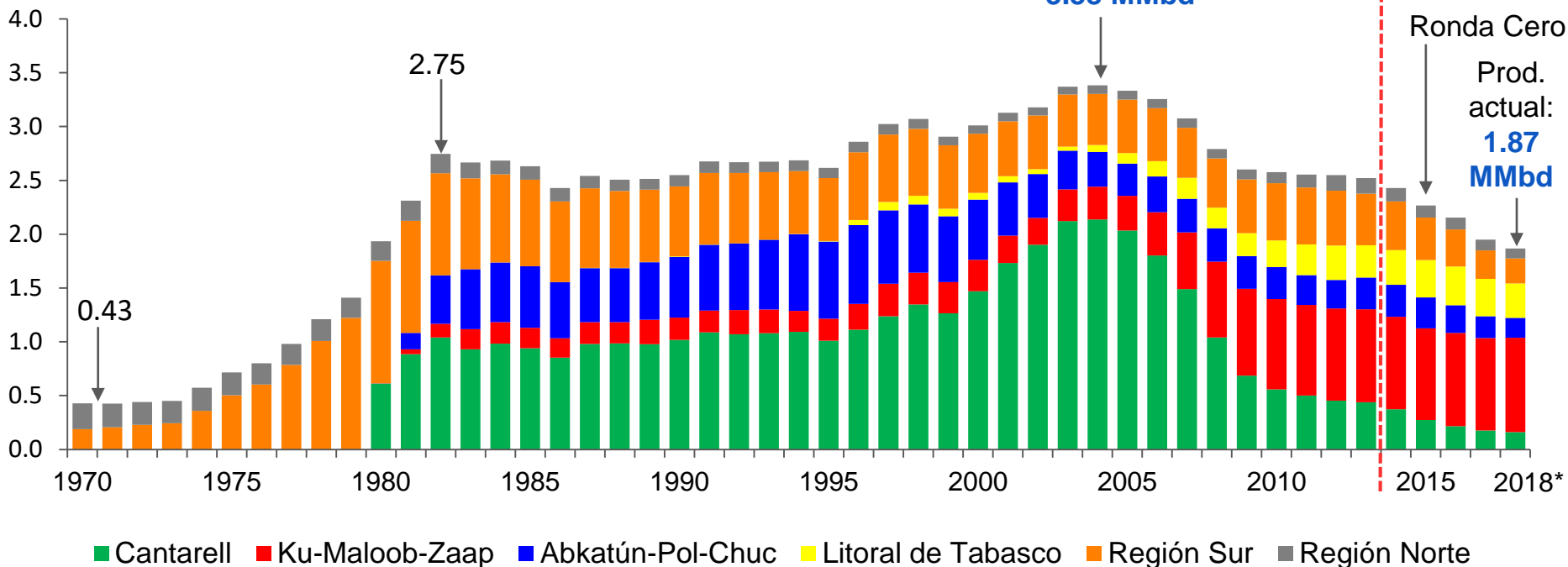
Millones de barriles, es la producción actual de petróleo crudo (promedio enero-agosto).

44.8%

Es la caída acumulada en la producción desde el año 2004.

PEMEX - Evolución de la producción de petróleo crudo

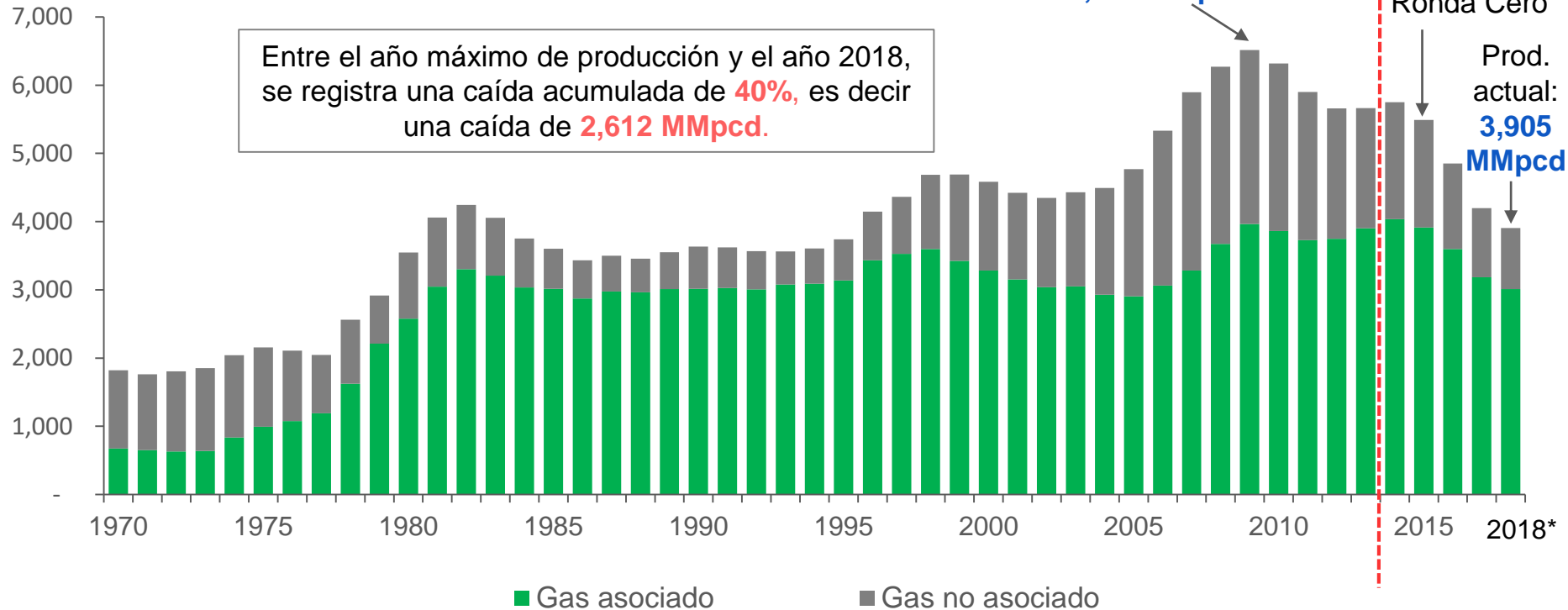
Producción de petróleo crudo
Millones de barriles diarios (MMbd)



*2018 promedio enero a agosto. A partir de 1988 se contabilizan los condensados entregados a plantas.
Fuente: Base de Datos Institucional de PEMEX (Versión pública).

PEMEX - Evolución de la producción de gas

Producción de gas hidrocarburo
Millones de pies cúbicos diarios (MMpcd)

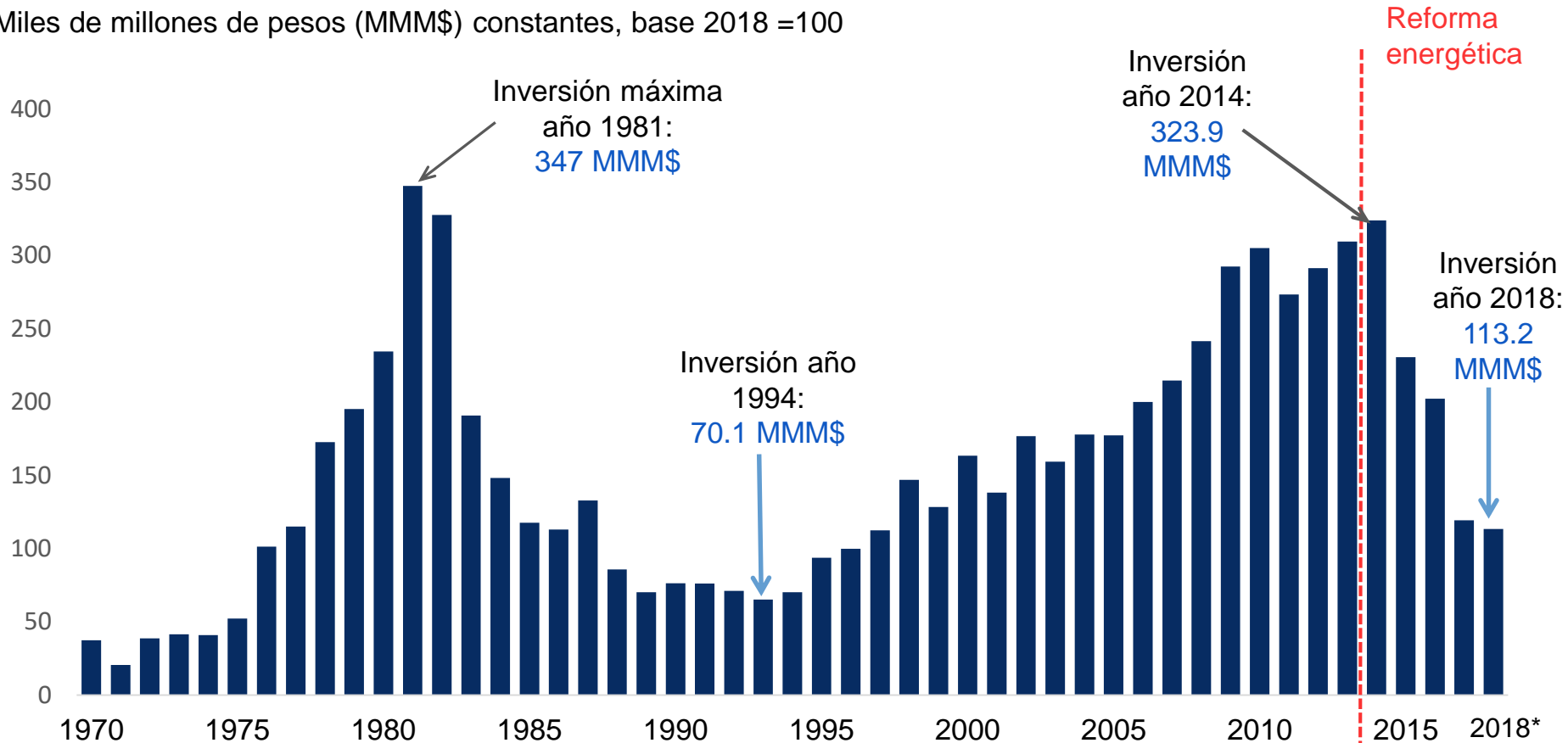


* 2018 promedio enero a agosto.

Fuente: Base de Datos Institucional de PEMEX (Versión pública).

PEMEX - Inversión histórica

Miles de millones de pesos (MMM\$) constantes, base 2018 =100



Inversión en capital, incluye inversión PIDIREGAS ejercida entre 1997 y 2008. Deflactado con base en el Índice Nacional de Precios al Consumidor publicado por el INEGI.

Fuente: Reportes 20F (1993-2017) y Memoria de Labores de PEMEX (1970-1992).

Escenario de la Presidencia en la presentación de la *Reforma Energética*

Producción de petróleo en millones de barriles diarios

	2013	2018	2025
Promesa del Presidente Enrique Peña Nieto	2.5	3.0	3.5
Real	2.5	1.8	
Desviación		40.0%	

“Incrementar la producción de petróleo de 2.5 millones de barriles diarios que actualmente tenemos, a 3.0 millones para el año 2018, así como 3.5 millones o más de barriles diarios hacia el año 2025 que sería la cifra histórica de producción que México estaría logrando...”

Exposición de motivos de la Iniciativa de Reforma Energética del Presidente Enrique Peña Nieto, 13 de agosto de 2013.

Escenario de la Presidencia en la presentación de la *Reforma Energética*

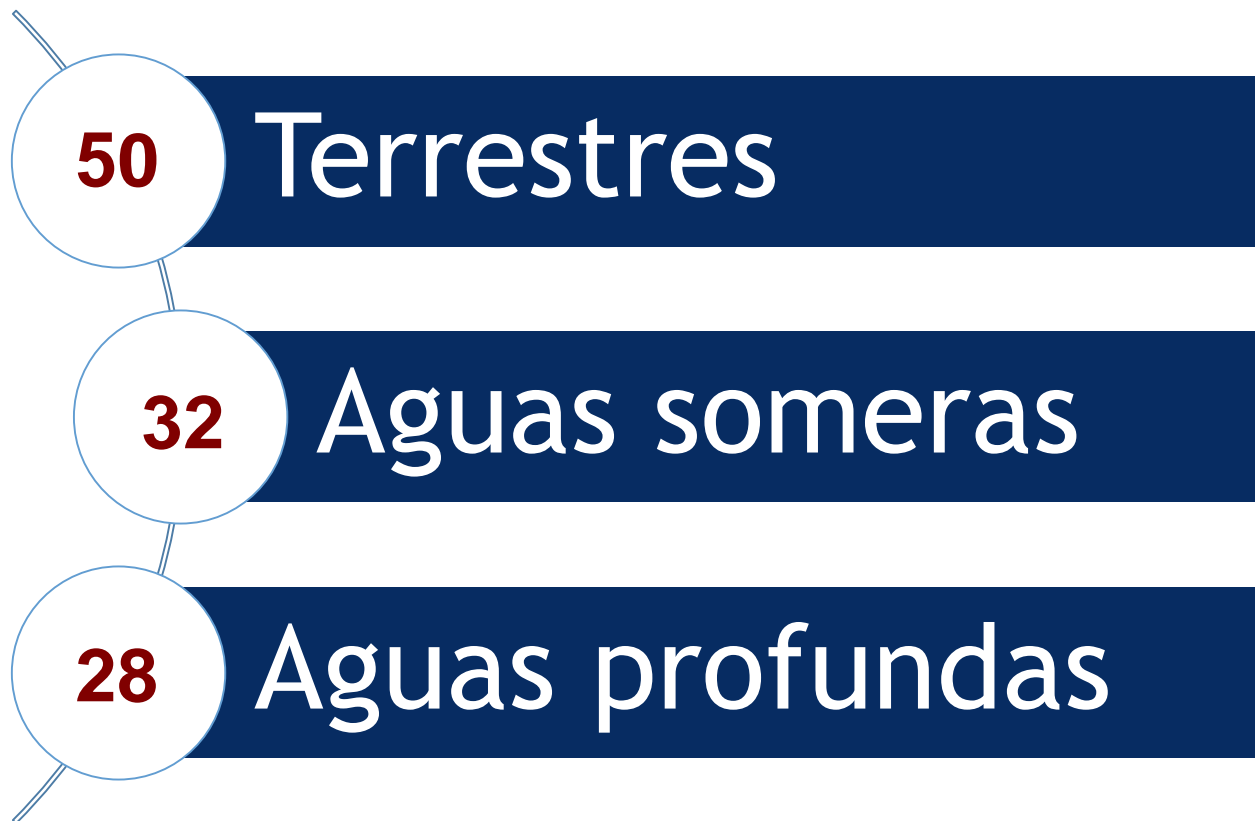
Producción de gas natural en millones de pies cúbicos diarios

	2013	2018	2025
Promesa del Presidente Enrique Peña Nieto	5,700	8,000	10,400
Real	5,700	3,905	
Desviación		51.1%	

“...En el caso del gas natural la producción aumentaría de 5,700 millones de pies cúbicos diarios que se producen actualmente a 8,000 millones hacia el año 2018, así como a 10,400 millones hacia el año 2025...”

Exposición de motivos de la Iniciativa de Reforma Energética del Presidente Enrique Peña Nieto, 13 de agosto de 2013.

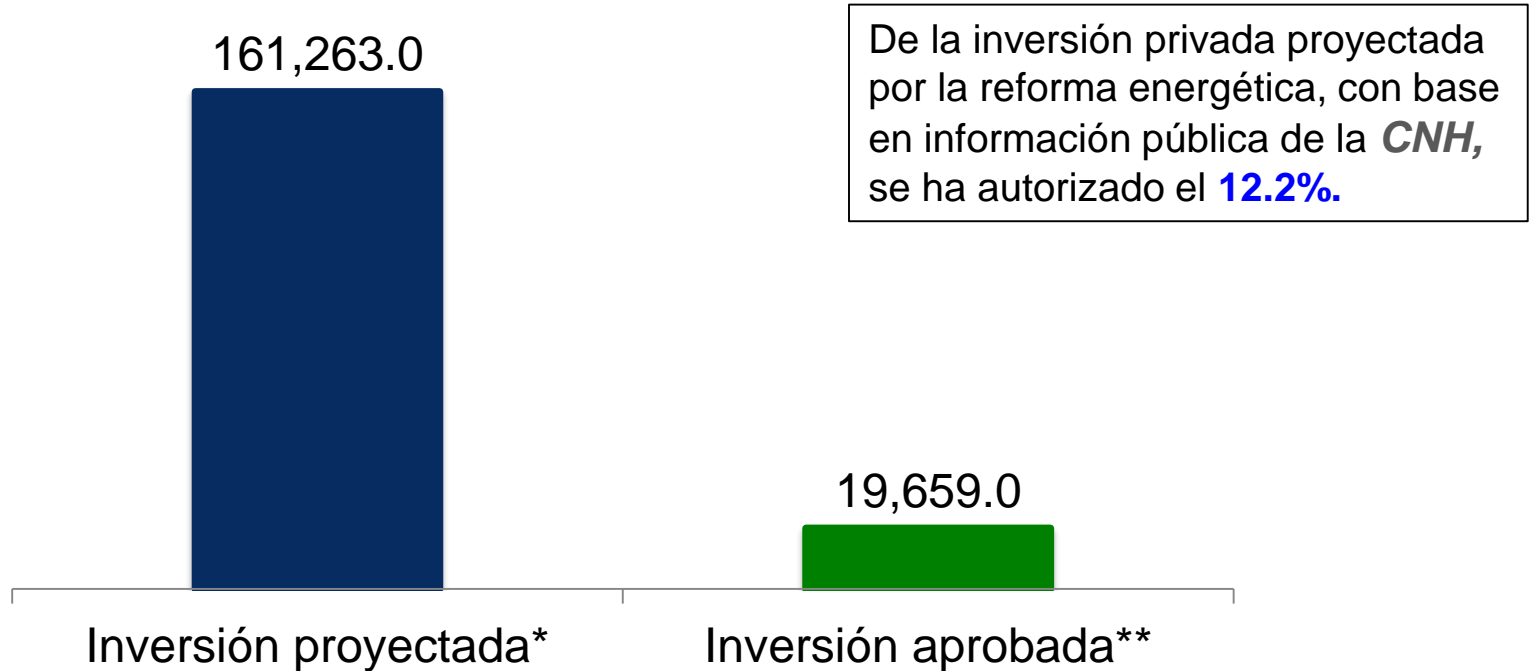
Distribución de los contratos de exploración y producción



Fuente: Comisión Nacional de Hidrocarburos.

Inversiones en exploración y producción reportadas por la CNH*

Cifras en millones de dólares



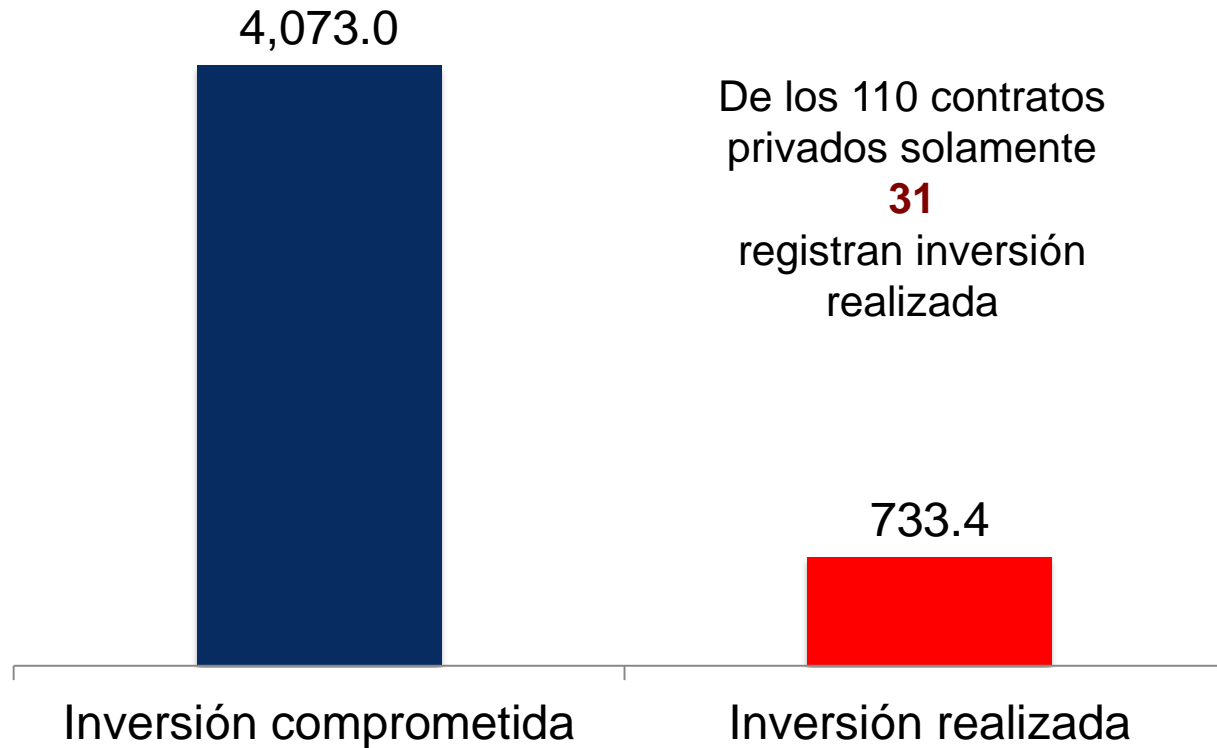
* Para el periodo 2015-2066.

**Para el periodo 2015-2041.

Fuente: Comisión Nacional de Hidrocarburos para el caso de las cifras correspondientes a empresas privadas.

Inversión en exploración y producción en el periodo 2015-2018

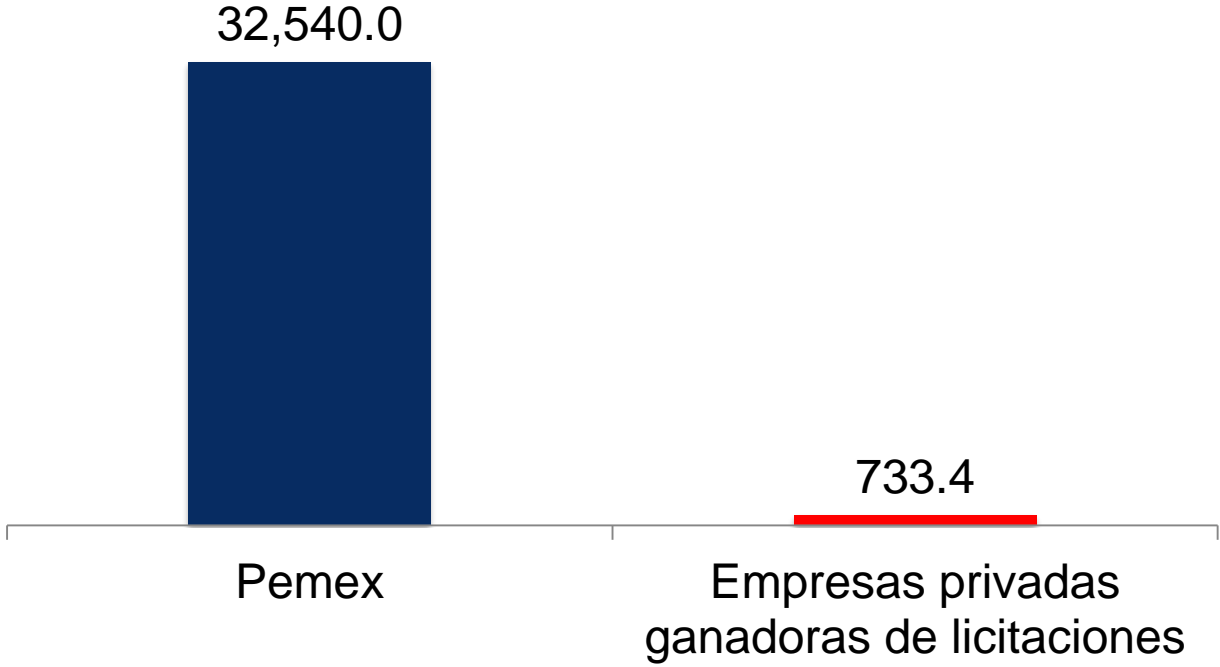
Cifras en millones de dólares



Fuente: Comisión Nacional de Hidrocarburos.

Inversiones realizadas en exploración y producción en el periodo 2015-2018*

Cifras en millones de dólares

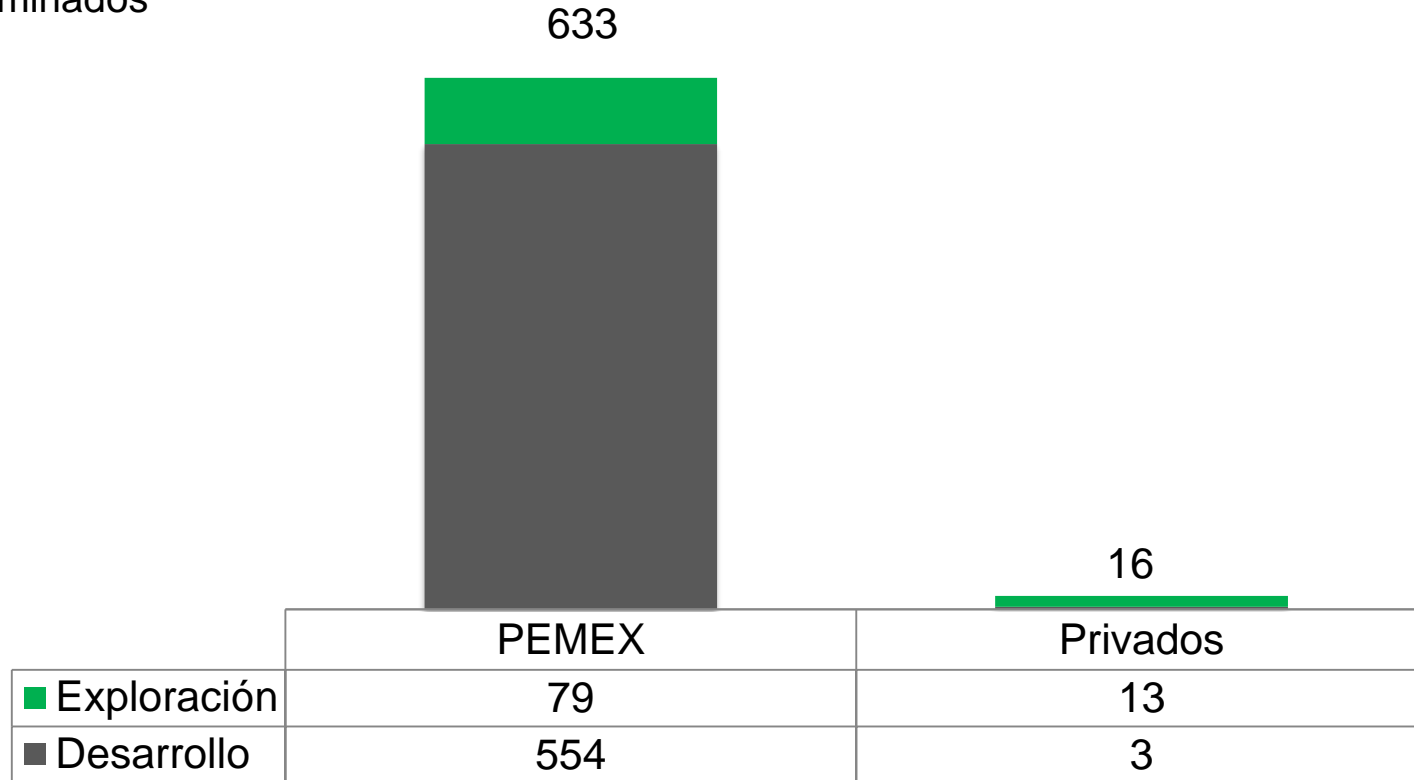


*Con cifras al mes de junio de 2018. Para el caso de PEMEX se utilizó un tipo de cambio FIX Banxico al 21 de septiembre de 2018.

Fuente: Comisión Nacional de Hidrocarburos para el caso de las cifras correspondientes a empresas privadas. Para PEMEX son datos de Base de Datos Institucional de PEMEX (Versión pública)

Actividad física en exploración y producción en el periodo 2015-2018

Pozos terminados



Fuente: Comisión Nacional de Hidrocarburos. Los tres pozos de desarrollo fueron realizados por Diavaz. De los pozos exploratorios, 5 fueron realizados por ENI, 5 por Hokchi, 2 por Fieldwood Energy y uno por Talos.

Producción de petróleo crudo de empresas privadas

Miles de barriles diarios (Mbd)

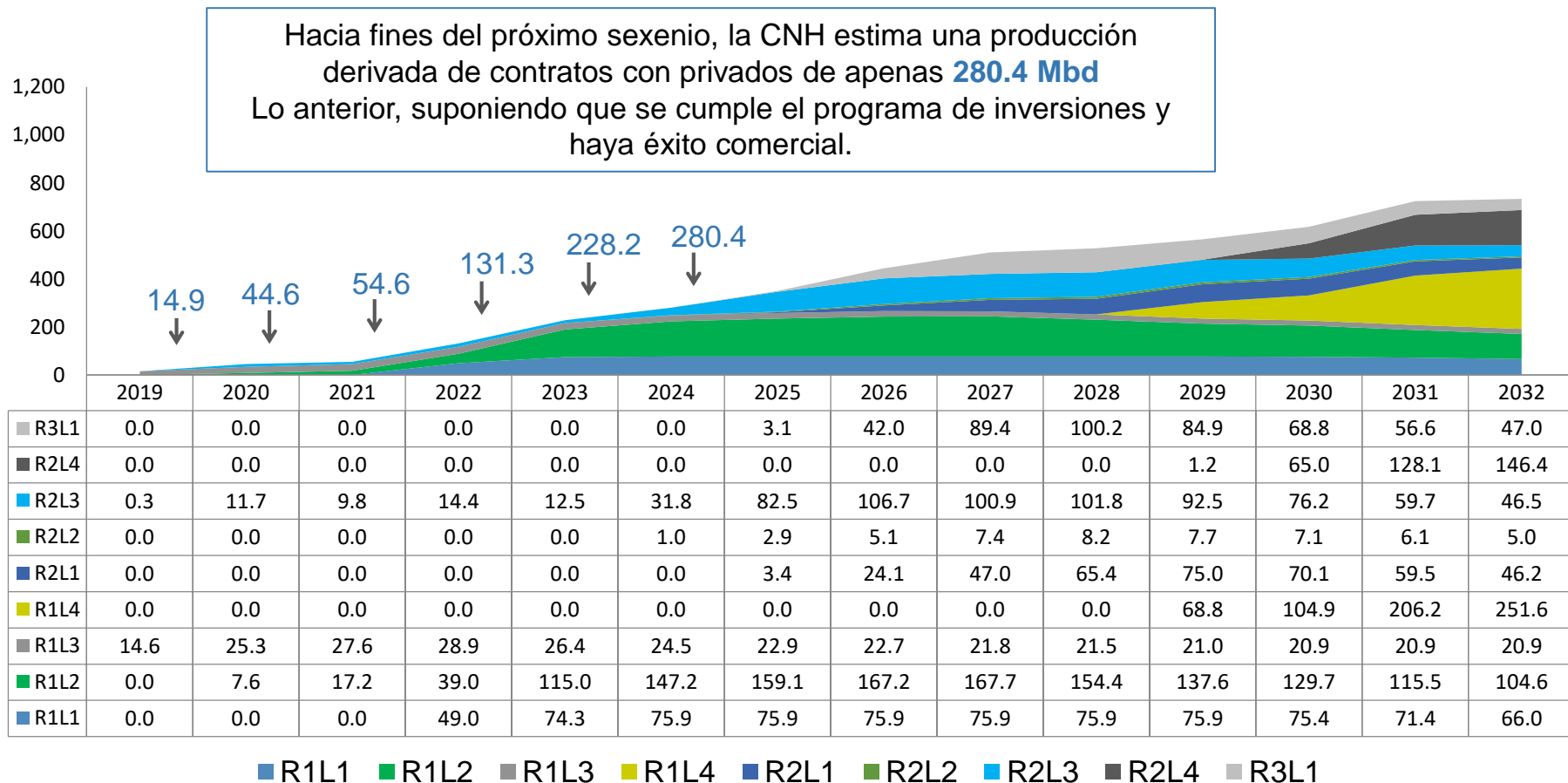
Fuente de producción	Producción de petróleo crudo en junio de 2018 (Mbd)
<i>Farmouts</i> (Pemex asociado a privados).	50.2
Empresas privadas en pozos desarrollados y que operaba Pemex.	4.0
Empresas privadas en nuevos desarrollos.	0.03*
Total	54.2

Fuente: Comisión Nacional de Hidrocarburos para el caso de las cifras correspondientes a empresas privadas. Para Pemex son datos de Base de Datos Institucional de PEMEX (Versión pública)

* Correspondiente al contrato CNH-R01-L03-A1/2015 asignado a la compañía Diavaz Offshore, para los pozos de desarrollo: Barcodón-1DES y Barcodón-21DES. Adicionalmente Diavaz Offshore terminó el pozo Catedral-1001DES, que en agosto de 2018 produjo 5.6 MMpcd de gas asociado y 0.198 Mbd de condensado.

Producción de crudo proyectada para las Rondas realizadas a la fecha

Miles de barriles diarios (Mbd)

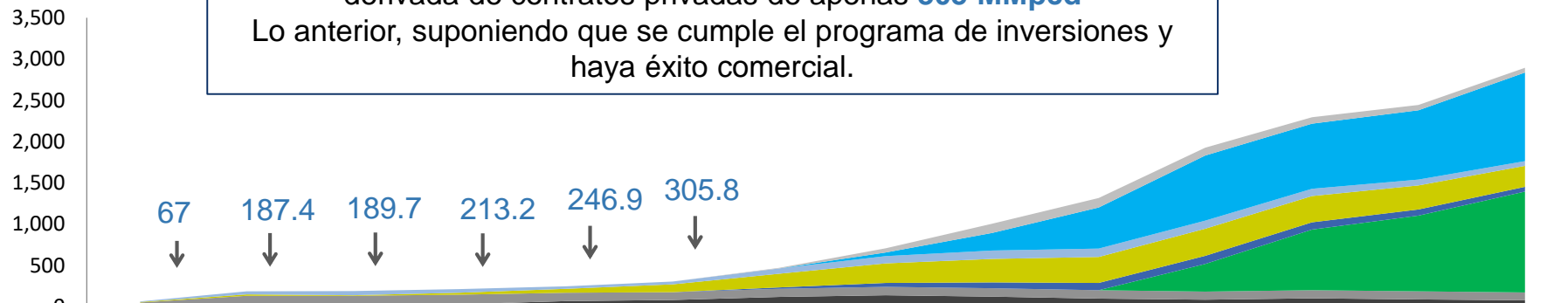


Fuente: Comisión Nacional de Hidrocarburos.

Producción de gas proyectada para las Rondas realizadas a la fecha

Millones de pies cúbicos diarios (MMpcd)

Hacia fines del próximo sexenio, la CNH estima una producción derivada de contratos privados de apenas **305 MMpcd**
Lo anterior, suponiendo que se cumple el programa de inversiones y haya éxito comercial.



	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
■ R3L1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.3	53.1	112.2	114.5	94.4	78.0	65.8	56.3
■ R2L4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	43.3	212.7	497.1	788.0	791.1	838.6	1,072.2
■ R2L3	6.9	36.7	48.9	43.0	29.7	33.1	61.6	88.3	99.4	102.1	98.8	87.1	70.8	55.8
■ R2L2	7.6	16.4	7.0	23.6	45.5	94.8	167.7	237.1	284.8	314.9	327.7	317.8	290.0	254.4
■ R2L1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0	47.5	72.7	89.7	95.5	88.6	74.8	58.9
■ R1L4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	335.8	734.2	918.5	1,222.1
■ R1L3	52.5	116.0	123.5	114.6	104.2	94.3	99.0	98.5	100.6	99.0	98.5	96.7	95.5	94.4
■ R1L2	0.0	18.3	10.3	32.0	67.5	83.6	120.4	141.6	122.8	101.0	86.2	102.9	90.6	78.2
■ R1L1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

■ R1L1 ■ R1L2 ■ R1L3 ■ R1L4 ■ R2L1 ■ R2L2 ■ R2L3 ■ R2L4 ■ R3L1

Distribución de los recursos identificados en México

	Reservas Totales (3P) (MMbpce)	Recursos prospectivos (MMbpce)	Superficie** (km2)
Recursos identificados de México	25,467	112,767	439,352
Rondas México a la fecha	1,772	27,076	87,037
Áreas contractuales adjudicadas a PEMEX*	0	6,075	18,814
Áreas contractuales adjudicadas a privados	1,772	21,001	68,223
Plan Quinquenal	3,175	43,267	262,408
Rondas en proceso (3.2 y 3.3)	0	2,051	12,212
Resto del Plan	3,175	41,215	250,196
Asignaciones PEMEX (Ronda 0)	20,519	23,447	89,907

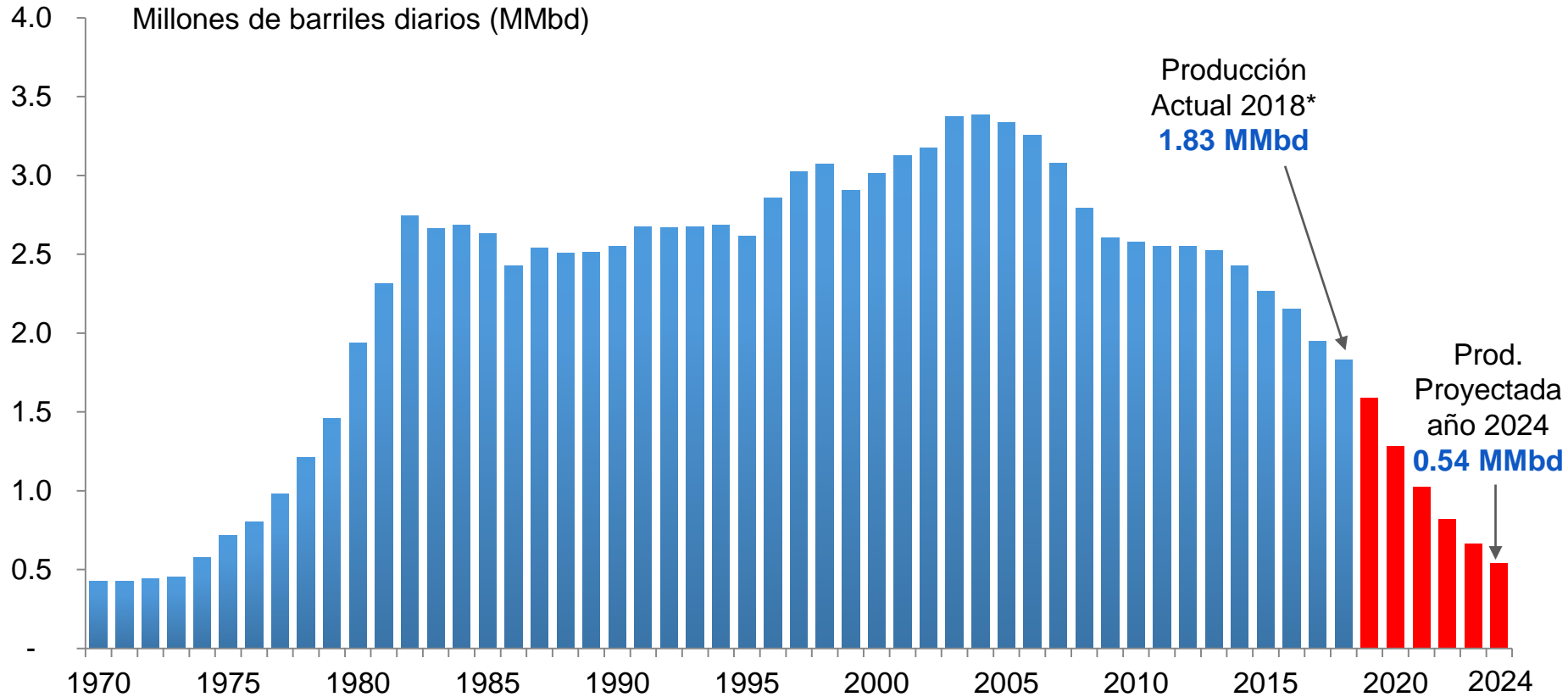
Recursos identificados de México	100%	100%	100%
Rondas México a la fecha	7%	24%	20%
Áreas contractuales adjudicadas a PEMEX*	0%	5%	4%
Áreas contractuales adjudicadas a privados	7%	19%	16%
Plan Quinquenal	12%	38%	60%
Rondas en proceso (3.2 y 3.3)	0%	2%	3%
Resto del Plan	12%	36%	57%
Asignaciones PEMEX (Ronda 0)	81%	21%	20%

Fuente CNH.

* Incluye las adjudicaciones con socios.

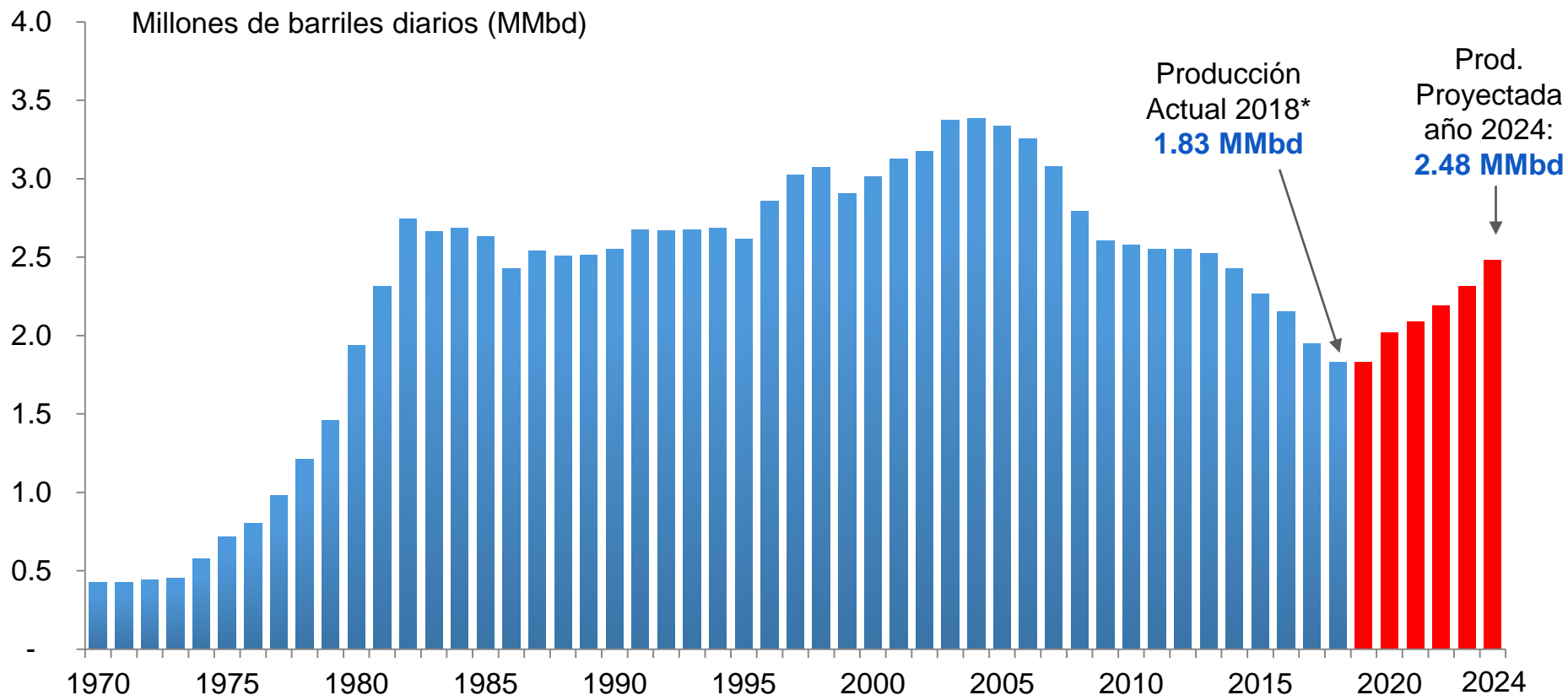
** Considera el área adjudicada como parte de las Rondas y el área identificada en el Plan Quinquenal.

Escenario de producción base de petróleo 2019-2024 (solo incluye gasto de operación y mantenimiento)



*2018 promedio estimado de cierre. A partir de 1988 se contabilizan los condensados entregados a plantas.
Fuente: Para 1970 a 2018 Base de Datos Institucional de PEMEX (Versión pública). 2019 en adelante estimaciones propias.

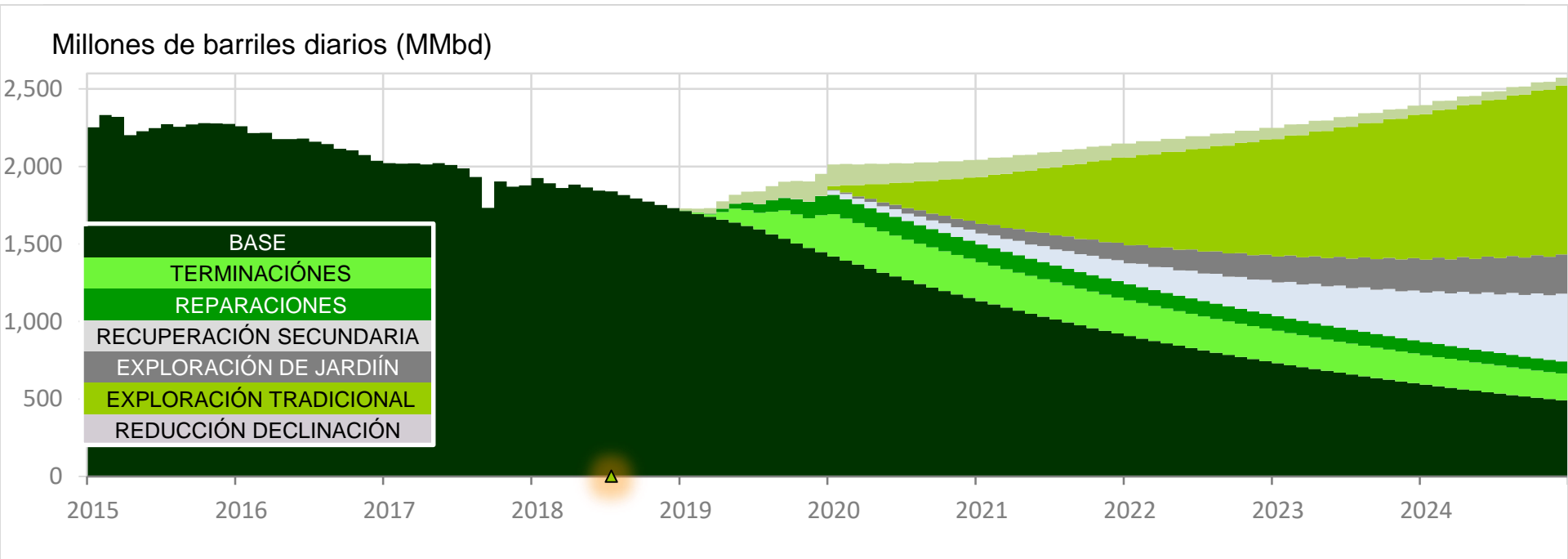
Escenario de producción de petróleo en un escenario **con incremento** en la inversión de PEMEX, 2019-2024



*2018 promedio estimado de cierre. A partir de 1988 se contabilizan los condensados entregados a plantas.

Fuente: Para 1970 a 2018 Base de Datos Institucional de PEMEX (Versión pública). 2019 en adelante estimaciones propias.

Pronóstico de producción de crudo considerando la estrategia de la nueva administración



Fecha	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Total	1,831	1,833	2,018	2,089	2,192	2,317	2,480
BASE	1,831	1,592	1,280	1,023	822	664	540
TERMINACIONES	0	110	263	241	220	200	181
REPARACIONES	0	54	121	110	100	90	81
RECUPERACIÓN SECUNDARIA	0	1	49	104	178	270	379
EXPLORACIÓN DE JARDÍN	0	0	27	83	135	184	229
EXPLORACIÓN TRADICIONAL	0	0	153	428	656	842	1,015
REDUCCIÓN DECLINACIÓN	0	76	126	101	81	66	55