



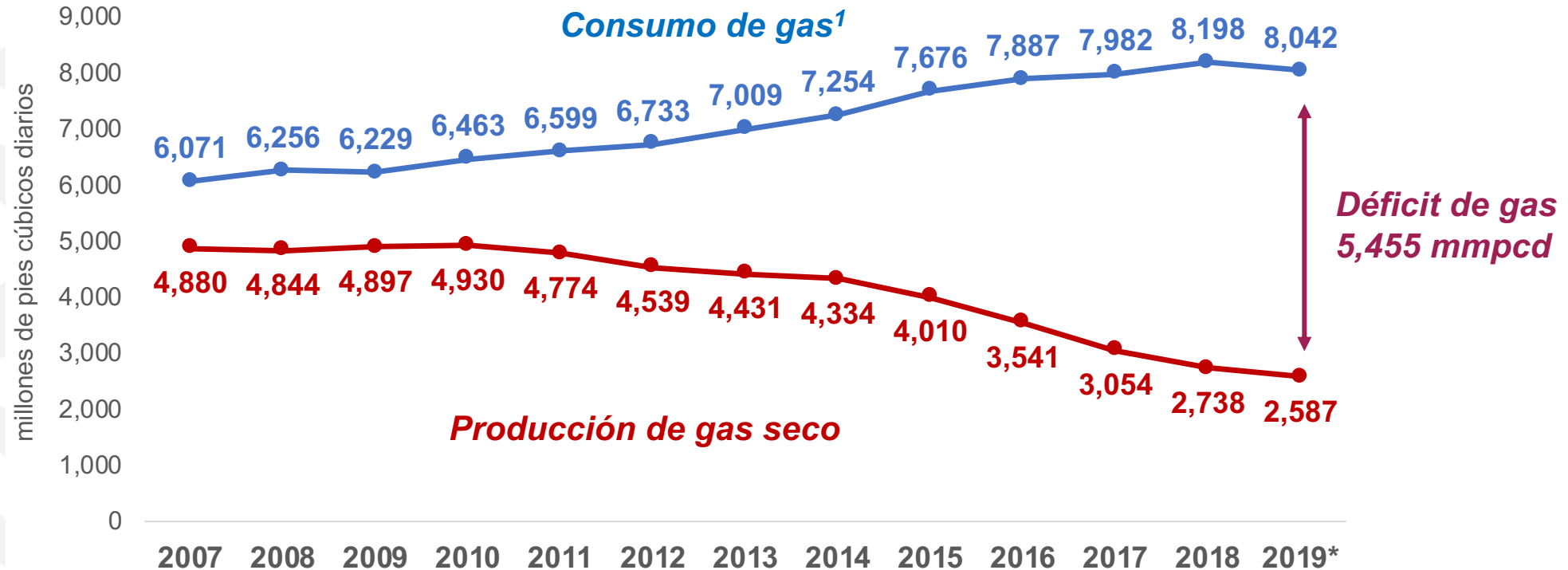
Comisión Nacional
de Hidrocarburos

PROSPECTIVA DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL DE GAS NATURAL

- I. Situación del gas natural en México
- II. Alternativas de producción nacional
- III. Recomendaciones

EL CONSUMO DE GAS NATURAL EN MÉXICO SE HA INCREMENTADO EN 32% EN LOS ÚLTIMOS 12 AÑOS

Producción y demanda de gas natural (millones de pies cúbicos diarios, MMpcd)



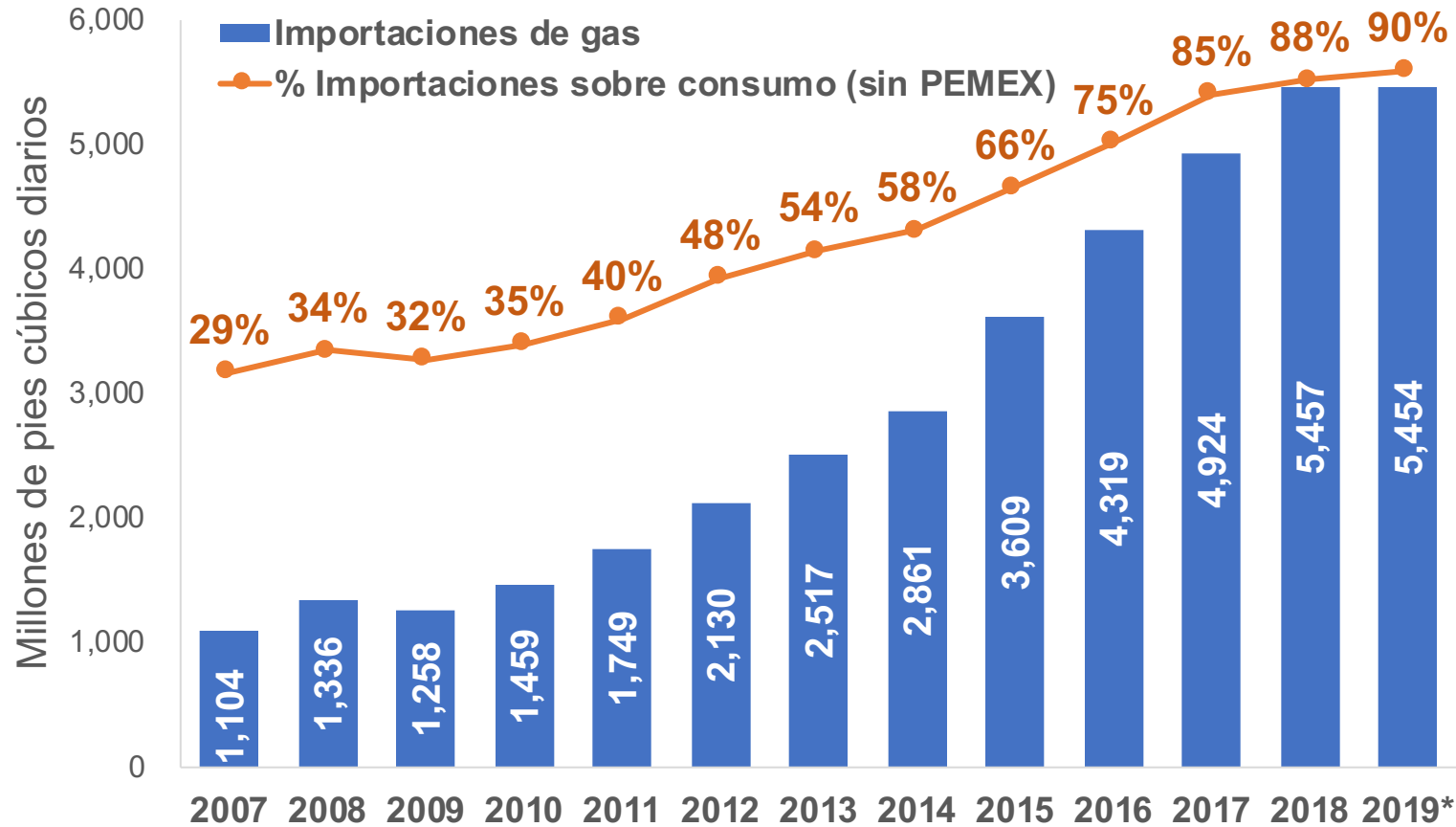
Con base en la Consulta Pública 2019 de CENAGAS, la proyección de demanda nacional sería de casi **14,500 MMpcd²** para 2024 (considerando la demanda contenida).

* Producción y consumo promedio a junio de 2019. Fuente: Prontuario estadístico de Gas Natural a enero 2019 de la Secretaría de Energía.

¹ Consumo de gas natural seco de acuerdo a lo reportado por la Secretaría de Energía en el Prontuario estadístico de Gas Natural a enero 2019 de la Secretaría de Energía

² Proyección de acuerdo con la Consulta Pública Nacional 2019 de CENAGAS.

LA CRECIENTE DEMANDA DE GAS NATURAL SE HA ATENDIDO CON INCREMENTOS EN LAS IMPORTACIONES



- En 2018, las importaciones de gas representaron **88%** del consumo nacional¹.
- Más de **90%** de las importaciones de México provienen de Estados Unidos².

* La información de 2019 corresponde hasta junio de ese año, último periodo reportado.

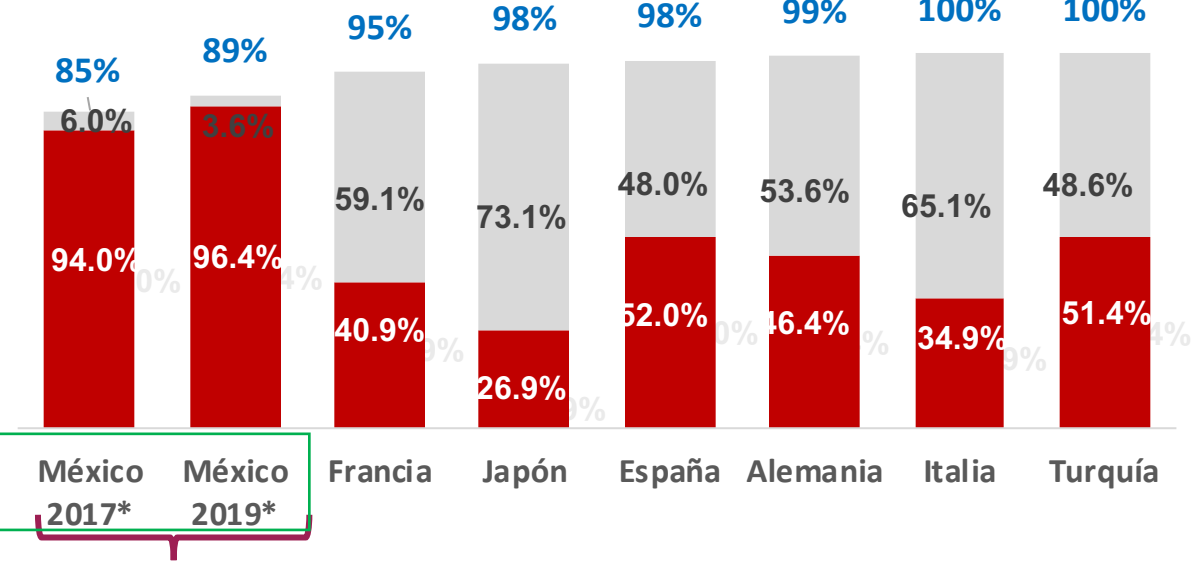
¹ Consumo nacional sin considerar el consumo de PEMEX. Si se considera el consumo de PEMEX, este porcentaje se estima en 67%.

² Datos de acuerdo con el Prontuario Estadístico de Gas Natural de la Secretaría de Energía a junio de 2019.

Entre los países con alta dependencia externa de gas natural, México es el que depende en mayor proporción de un solo país.

Situación de las importaciones de gas natural en países importadores

Porcentaje de gas importado sobre consumo nacional



México es el único país con reservas

■ Porcentaje del país del que más importan ■ Porcentaje importado de otros países

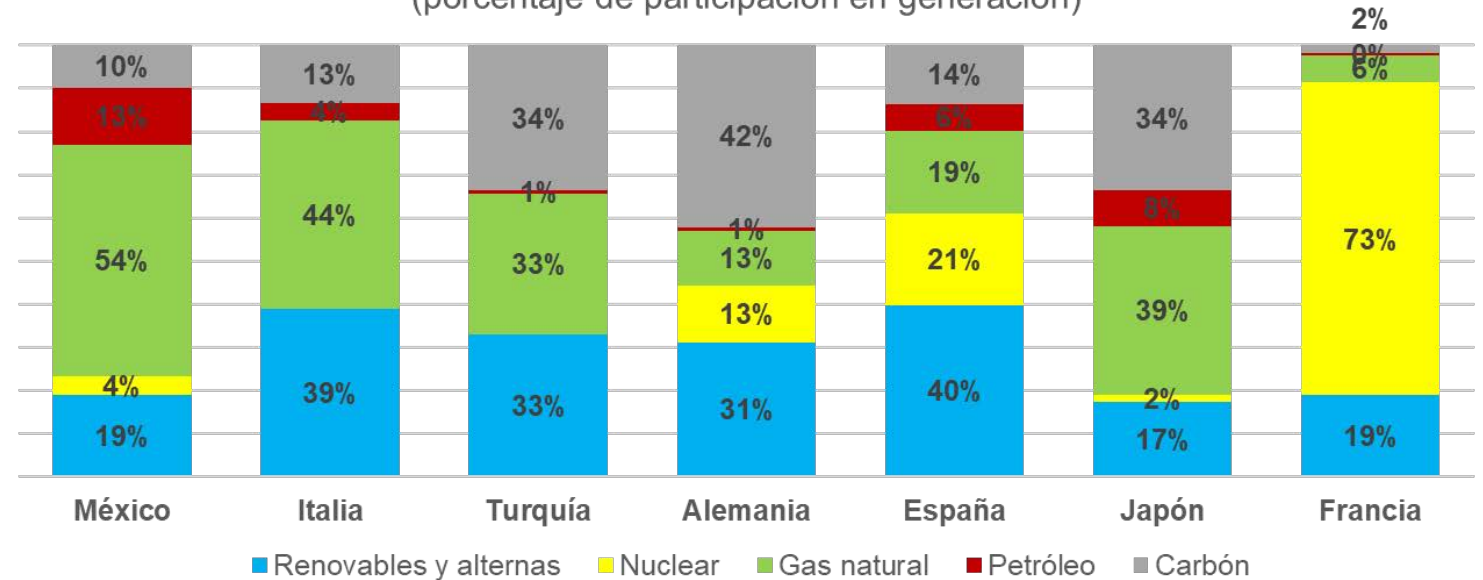
- Entre los países con alta dependencia externa de gas natural, superior al 90%, ninguno de ellos importa más del **52%** de un solo país.
- Las importaciones de Estados Unidos significan más del **90%** de las importaciones totales.

* El porcentaje de México en 2017 considera el consumo nacional, excluyendo el consumo de PEMEX. Si se considera el consumo de PEMEX, este porcentaje se estima en 65%. La estimación de México para 2019 considera la entrada del ducto marino del Sur de Texas (EUA) a Tuxpan (MEX), con una capacidad de importación de 2,600 mmpcd programado para empezar operaciones en octubre de 2018. Se considera una utilización de capacidad de 75%. Información disponible en https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/311763/531.DGGNP.209.18.INF.1.OT.12_Tercera_Revisi_n_PQ_2015-2019.pdf.

Entre los países con alta dependencia externa de gas natural, México es el que depende en mayor proporción de este insumo para la generación de energía eléctrica.

- El gas natural no significa más de **45%** de la generación eléctrica en ninguno de los países importadores.¹
- En México, **54%** de la electricidad se genera a partir de Gas Natural; esto gracias a la conversión de plantas de generación con combustóleo por gas natural.

Generación de energía eléctrica según combustible
 (porcentaje de participación en generación)

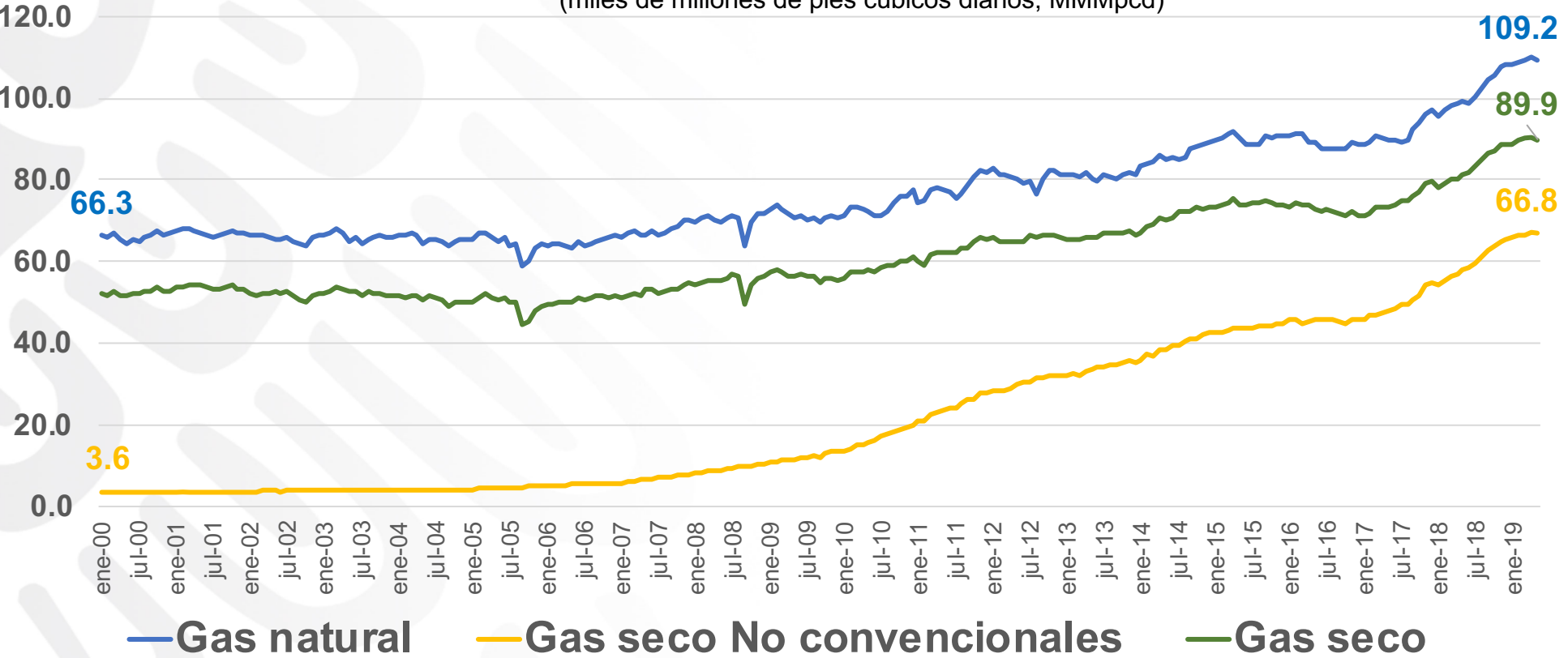


Fuente:

Para México, PRODESEN (2019). *Evolución de la generación bruta de CFE y Energía Recibida*, disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/475497/PRODESEN_V.pdf

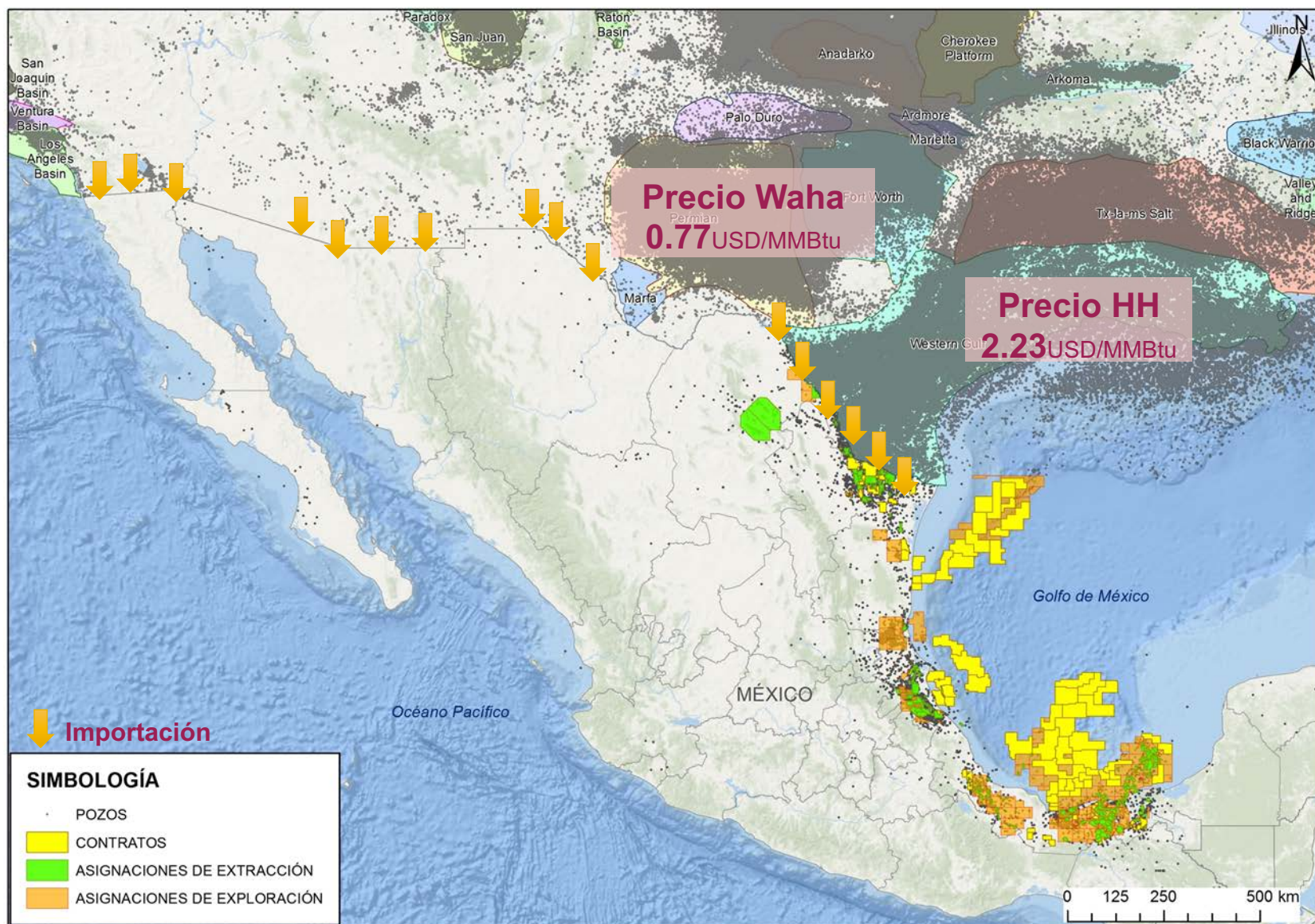
Para el resto de los países, IEA (2018). *Electricity generation by fuel*, disponible en: <https://www.iea.org/statistics/?country=USA&year=2016&category=Electricity&indicator=ElecGenByFuel&mode=chart&dataTable=ELECTRICITYANDHEAT>

Producción de gas natural de Estados Unidos*
 (miles de millones de pies cúbicos diarios, MMMpcd)



- Estados Unidos es, desde 2011, el mayor productor de gas en el mundo (y desde 2018, el de petróleo).
- La demanda promedio de 2018 fue de 82 MMMpcd.
- La producción de líquidos de gas se ha triplicado desde 2009.

Fuente: EIA (2019). US Natural Gas Gross Withdrawals y Monthly dry sale gas production, disponibles en: <https://www.eia.gov/dnav/ng/hist/n9010us2m.htm> y https://www.eia.gov/naturalgas/weekly/archivenew_ngwu/2019/08_15/#itn-tabs-1

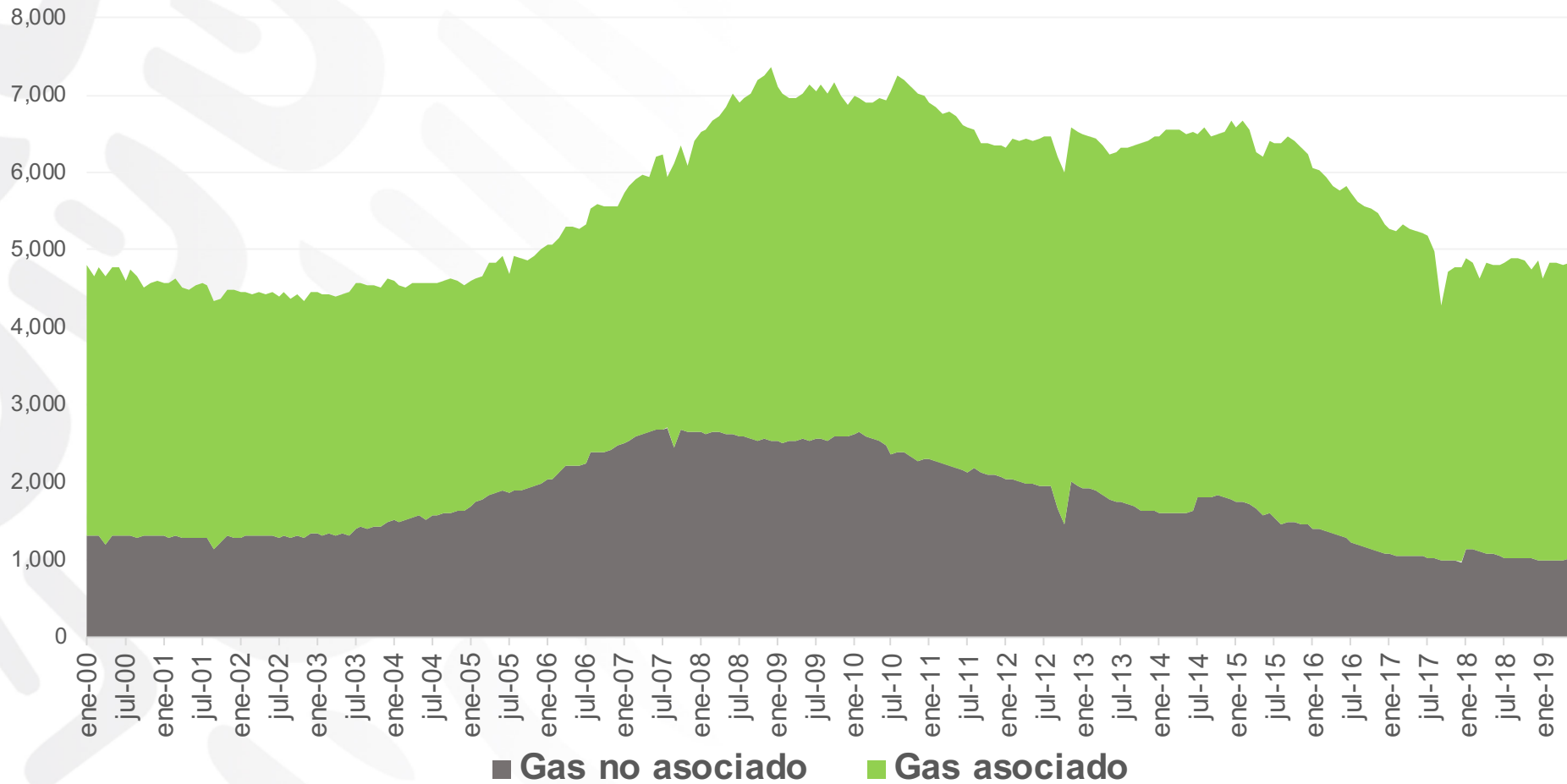


- En Estados Unidos se han perforado más de **4 millones de** pozos petroleros.
- Sólo en la cuenca *Permian* se han perforado **411,461** pozos.
- En la cuenca de *Eagle Ford* se han perforado **68,183** pozos.
- En México se han perforado casi **32,000** pozos petroleros (<1% que en EUA).

Fuente:

Eikon Reuters (2019) para los datos de Waha y Henry Hub, promedio del mes de agosto de 2019.
Costos de Burgos y Veracruz son estimaciones propias de la CNH.

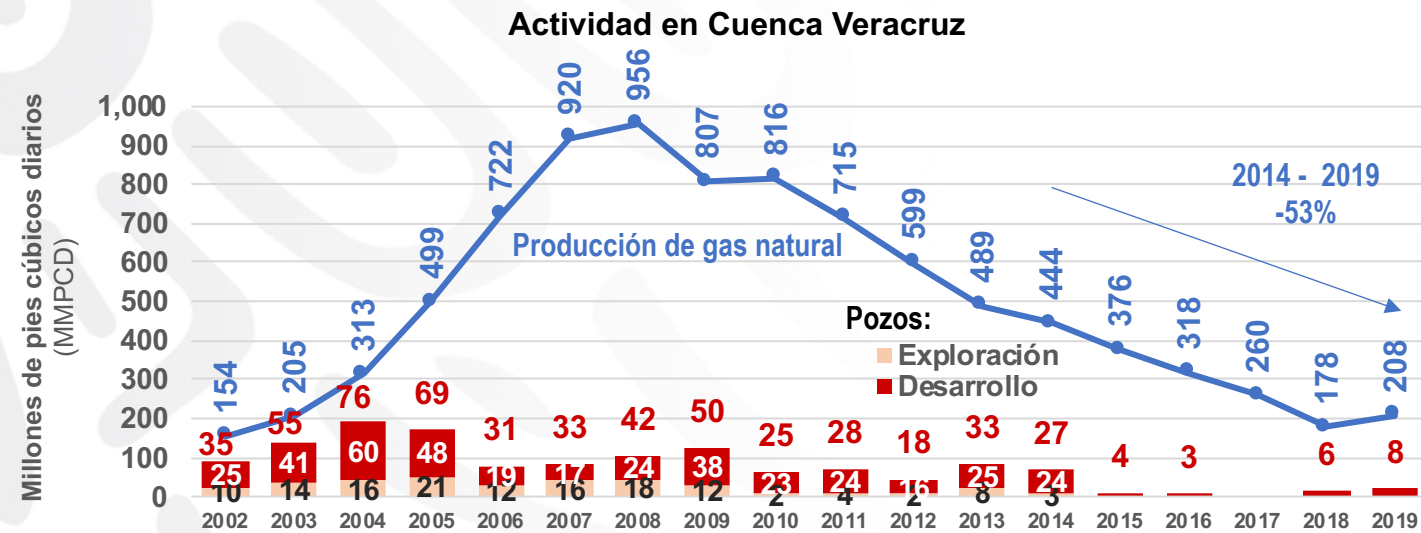
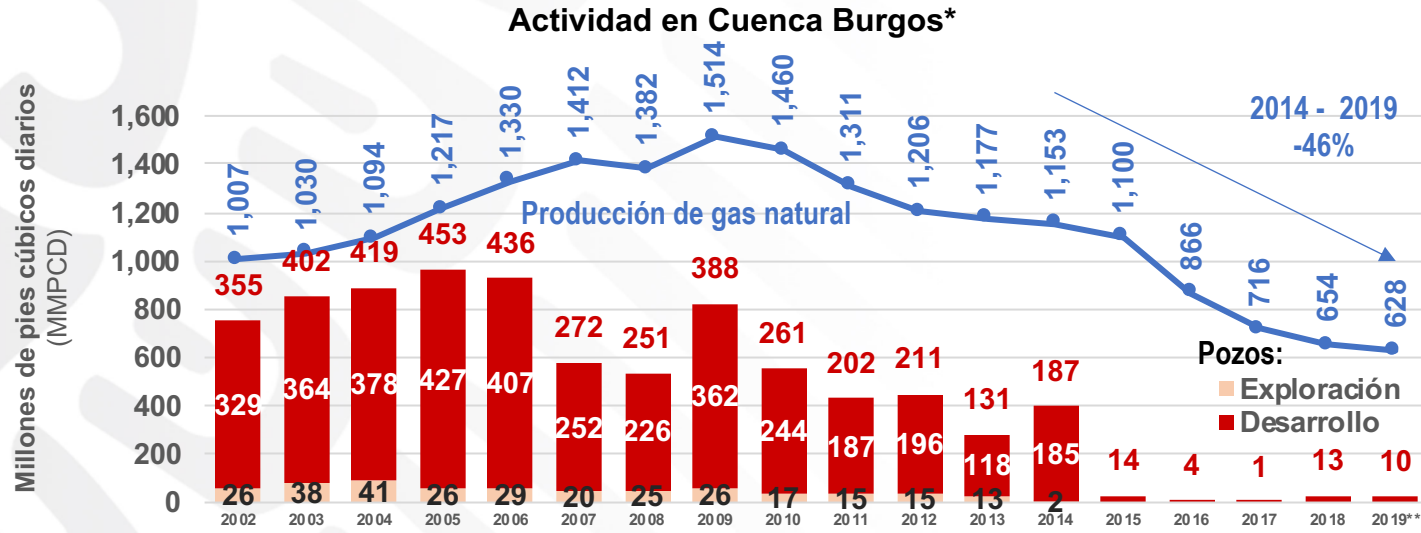
Producción de gas natural según tipo (millones de pies cúbicos diarios, MMpcd)



* Incluye nitrógeno.

Con el incremento de los precios de aceite en 2007-2008, Pemex concentró inversiones en aceite.

En los últimos 4 años, las dos principales cuencas de gas no asociado han registrado una caída en la producción y la actividad física.

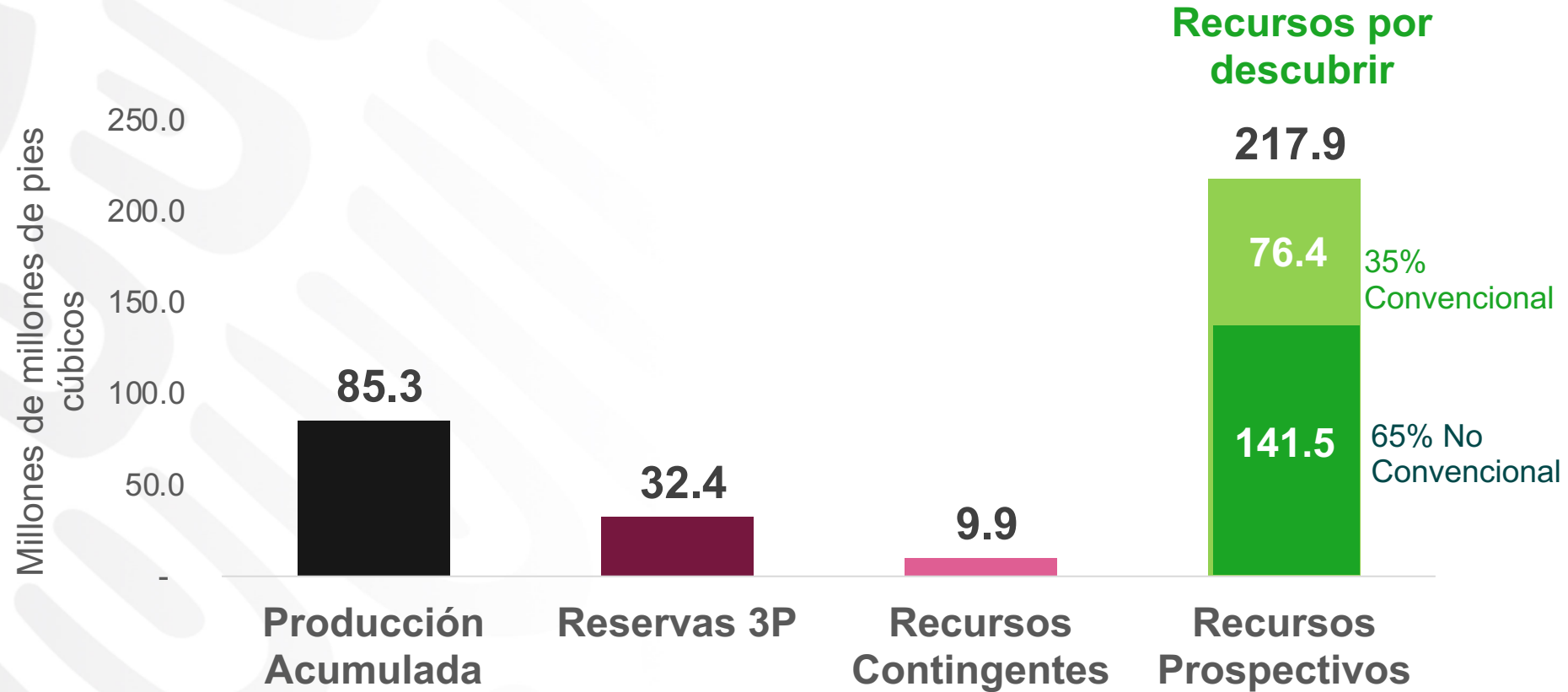


*Incluye a los campos en la cuenca Sabinas.

**La información de 2019 incluye los meses de enero - junio. Incluye Nitrógeno

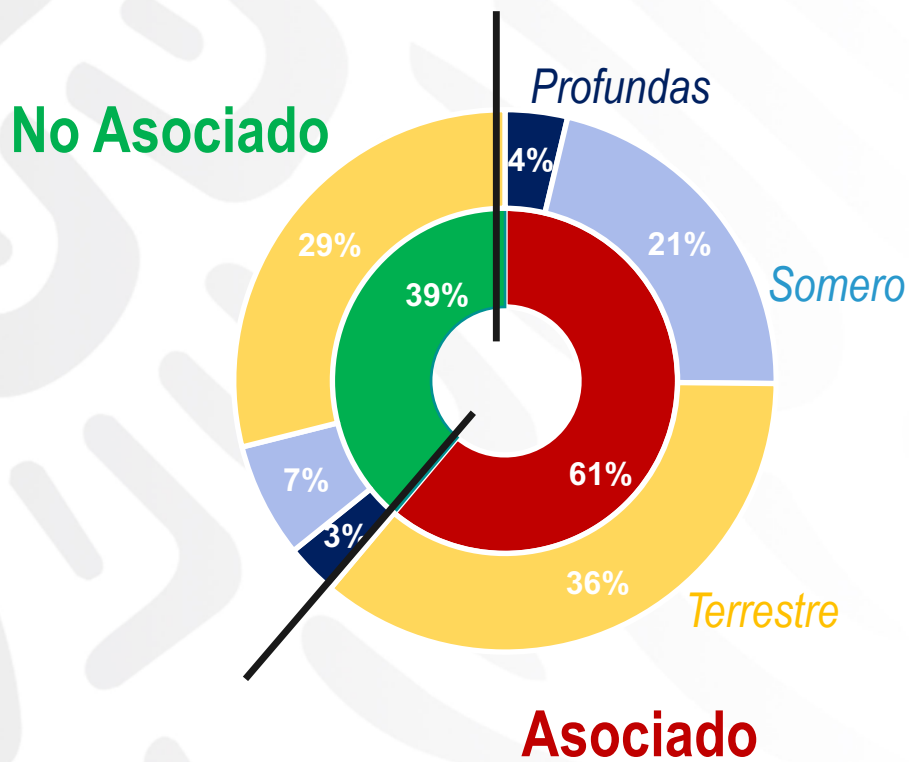
Número de pozos perforados

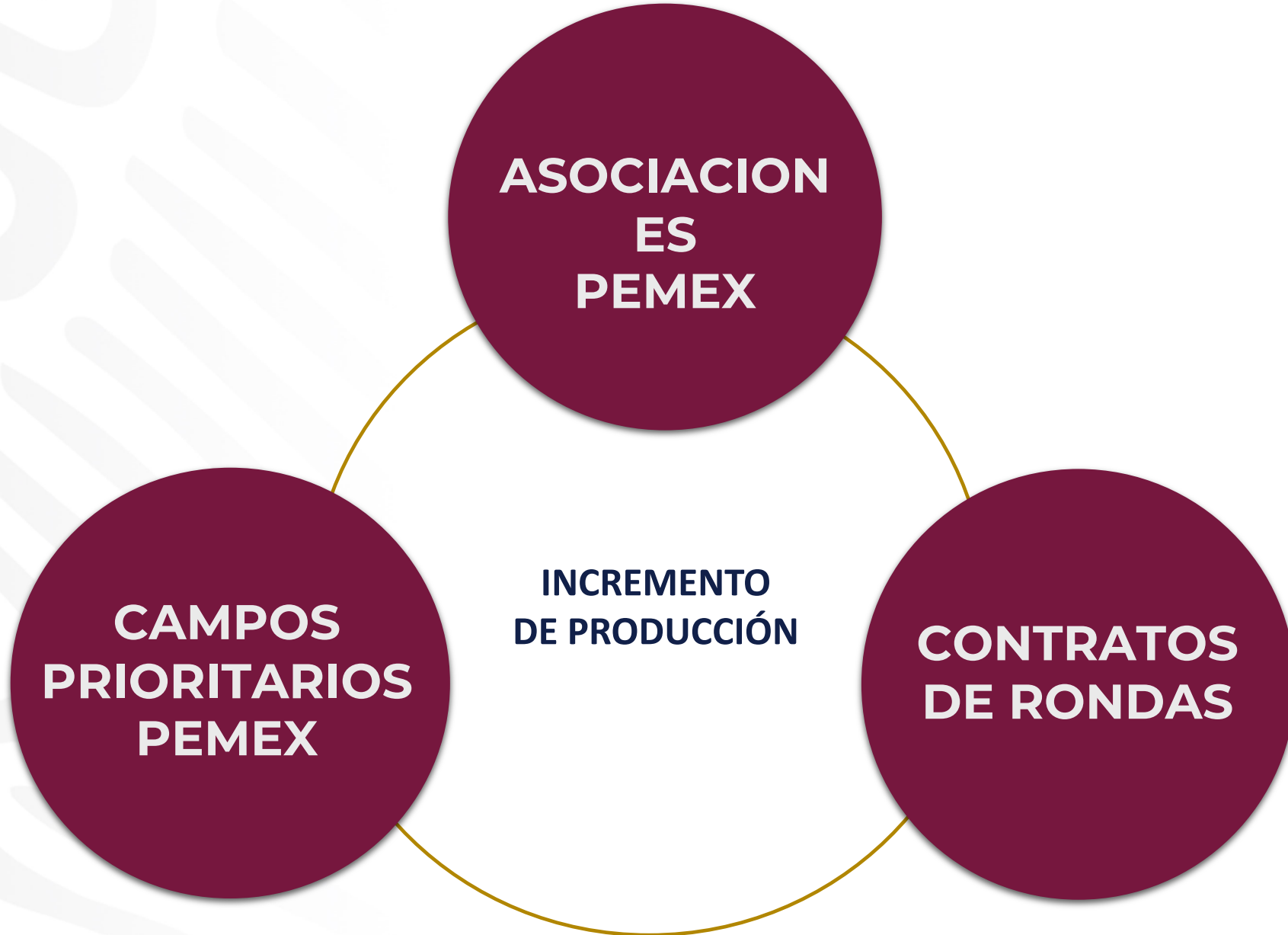
Número de pozos perforados



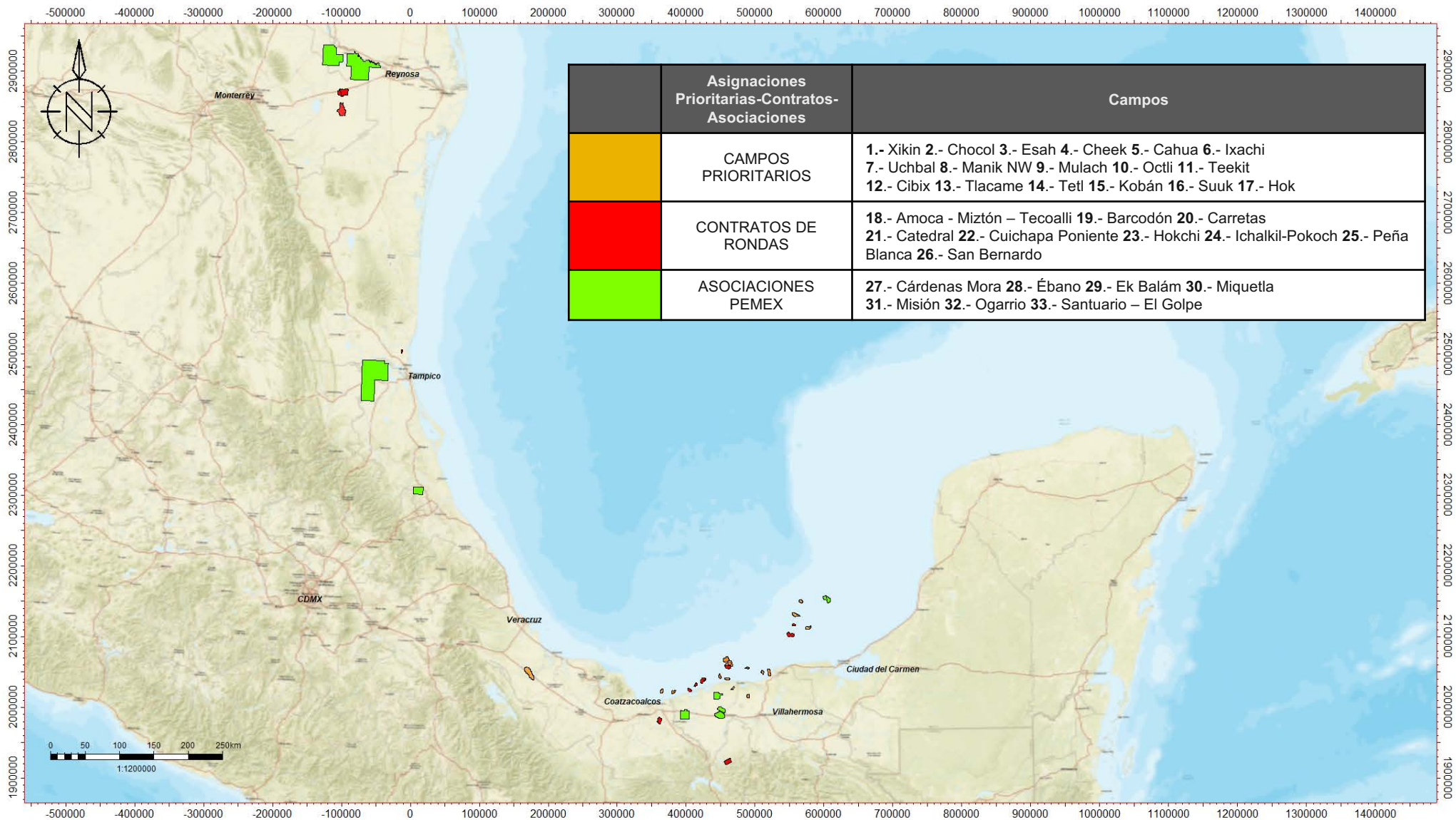
Gas Natural Descubierta*

Reservas 3P remanentes al 1 de enero de 2019 → **32.4** millones de millones de pies cúbicos

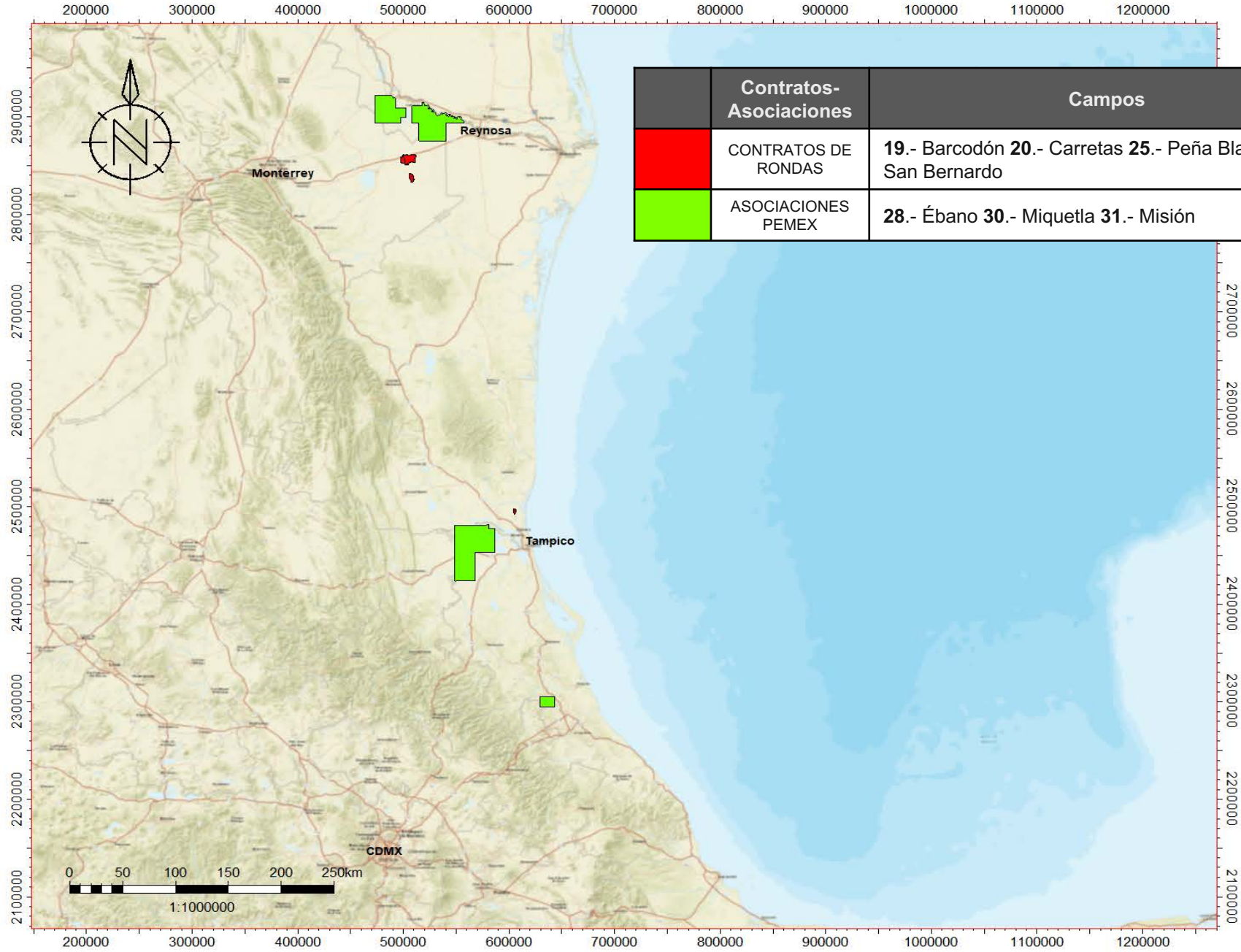




ALTERNATIVAS DE PRODUCCIÓN DE GAS – RESERVAS

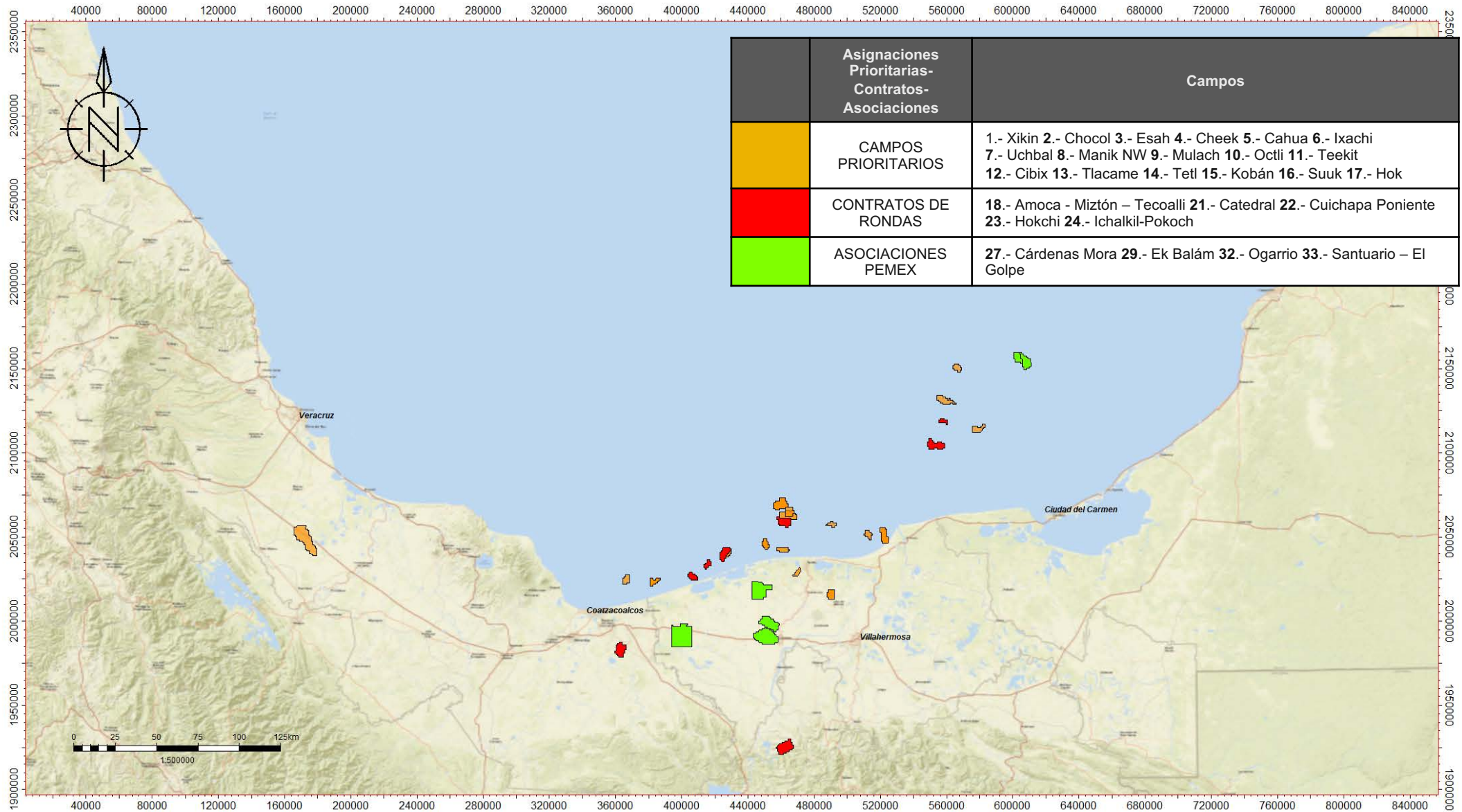


ALTERNATIVAS DE PRODUCCIÓN DE GAS – RESERVAS (NORTE)

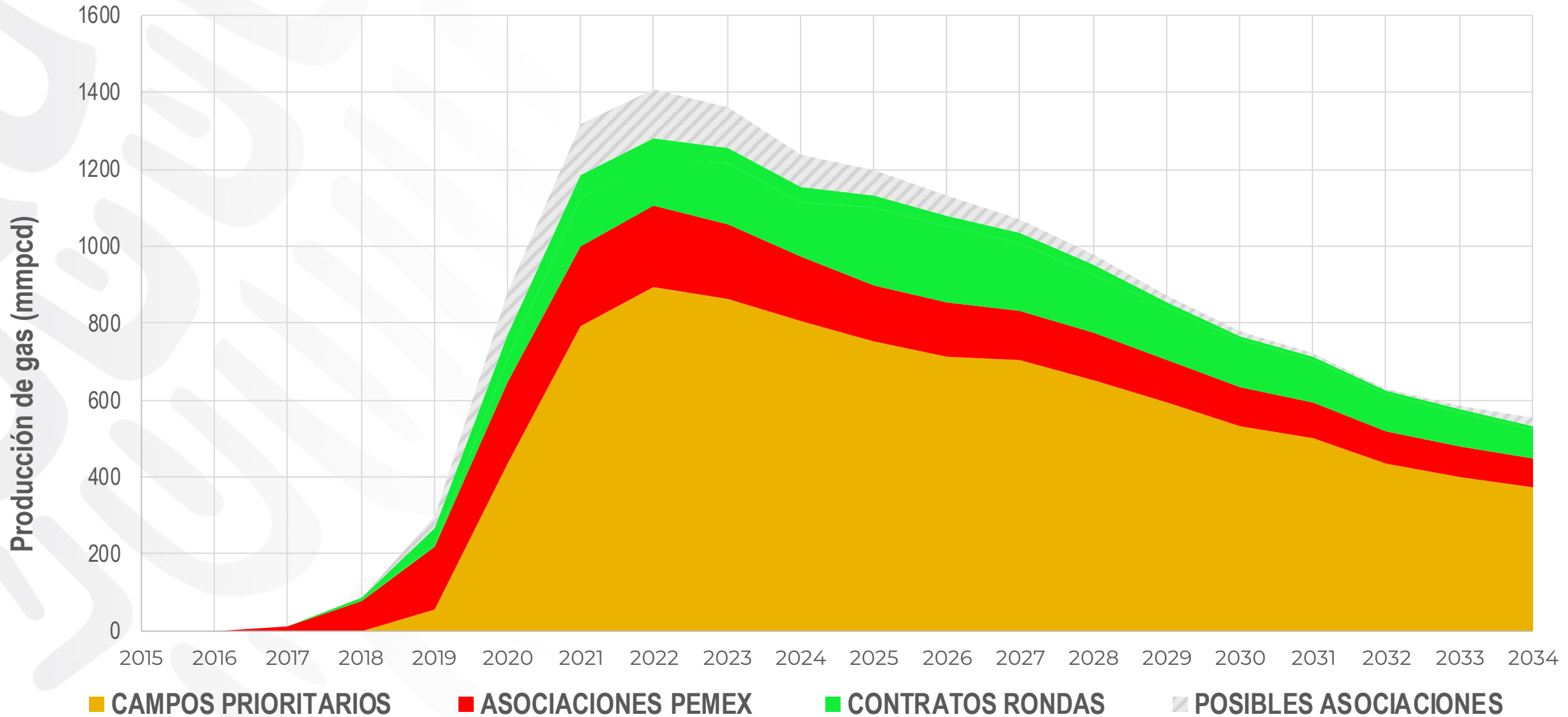


	Contratos-Asociaciones	Campos
	CONTRATOS DE RONDAS	19.- Barcodón 20.- Carretas 25.- Peña Blanca 26.- San Bernardo
	ASOCIACIONES PEMEX	28.- Ébano 30.- Miquetla 31.- Misión

ALTERNATIVAS DE PRODUCCIÓN DE GAS – RESERVAS (SUR)



PRODUCCIÓN DE GAS DE RESERVAS



■ CAMPOS PRIORITARIOS

■ ASOCIACIONES PEMEX

■ CONTRATOS RONDAS

■ POSIBLES ASOCIACIONES

7: Bedel Gasífero, Lacamango, Cinco Presidentes, Bacal-Nelash, Girdas-Sunuapa, Juspi-Teotleco y Artesa

ACTIVIDAD Y COSTO TOTAL RELACIONADA CON RESERVAS DE GAS

860

TOTAL DE PERFORACIONES



45,149

COSTO TOTAL (MILLONES DE DÓLARES)



No. De Perforaciones

17

Asignaciones prioritarias

119

Asociaciones

651

Contratos R1.2 y R1.3

90

PROYECTO



Costo total mmUSD

17

Asignaciones prioritarias

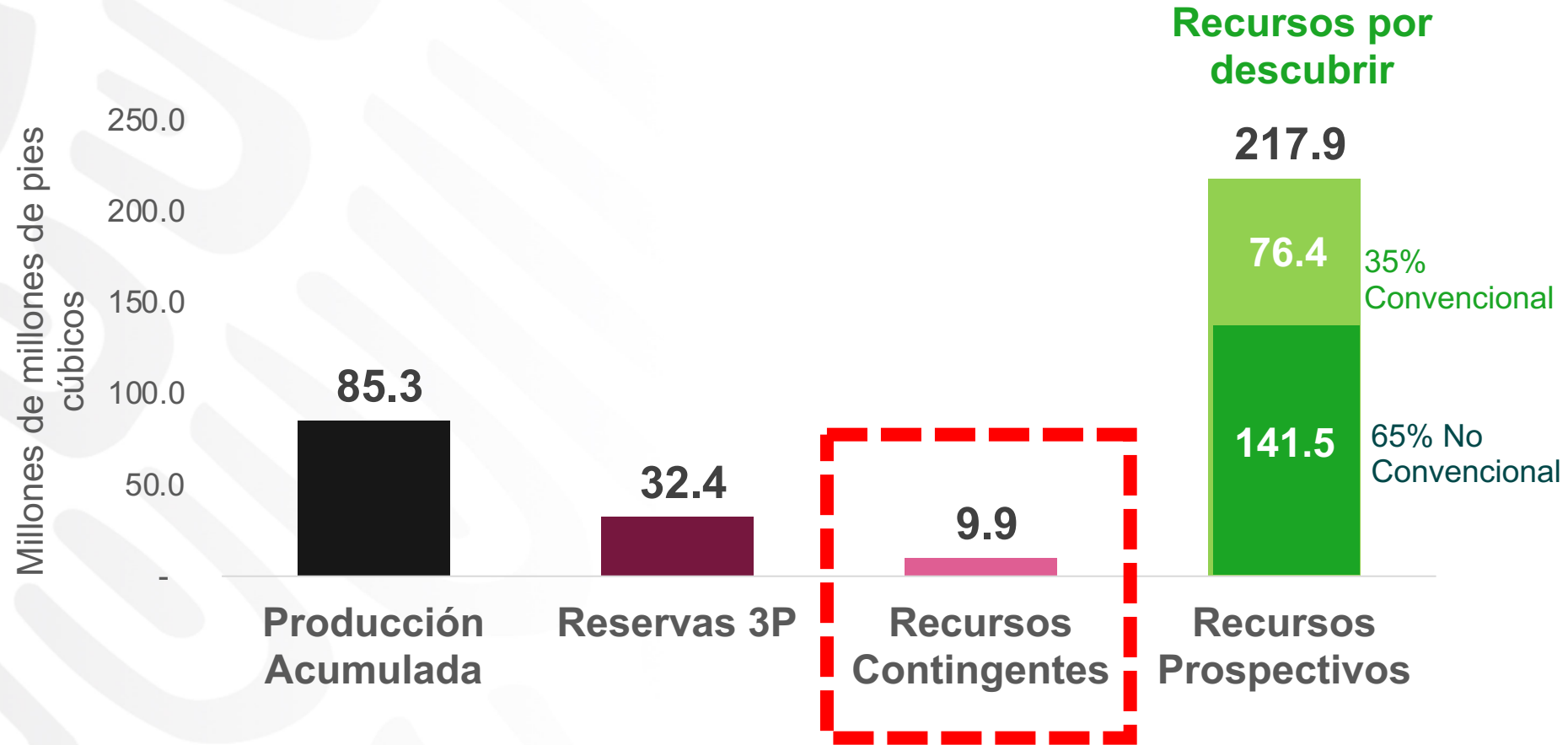
14,265

Asociaciones

12,774

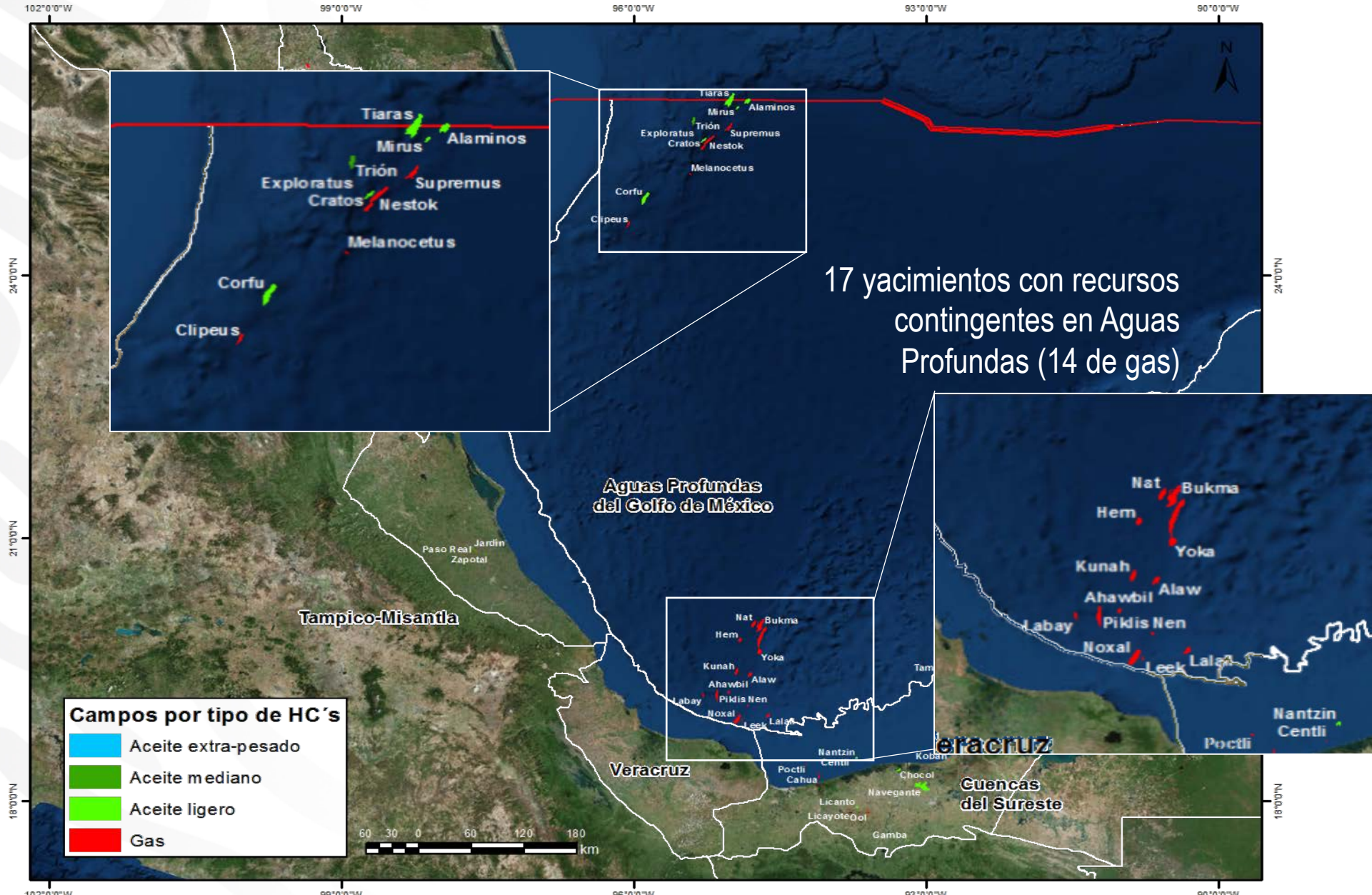
Contratos R1.2 y R1.3

18,110



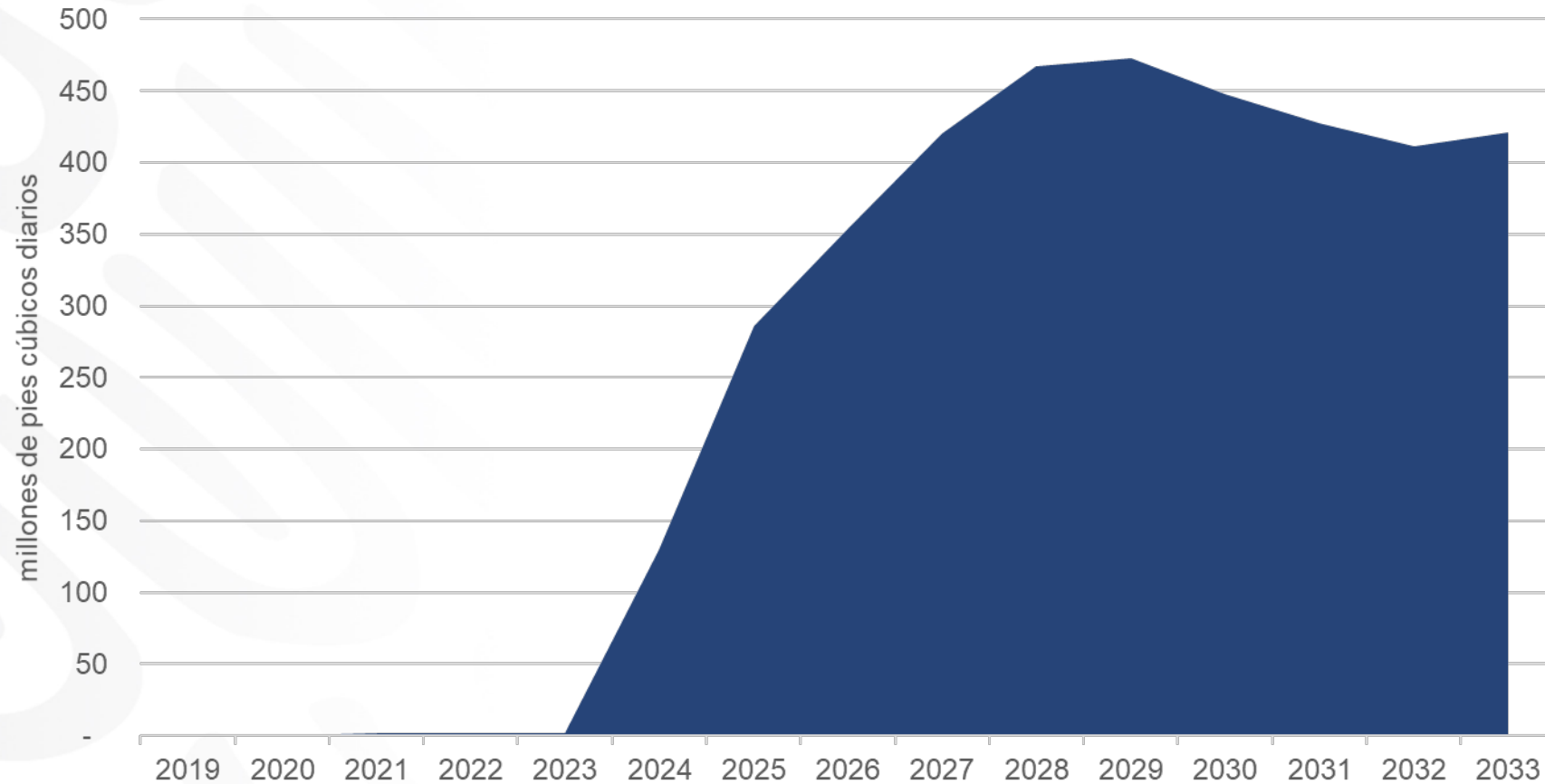
Reporte de reservas al 1 de enero de 2019. Para mayor información consultar: <https://hidrocarburos.gob.mx/estad%C3%ADsticas/>
 Producción al mes de junio de 2019. Para mayor información consultar: <https://sih.hidrocarburos.gob.mx/>

RECURSOS CONTINGENTES POR 9.9 MMMPC DE GAS NATURAL*

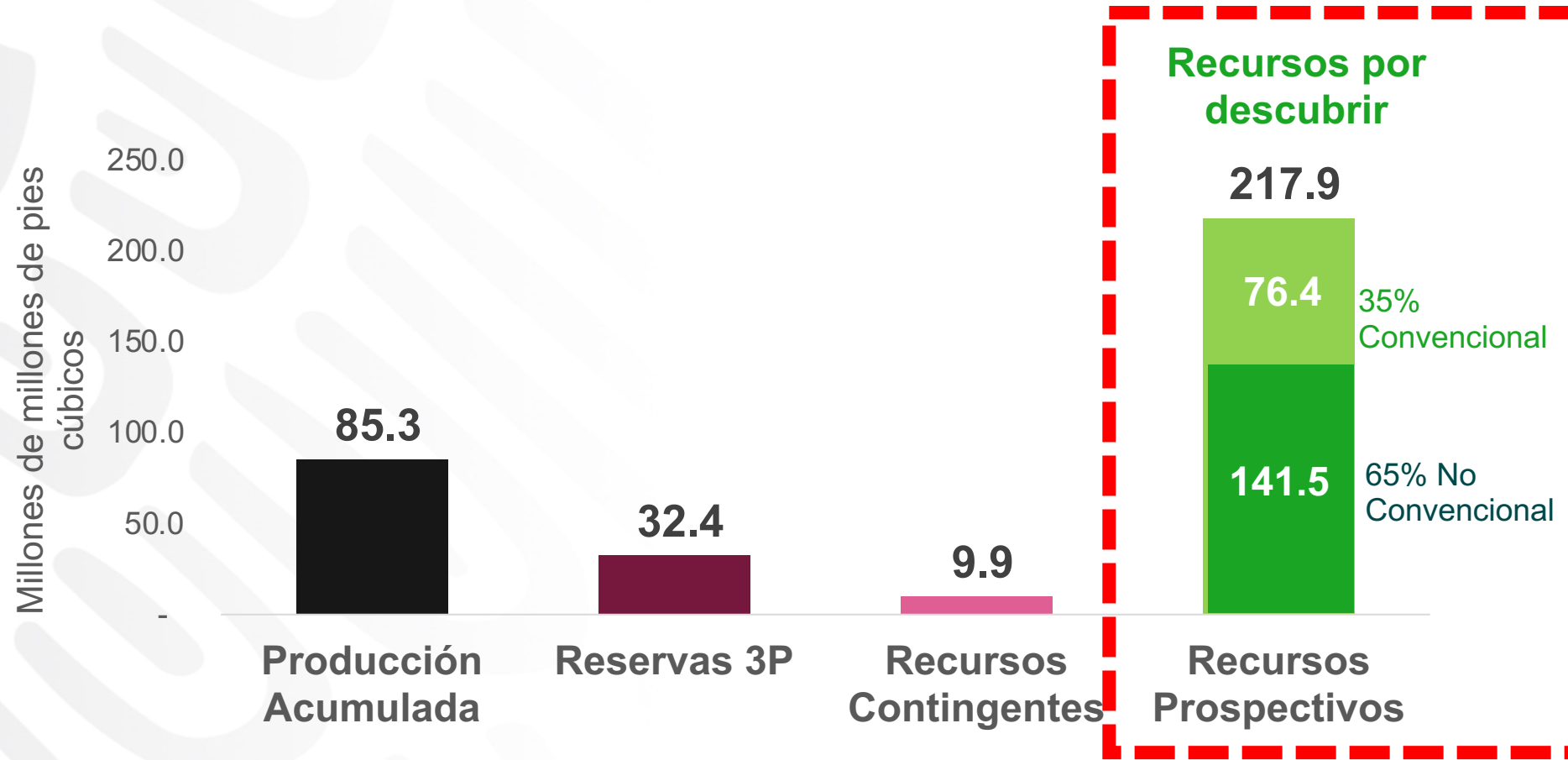


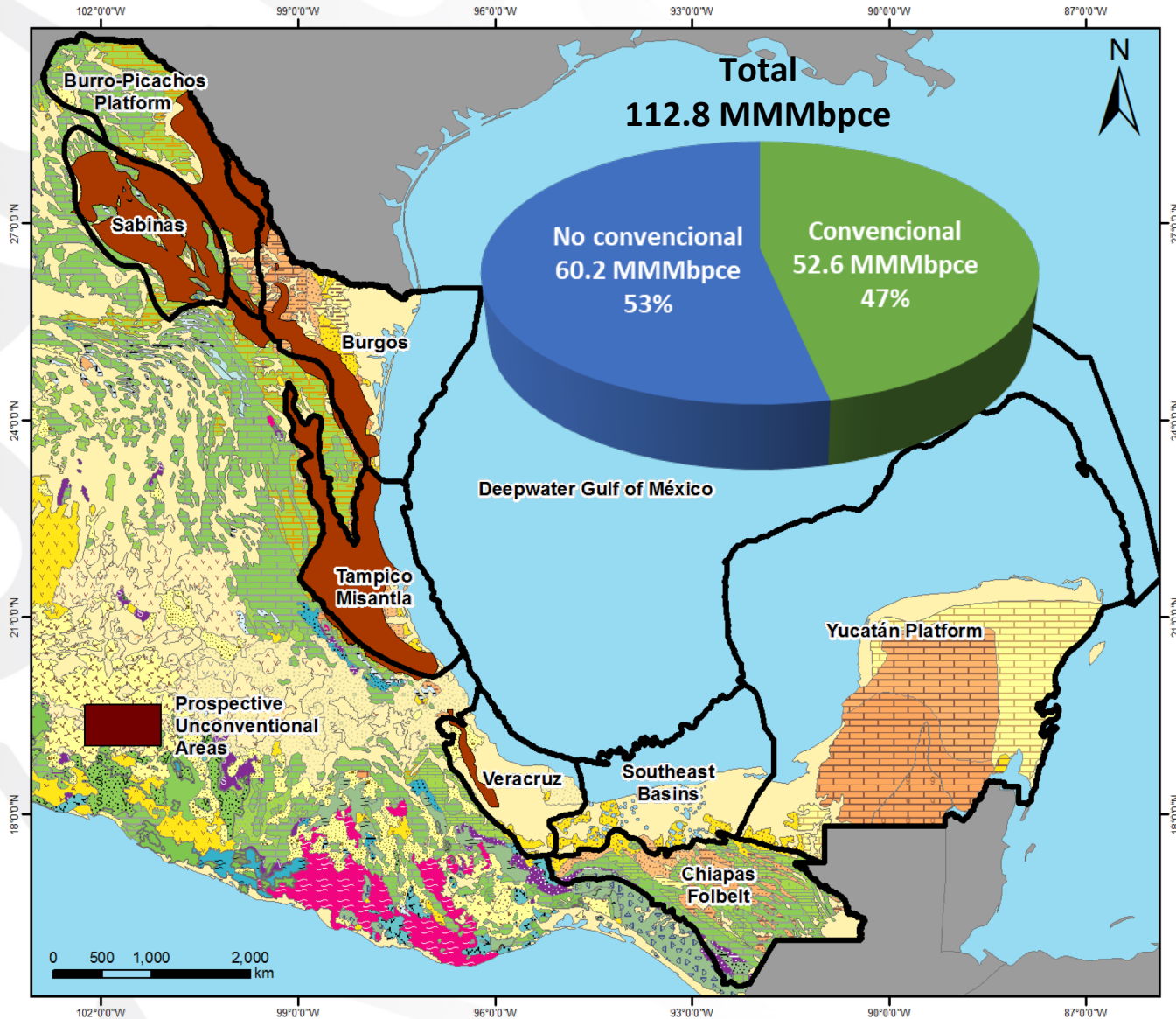
PROSPECTIVA DE PRODUCCIÓN DE ALTERNATIVAS DE RECURSOS YA DESCUBIERTOS

Pronóstico de producción de gas natural

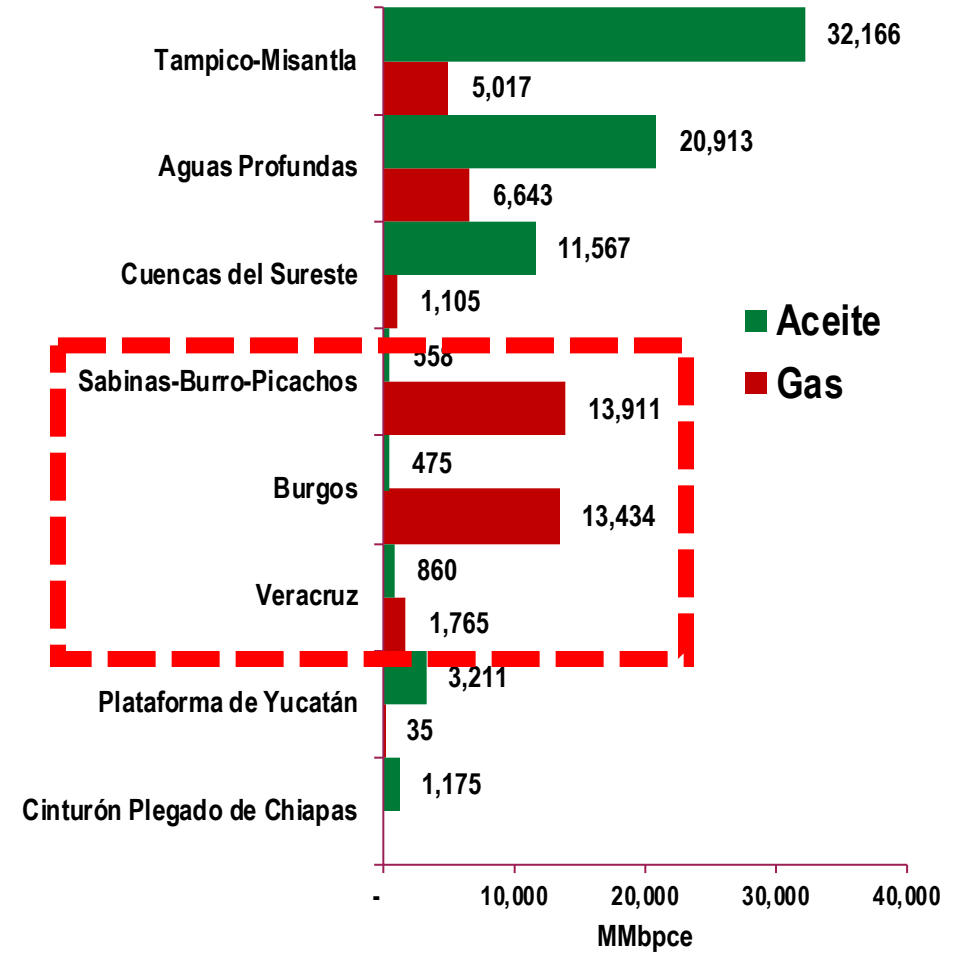


Notas: 4 campos contemplados en recursos contingentes para prospectiva 2019-2033.

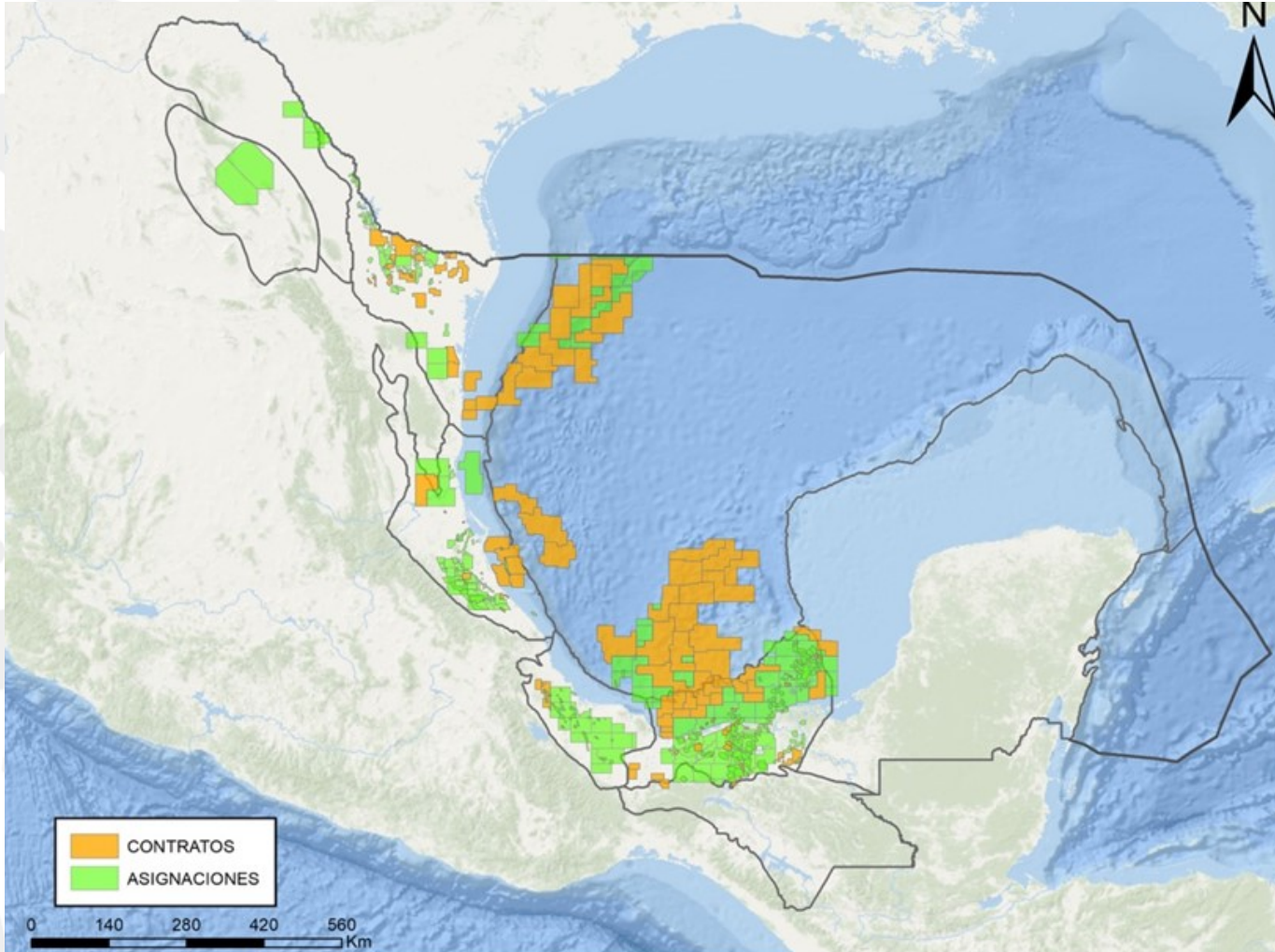




Recursos prospectivos por tipo de hidrocarburo esperado



* Fuente: Comisión Nacional de Hidrocarburos.



Actualmente, **PEMEX** tiene en Asignaciones*:

- **23%** de los recursos prospectivos nacionales
 - 24% gas (30,692 MMMpc)
 - 76% aceite (19,430 MMb)

Los **Contratos petroleros** concentran el:

- **11%** de los recursos prospectivos nacionales
 - 30% gas (18,256 MMMpc)
 - 70% aceite (8,259 MMb)

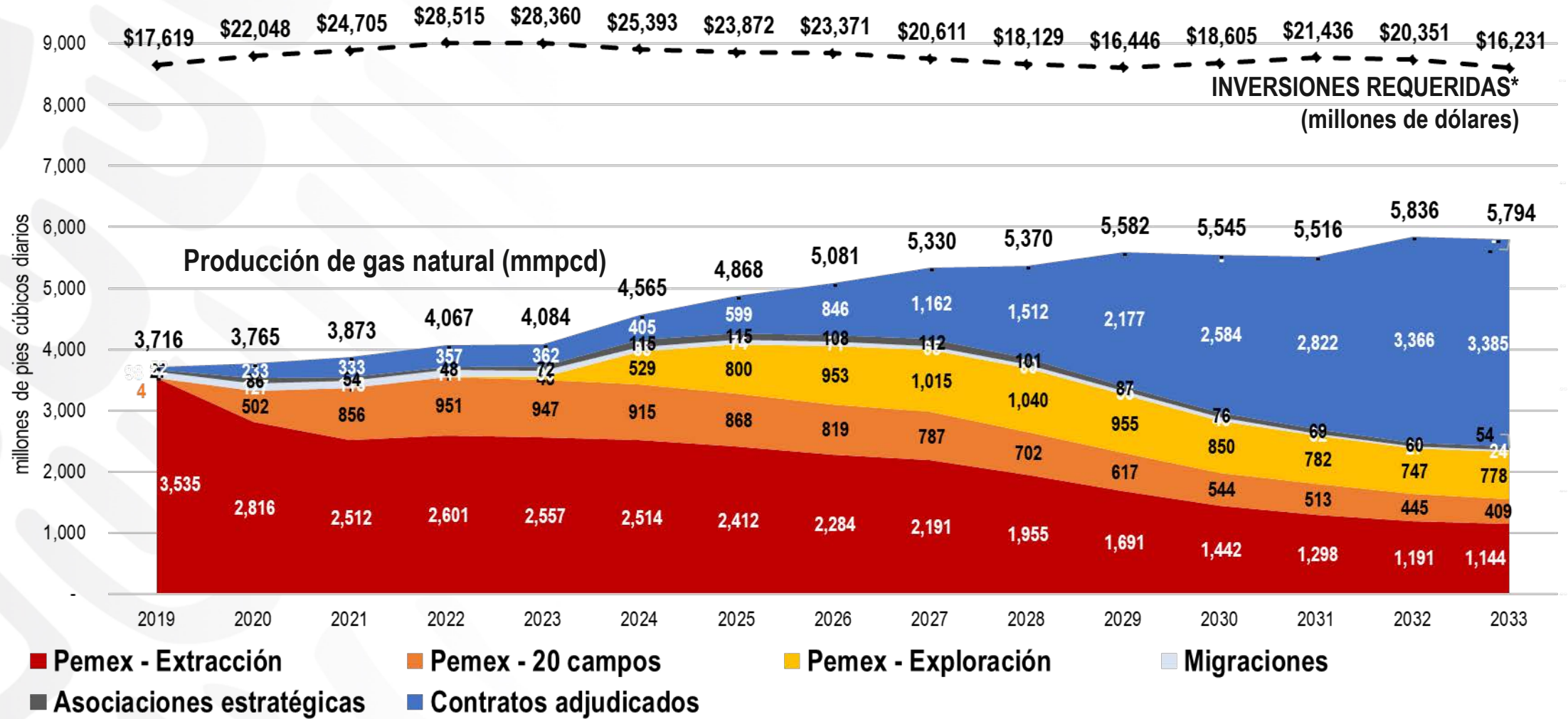
Está en áreas del Estado, **por asignar**:

- **67%** de los recursos prospectivos nacionales
 - 48% gas (178,779 MMMpc)
 - 52% aceite (39,329 MMb)

Tipo	Superficie	Recursos prospectivos
	Km ²	MMbpce
México	693,436	112,833
PEMEX*	77,684	25,568
Contratos	87,038	12,180
Estado	615,752	75,085

* Se consideran todas las Asignaciones; las Asociaciones A1-Trion, A3-Cárdenas Mora y A4 Ogarrio; y las Migraciones M1-Ek Balam, M2-Santuario El Golpe, M3 Misión, M4-Ébano y M5-Miquetla.

PRODUCCIÓN DE GAS NATURAL - POTENCIAL

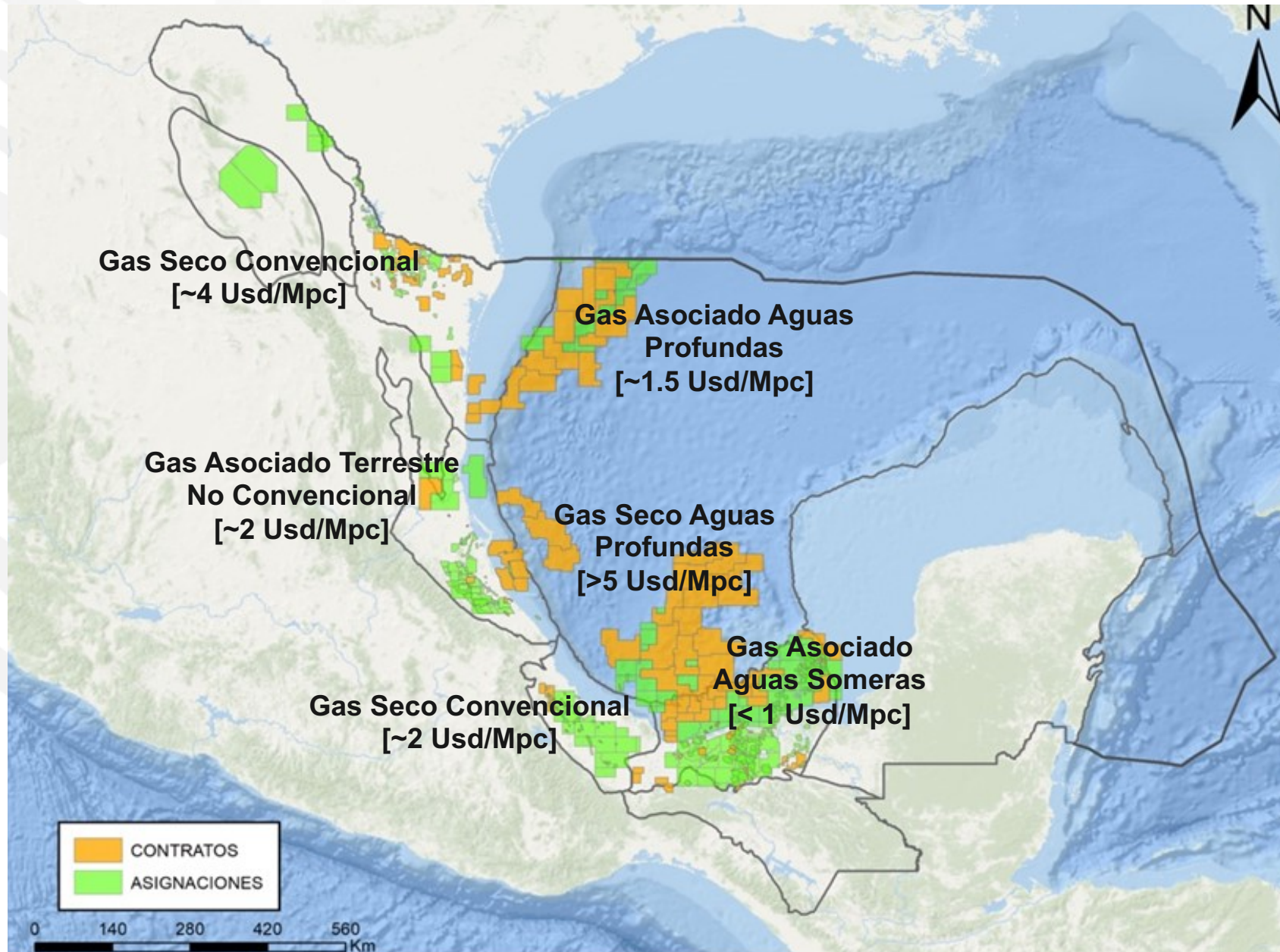


* Inversión en millones de dólares (mmUSD). No considera pagos de deuda ni de otras obligaciones contractuales.

Fuente: Estimaciones del Centro Nacional de Información de Hidrocarburos de CNH. El dato de 2019 es observado a mayo de 2019

Prospectiva con nuevas rondas

COSTOS DE PRODUCCIÓN ESTIMADOS POR REGIÓN



1. Promover nuevas inversiones en áreas de gas natural no adjudicadas

- Alto potencial de gas en recursos no convencionales

2. Intensificar inversiones en áreas de gas natural de PEMEX

- Pemex mantiene los derechos en 99 Asignaciones de Exploración y 271 de EyE.
 - Las inversiones de proyectos de gas compiten en rentabilidad con los de petróleo.
- Aprovechar la infraestructura de gas natural existente
 - Instalaciones de recolección
 - 9 centros de proceso

✓ **Subsidiaria de gas natural**

✓ **Asociaciones**

3. Impulsar las cadenas productivas del gas natural

- El gas de importación es gas seco y no contiene precursores petroquímicos

4. Incentivos Fiscales

- Ajustar regalía aplicable a gas natural (Contratos) y los derechos a la producción de gas natural (Pemex)
- Permitir la deducción inmediata de inversiones en proyectos de gas natural, para efectos de ISR.

5. Almacenamiento de gas

- De 20 a 30 días de consumo con base en prácticas de países europeos
- Almacenamiento a través de Certificados de Reserva (Probadas Desarrolladas)



Comisión
Nacional de
Hidrocarburos

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