

EL COLEGIO DE MÉXICO  
Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales  
*Programa de Estudios Avanzados en Desarrollo Sustentable y Medio Ambiente, LEAD-México*  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES  
CÁMARA DE DIPUTADOS y GLOBE INTERNATIONAL, A.C. (GLOBE)

Territorio, conectividad y sustentabilidad en el Noreste mexicano. Los retos de Monterrey como “ciudad-región” en el nuevo paisaje energético de México.

Isidro Morales  
Escuela de Gobierno. Tecnológico de Monterrey

23 de octubre de 2017  
Cámara de Diputados. CDMX

## Posibilidades y retos de la reforma energética en el noreste mexicano

- La reforma energética abre la posibilidad de que el nordeste mexicano se vuelva en una nueva cuenca energética, sobre todo con el desarrollo del gas no asociado, el no convencional y los recursos de crudo provenientes de aguas profundas.
- Monterrey eventualmente se podría convertir en un nodo estratégico en la comercialización y distribución de gas debido a su conectividad con Texas.
- Lo anterior ha reforzado el discurso de la “competitividad” regional/urbana del noreste.
- Sin embargo, el desarrollo del potencial gasero y petrolero de la región ya está generando tensiones con la gestión de otros recursos críticos de la región, como el uso del suelo, del agua y del capital humano.
- Hasta ahora, todo parece indicar que la explotación/exploración de los recursos energéticos en la región privilegia los objetivos de la seguridad energética y la competitividad industrial, en detrimento de una gestión más integral que tome en cuenta la protección ambiental, de recursos críticos (como el agua) y el desarrollo sustentable.

El noreste combina un pujante sector manufacturero (intensivo en el consumo de energía) atractivo a la inversión extranjera con un sector extractivo (Tamaulipas sobre todo) en materia de gas natural no asociado.

### IED anual por entidad federativa

Acumulado 1999-2015. Porcentajes

Nordeste

Coahuila de Zaragoza 3.1%

Nuevo León 9.6%

Tamaulipas 3.5%

**Total Nordeste 16.2%**

Ciudad de México 21.8%

Mexico's North East. Production of non-associated natural gas.

2014. Million daily cubic feet

Coahuila 43.14 2.52

Nuevo León 387.24 22.62

Tamaulipas 723.36 42.25

Total North-East 1153.74 67.39

Total National 1711.98 100.00

Mexico's North East. Natural Gas Demand

2014. Million daily cubic feet

Tamaulipas 891.5 12%

Nuevo León 687.4 10%

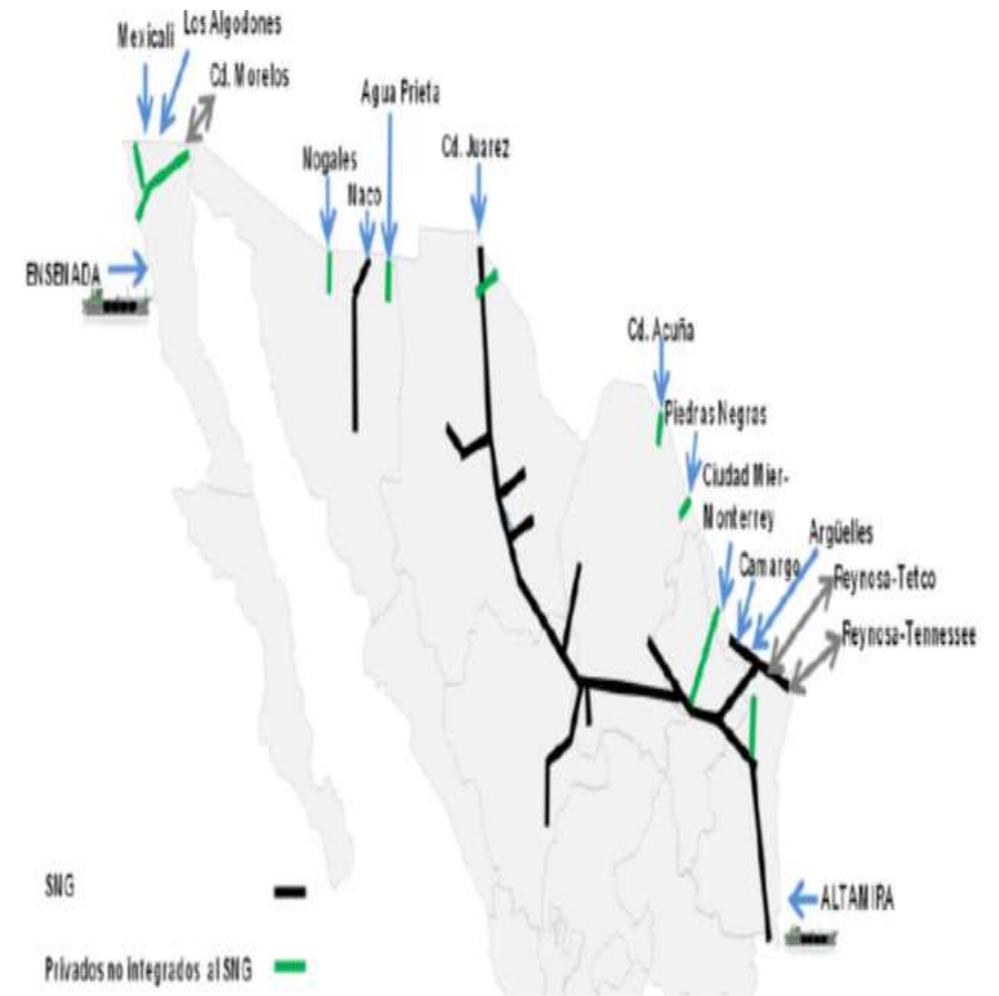
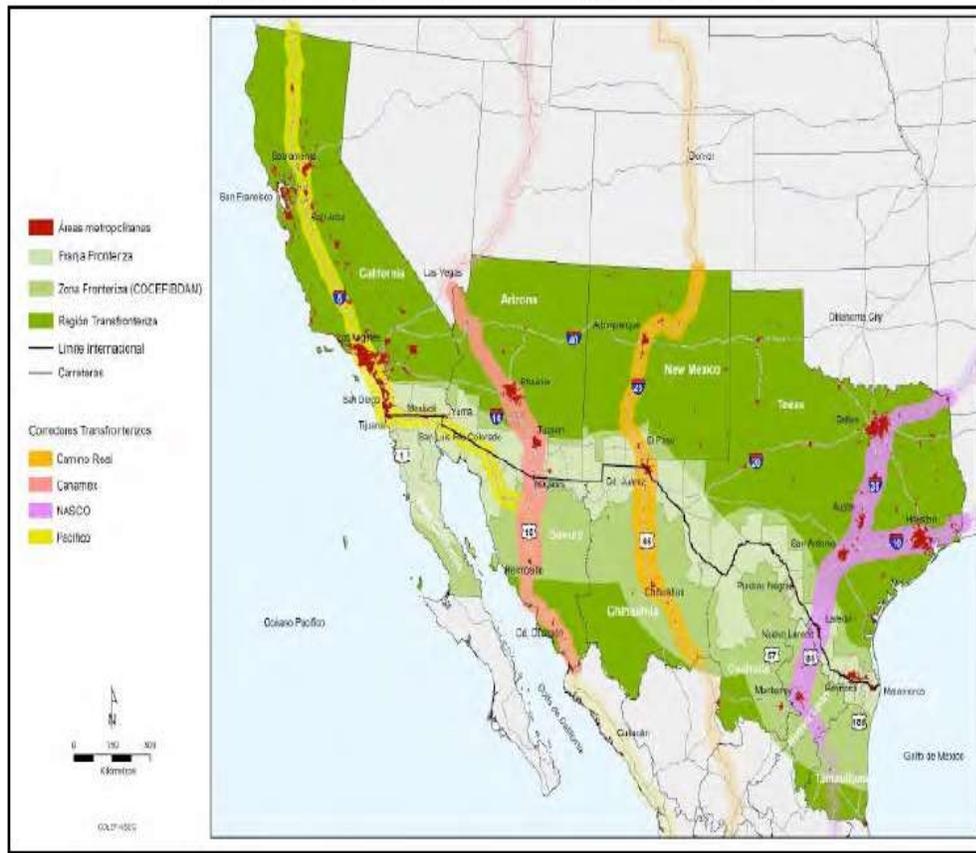
Coahuila 208.4 3%

North-East Total 1787.3 25%

National Total 7209.3 100%

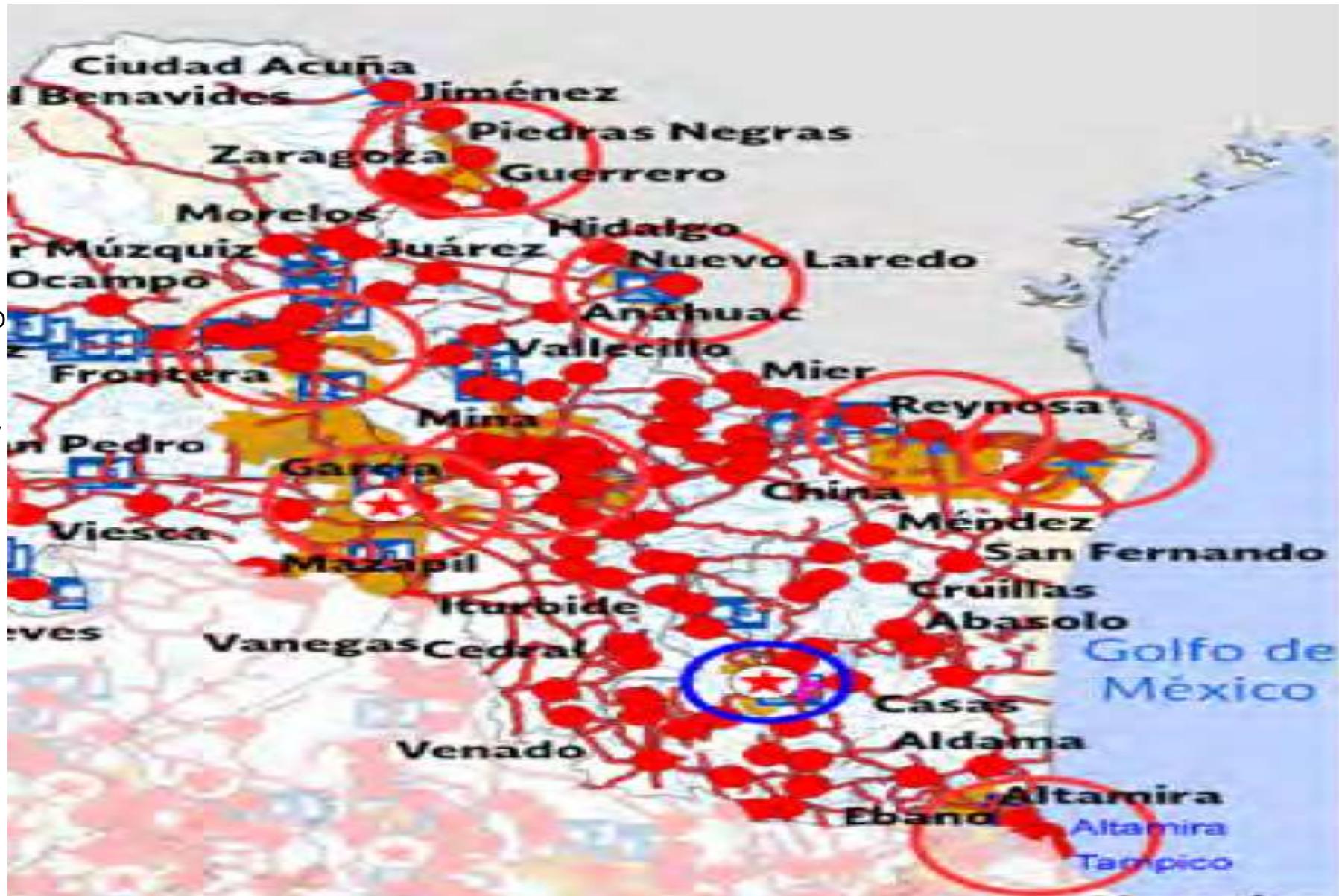
El noreste es hoy por hoy un espacio de conectividad comercial y de la industria gasera. Estos “ensamblajes” (inversión, recursos energéticos, conectividad comercial y energética transfronteriza) articulan la narrativa de la región competitiva.

Figura 5 Corredores troncales transfronterizos

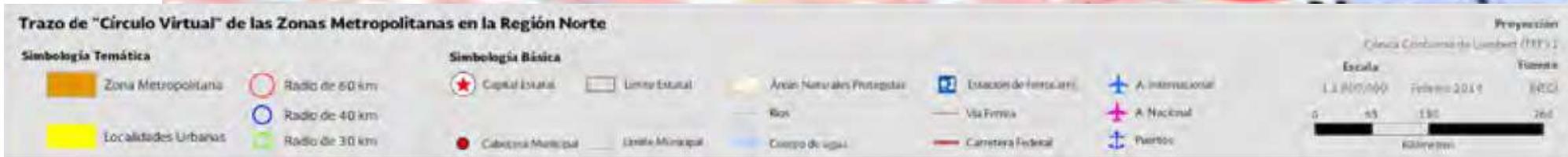


Fuente: COLEF (junio de 2012). Pág. 26.

La zona metropolitana de Monterrey gravita en torno de una aglomeración de municipios y capitales estatales del Noreste mexicano.



Fuente: SEDATU



Más de la mitad de los recursos de petróleo convencional se encuentra en aguas profundas del Golfo de México y más de un tercio de los de gas de lutitas se encuentra en el noreste mexicano. Este potencial y su eventual desarrollo han fortalecido el discurso del posicionamiento competitivo de la región..

RECURSOS PROSPECTIVOS CONVENCIONALES  
(Miles de millones de barriles de petróleo crudo equivalente)

Cuenca Petrolera	Recursos prospectivos			
	Aceite	Gas húmedo	Gas seco	Total
Golfo de México – Aguas Profundas	27.8	0.0	0.0	27.8
Cuencas del Sureste	13.7	0.7	0.0	14.5
Burgos	0.8	0.0	2.4	3.2
Tampico – Misantla	1.6	0.8	0.0	2.4
Plataforma de Yucatán	1.8	0.0	0.0	1.8
Veracruz	1.4	0.1	0.0	1.4
Cinturón Plegado de Chiapas	1.2	0.0	0.0	1.2
Sabinas	0.0	0.0	0.4	0.4
<b>Total</b>	<b>48.3</b>	<b>1.6</b>	<b>2.8</b>	<b>52.6</b>

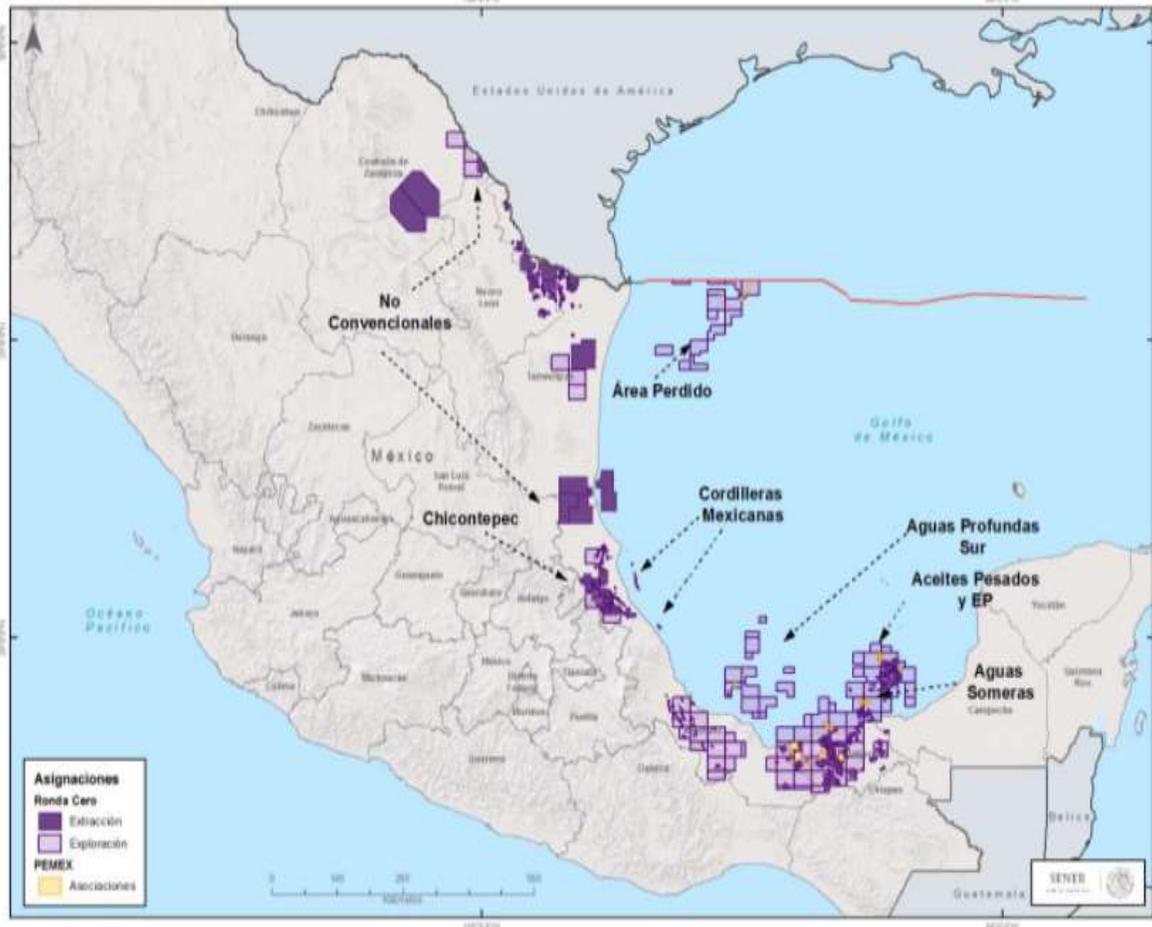
RECURSOS PROSPECTIVOS NO CONVENCIONALES (ACEITE Y GAS EN LUTITAS)  
(Miles de millones de barriles de petróleo crudo equivalente)

Provincia Petrolera	Recursos prospectivos			
	Aceite	Gas húmedo	Gas seco	Total
Cuenca Tampico – Misantla	30.8	4.1	0.0	34.9
Cuenca de Sabinas	0.6	1.3	12.1	14.0
Cuenca de Burgos	0.0	1.9	8.9	10.8
Cuenca de Veracruz	0.6	0.0	0.0	0.6
<b>Total</b>	<b>31.9</b>	<b>7.4</b>	<b>20.9</b>	<b>60.2</b>

Fuente: Comisión Nacional de Hidrocarburos, Base de Datos de Recursos Prospectivos, 31 de diciembre de 2015.

PEMEX se mantiene como una compañía importante para la explotación de la mayoría de las reservas probadas, probables y posibles del noreste, mientras que compañías privadas (nacionales, extranjeras, en consorcio, etc.) se encargarán de desarrollar el grueso de las reservas convencionales (tierra y marítimas) de la región.

Mapa 1. Asignaciones otorgadas a PEMEX, Ronda Cero.



Fuente: SENER. 2015.

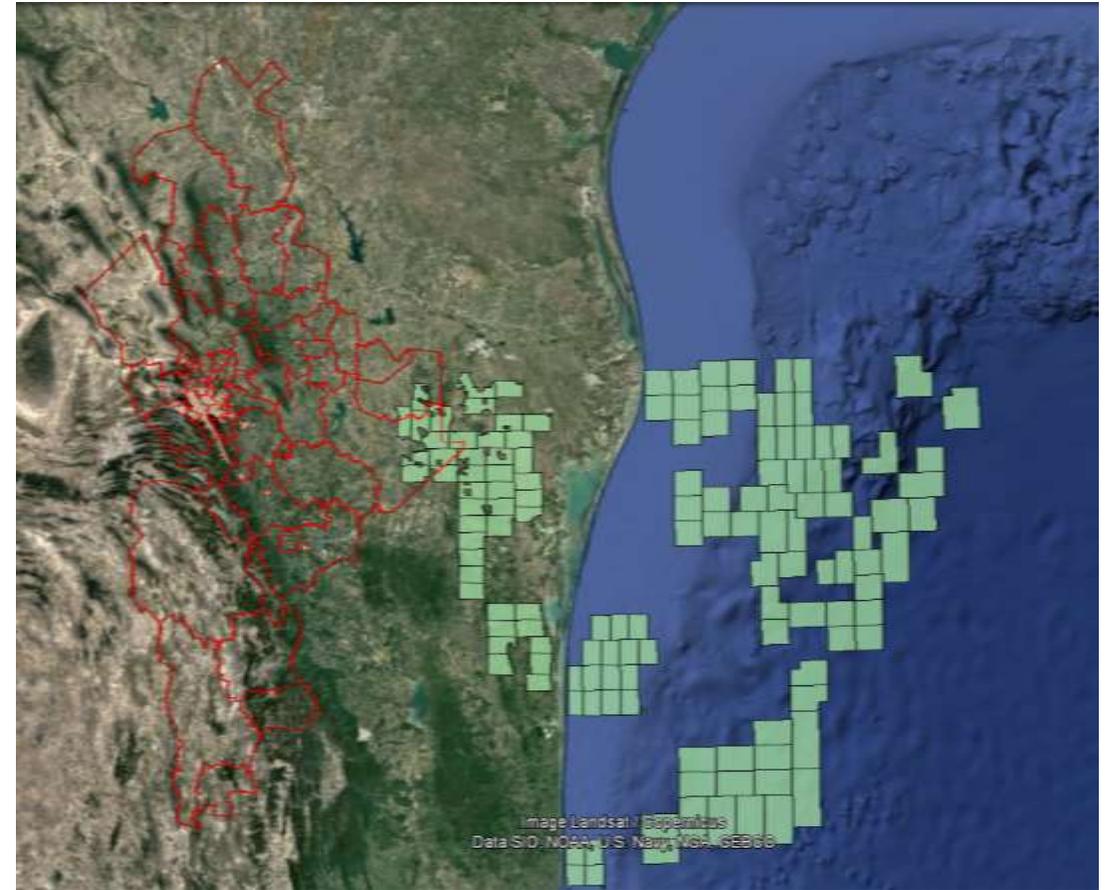
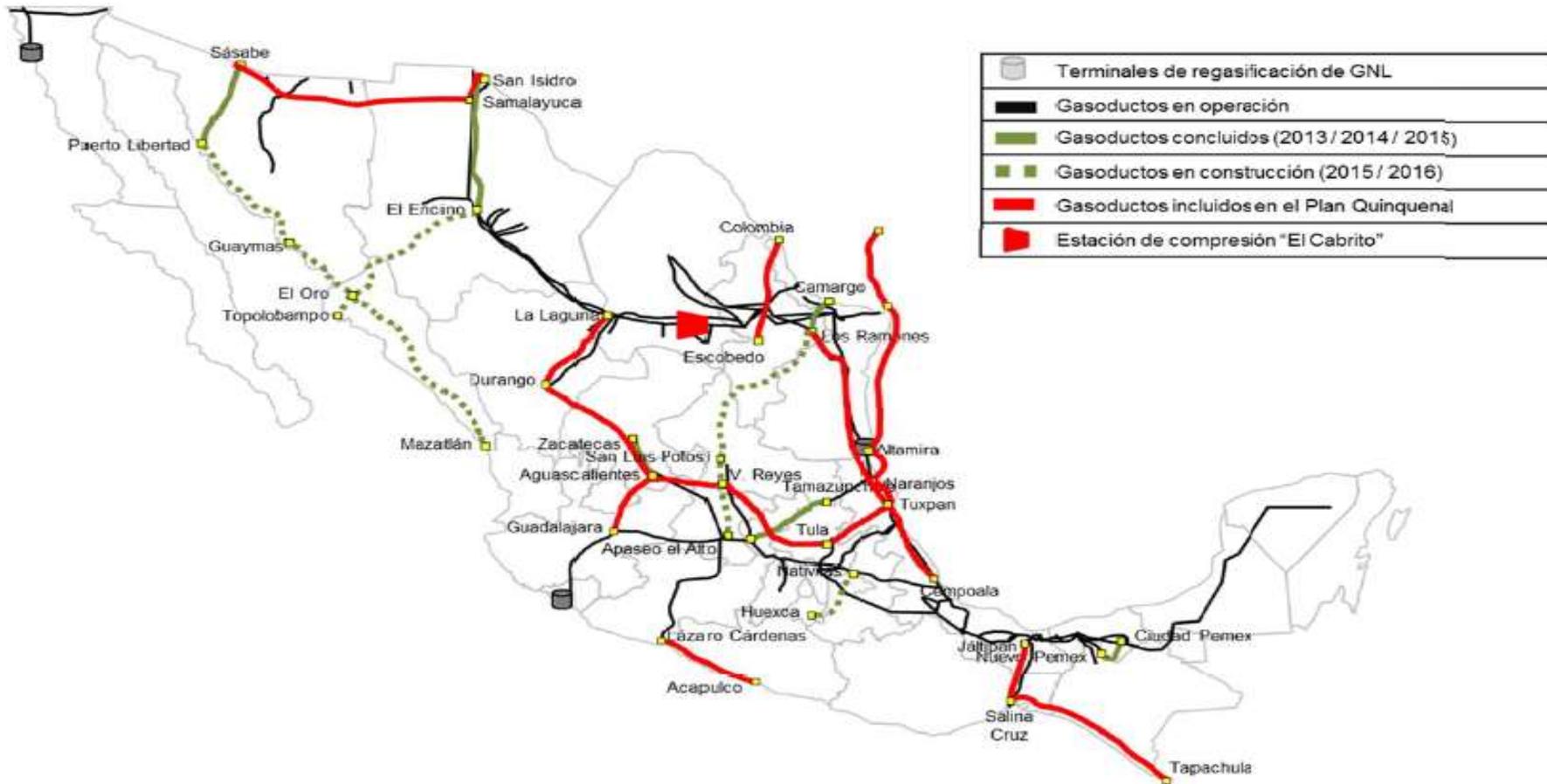


Imagen 4. Plan Quinquenal Exploración Convencional. Región Noreste. Elaboración propia con datos GoogleEarth

Con la reforma energética la conectividad gasera se profundizará con el estado de Texas y el resto del país....

**Anexo 1. Mapa del Plan Quinquenal de Expansión del Sistema de Transporte y Almacenamiento Nacional Integrado de Gas Natural 2015-2019**

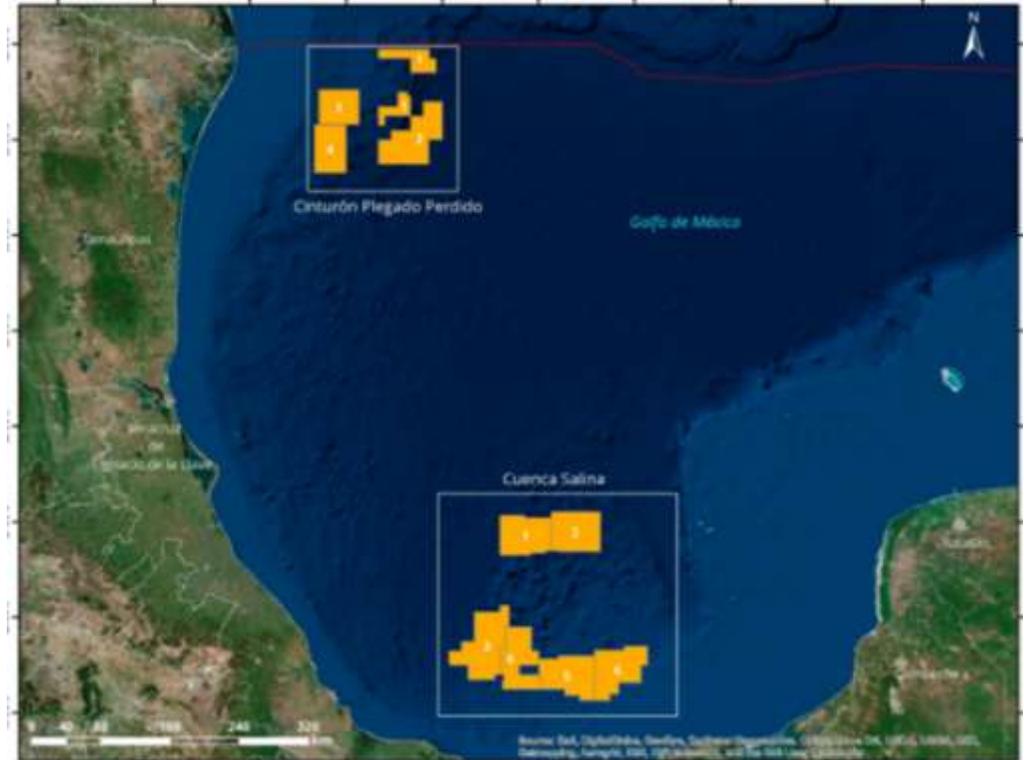


Y la extracción (sobre todo de gas) y la exploración en aguas profundas se incrementará, tal y como lo indican los resultados de la Ronda 1

**Bloques licitados en la 1.3 (extracción): de 25 contratos, 7 pertenecen a Burgos (gas natural).**



**Bloques licitados en la 1.4 (exploración aguas profundas): 4 bloques en Cinturón Plegado Perdido.**

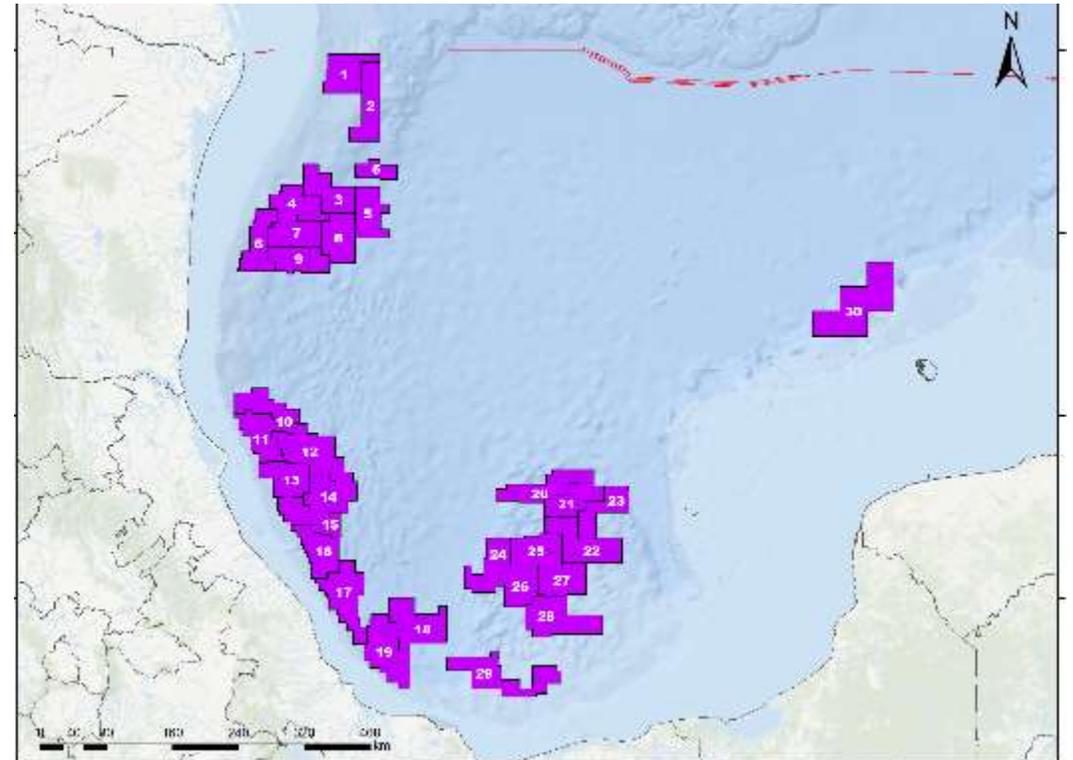


...y en la Ronda 2

En la Ronda 2.2 se licitaron 9 áreas en Burgos, y 4 más en la 2.3



Se licitarán 30 áreas contractuales (9 en el área de Perdido) en aguas profundas en la 2.4, el 31 de enero de 2018



México cuenta con 60.2 MMBEP de aceite y gas no convencionales. La Ronda 3 (2018) muy probablemente abrirá algunos de esos bloques a licitación.

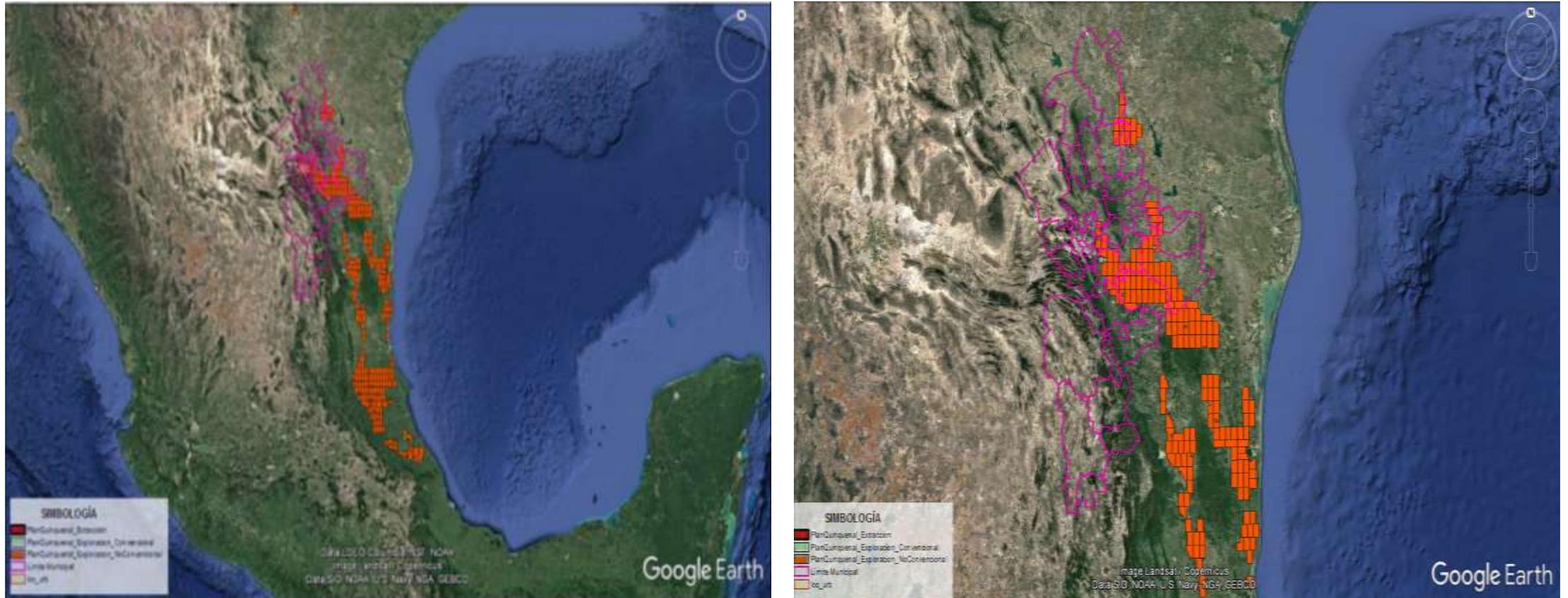
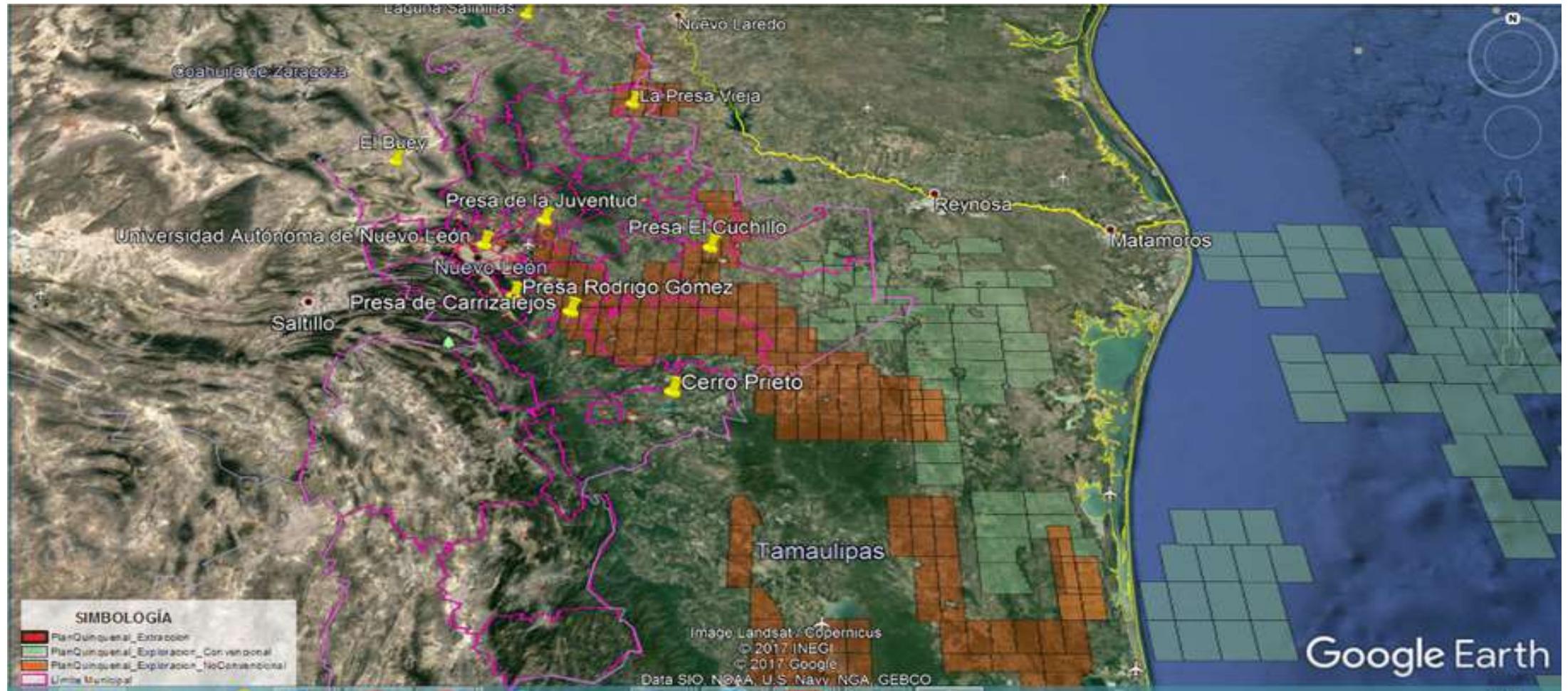


Imagen 5. Plan Quinquenal Exploración No Convencional. Nivel Nacional y regional. Elaboración propia con datos de GoogleEarth

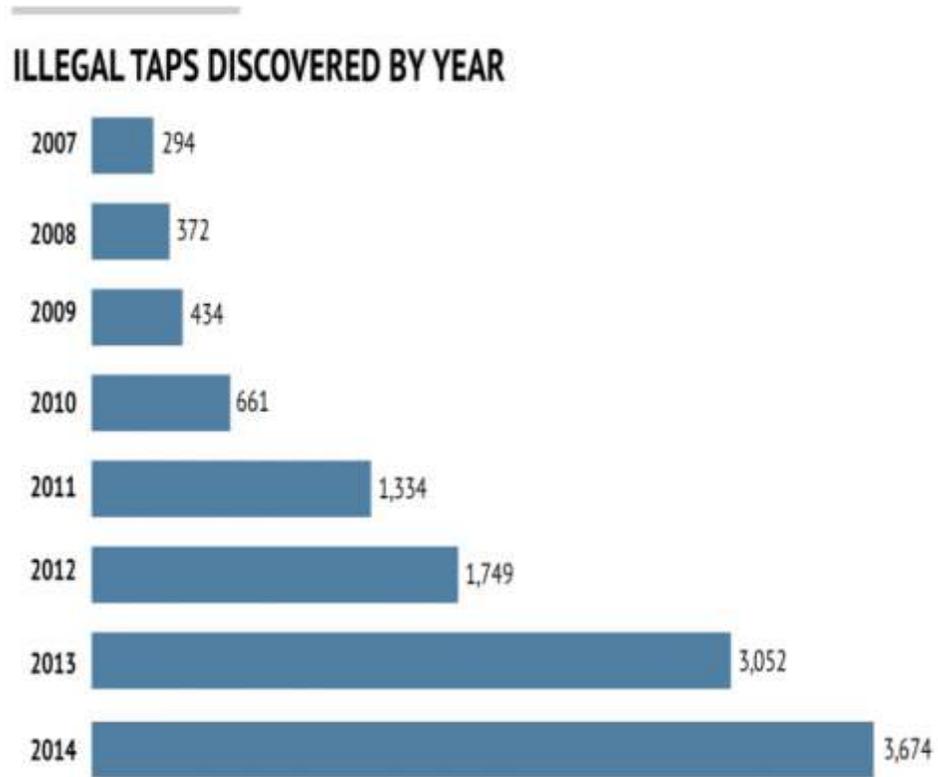
Muchos de los campos no convencionales se encuentran en zonas críticas para Monterrey y la región noreste.

## **Campos no convencionales y convencionales en la región noreste.**





A lo anterior hay que agregar un entorno de riesgo generado por el crimen organizado, que se manifiesta no sólo por las tomas clandestinas en oleoductos sino por la disputas territoriales de los barones de la droga en pugna.



Sources: Pemex, El Sol de Mazatlán

Copyright 2015 Stratfor www.stratfor.com

Figure 2. 2015 Map of DTO Areas of Dominant Influence Developed by the U.S. Drug Enforcement Administration



Source: U.S. Drug Enforcement Administration (DEA), April 2015.

Notes: DEA uses the term "cartel" in place of drug trafficking organization (DTO). The Knights Templar, discussed in the text of the report, is labeled in Spanish as Los Caballeros Templarios.

En síntesis, la reconfiguración del uso del suelo y de los recursos tanto energéticos como críticos (agua, “capital humano”, inversión, tecnología) desencadenada por la Reforma Energética plantea los siguientes retos para la región:

- Incapacidad de la autoridad municipal, estatal y/o metropolitana (en el caso de Monterrey) para administrar/conducir/equilibrar las presiones sobre el territorio y el espacio político-social. ¿Necesidad de una autoridad regional? ¿Asimetría entre el regulador federal y el local-regional?
- En aras de afrontar la seguridad energética y la competitividad industrial de la región (la ciudad competitiva), existe el riesgo potencial de elevar la vulnerabilidad ambiental, social y de seguridad pública de la región.
- Necesidad de encarar el problema como uno de sustentabilidad urbana y regional: espacios urbanos y regionales que respondan a las necesidades de la población (y no sólo de las industrias intensivas en energía), del impulso a la innovación tecnológica (y no sólo de industrias extractivas) y de una transición energética hacia economías “verdes” (impulso de la vocación solar y eólica de la región).