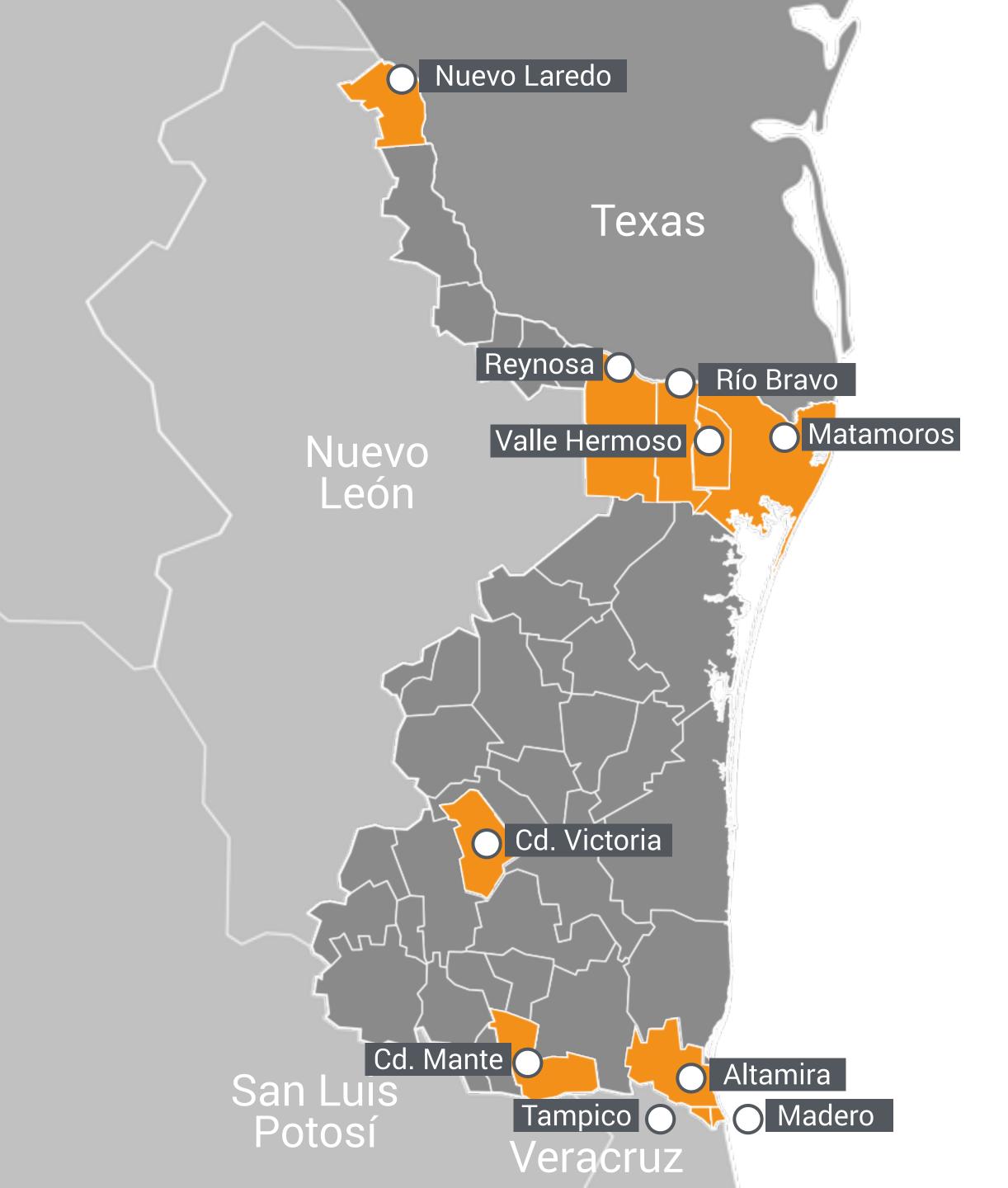


## Agenda Estatal de Energía

## Resumen

Laredo, Texas
Abril de 2015





Frontera con Estados Unidos de América 370 km

Litoral marítimo

423 km 70%

Superficie Territorial

80,249 km<sup>2</sup>



de la población vive en diez ciudades



## Los tamaulipecos somos

## 3,543,366 habitantes



51% Mujeres 1,797,293



49% Hombres 1,746,073



**Niños** 0-11 años

21%



Adolescentes y jóvenes 12-24 años

23%



Adultos jóvenes 25-59 años

46%



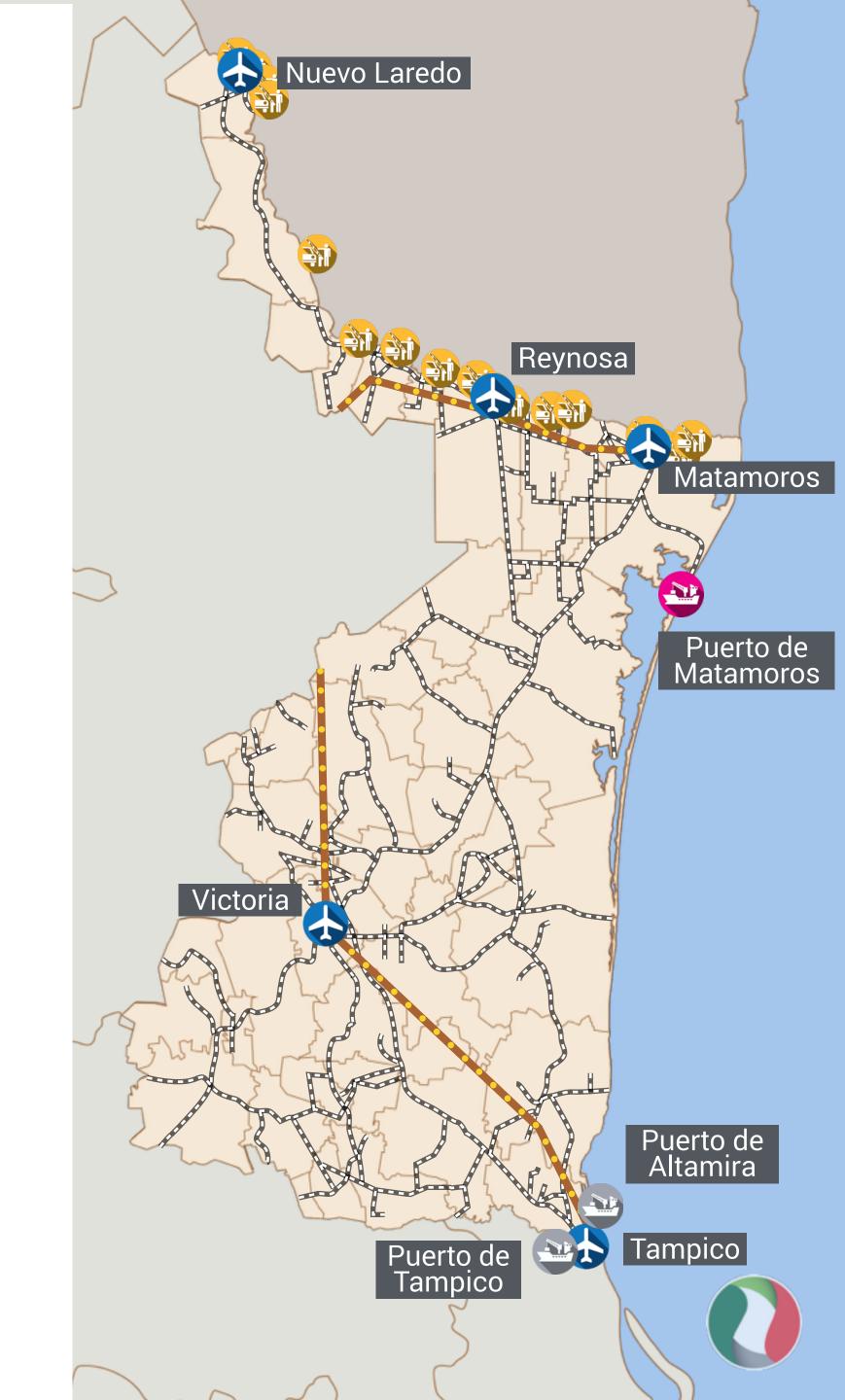
Adultos mayores 60 años o más

10%



## Tamaulipas tiene

- 17 cruces fronterizos
- 2 puertos marítimos de altura
- 1 puerto de cabotaje
- 5 aeropuertos internacionales
- = 13,986 km de carreteras y caminos
- 937 km de vías férreas



## Vocaciones productivas de Tamaulipas

#### Región Fronteriza

- Servicios de logística
- Industria de autopartes

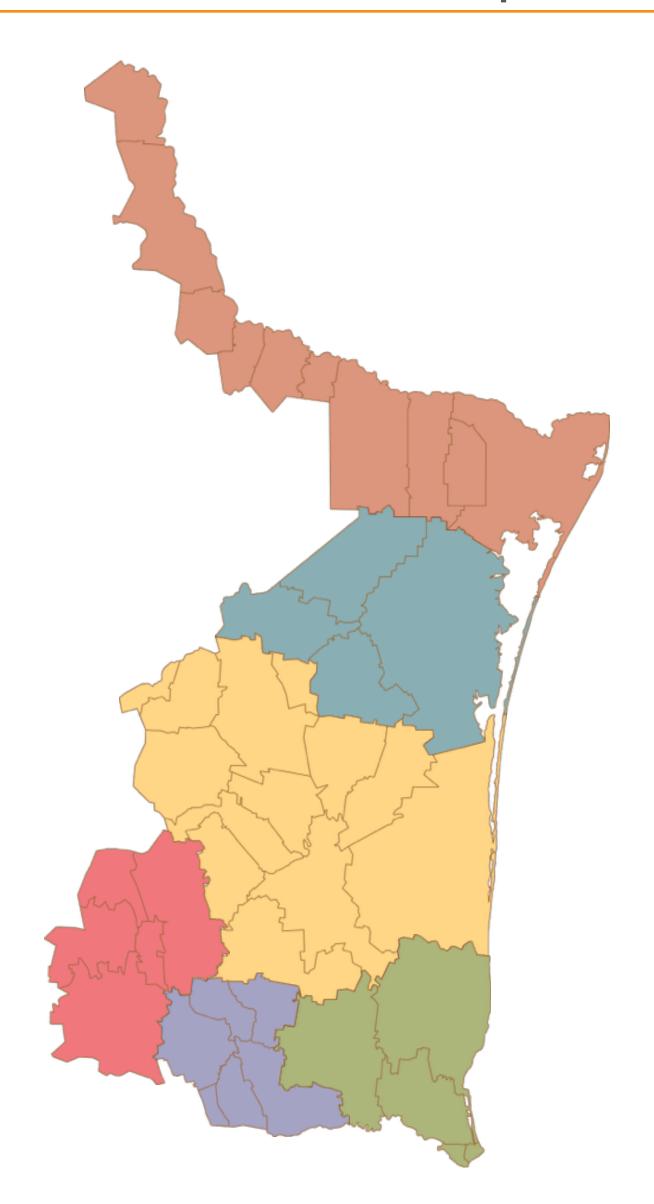
- Industria eléctricoelectrónica
- Comercio
- Energía
- Turismo

#### Región Altiplano

- Industria ligera
- Agroindustria
- Turismo

#### Región Mante

- Industria ligera
- Agroindustria
- Turismo



#### Región Valle de San Fernando

- Agroindustria
- Comercio y servicios

- Turismo
- Energía

#### Región Centro

- Tecnología de la información
- Servicios de salud y educación

- Agroindustria
- Comercio y servicios
- Turismo
- Energía

#### Región Sur

- Servicios de logística
- Industria
   química y
   petroquímica
- Comercio
- Turismo
- Energía



## Sectores productivos de Tamaulipas



Agricultura, ganadería, pesca y acuacultura



Comercio y servicios



Comercio exterior

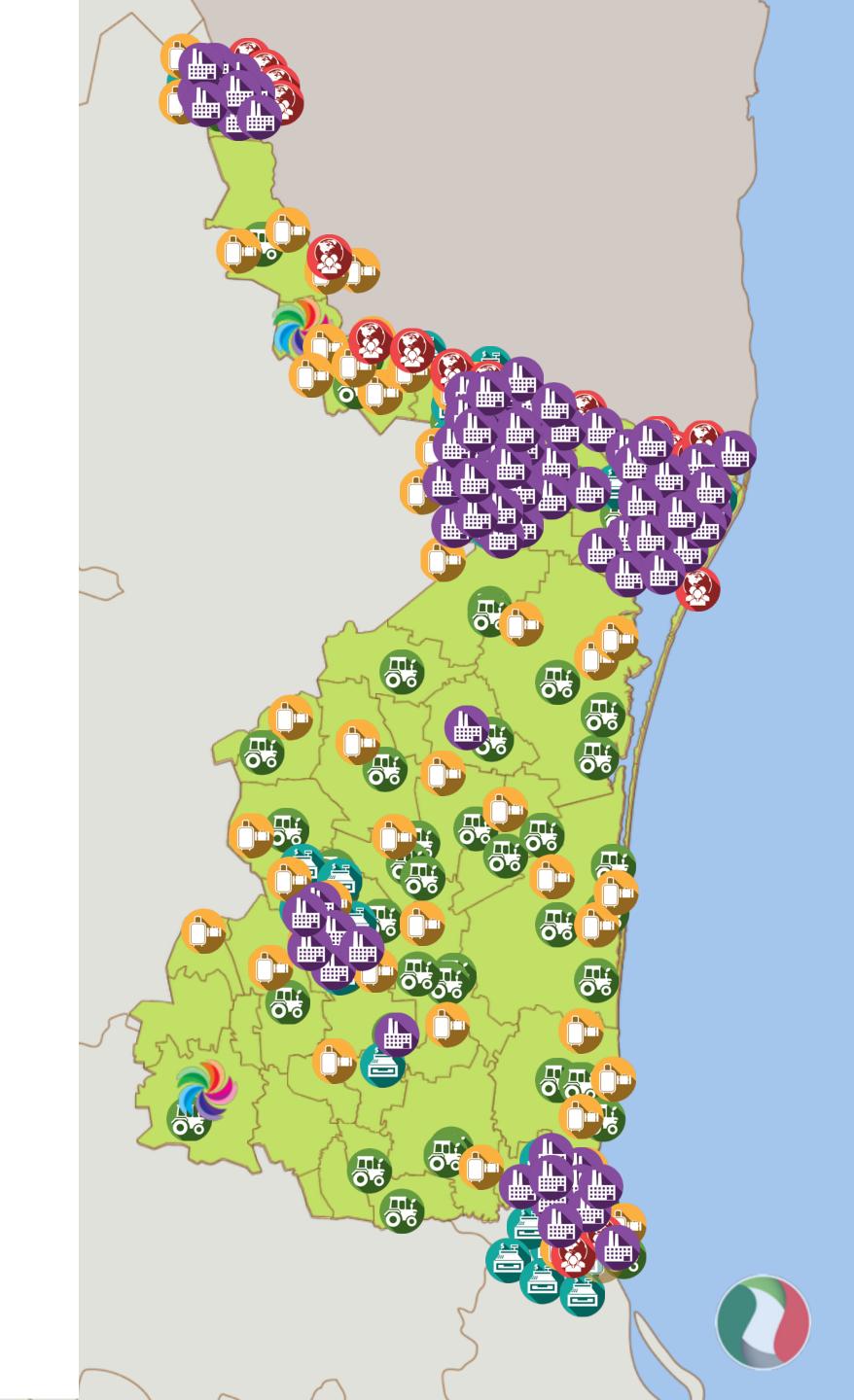


Turismo



Industria





## Agricultura



#### Sorgo

#### 1<sup>ER</sup> LUGAR NACIONAL

- El 40% de la producción nacional
- El 5.5% de la producción mundial

3.5 Millones de toneladas en 2014 (Cosecha récord histórica)



### Cítricos

#### 2° LUGAR NACIONAL

- 970 mil toneladas, producción récord en 2013
- El 70% de la producción de limón italiano es de calidad de exportación
- Tamaulipas participa con el 17% de la producción nacional de naranja



### Soya

#### 1<sup>ER</sup> LUGAR NACIONAL

- 54% de la producción del país
- 185 mil toneladas en 2014



### Sábila

#### 1<sup>ER</sup> LUGAR NACIONAL

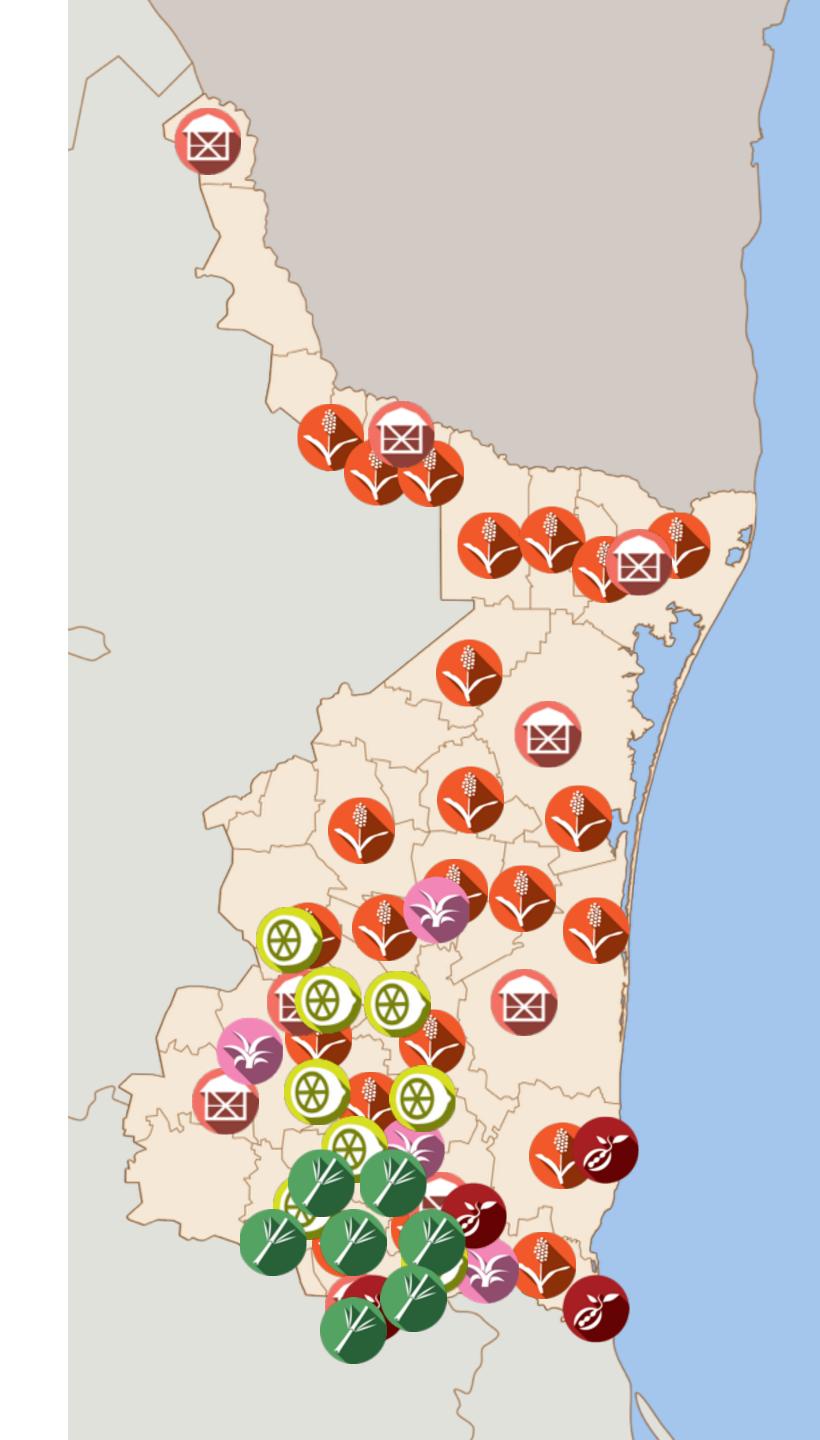
92% de la producción del país



#### Caña de Azúcar

#### 5° LUGAR NACIONAL

• 3.6 millones de toneladas en 2014





## Ganadería, pesca y acuacultura



#### 3<sup>ER</sup> LUGAR NACIONAL

En exportación de ganado

 Exportación promedio anual de 160 mil cabezas

- ✓ La calidad genética y el estatus zoosanitario caracterizan al ganado tamaulipeco
- ✓ El becerro tamaulipeco tiene un valor del 20% superior al promedio para el país



### Pesca y acuacultura

La mayor flota pesquera del Golfo de México

#### 1<sup>ER</sup> LUGAR NACIONAL

1<sup>ER</sup> LUGAR NACIONAL

Pesca de cazón y lisa

Producción acuícola de bagre

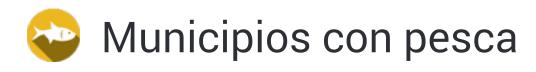
#### 1<sup>ER</sup> LUGAR EN EL GOLFO DE MÉXICO

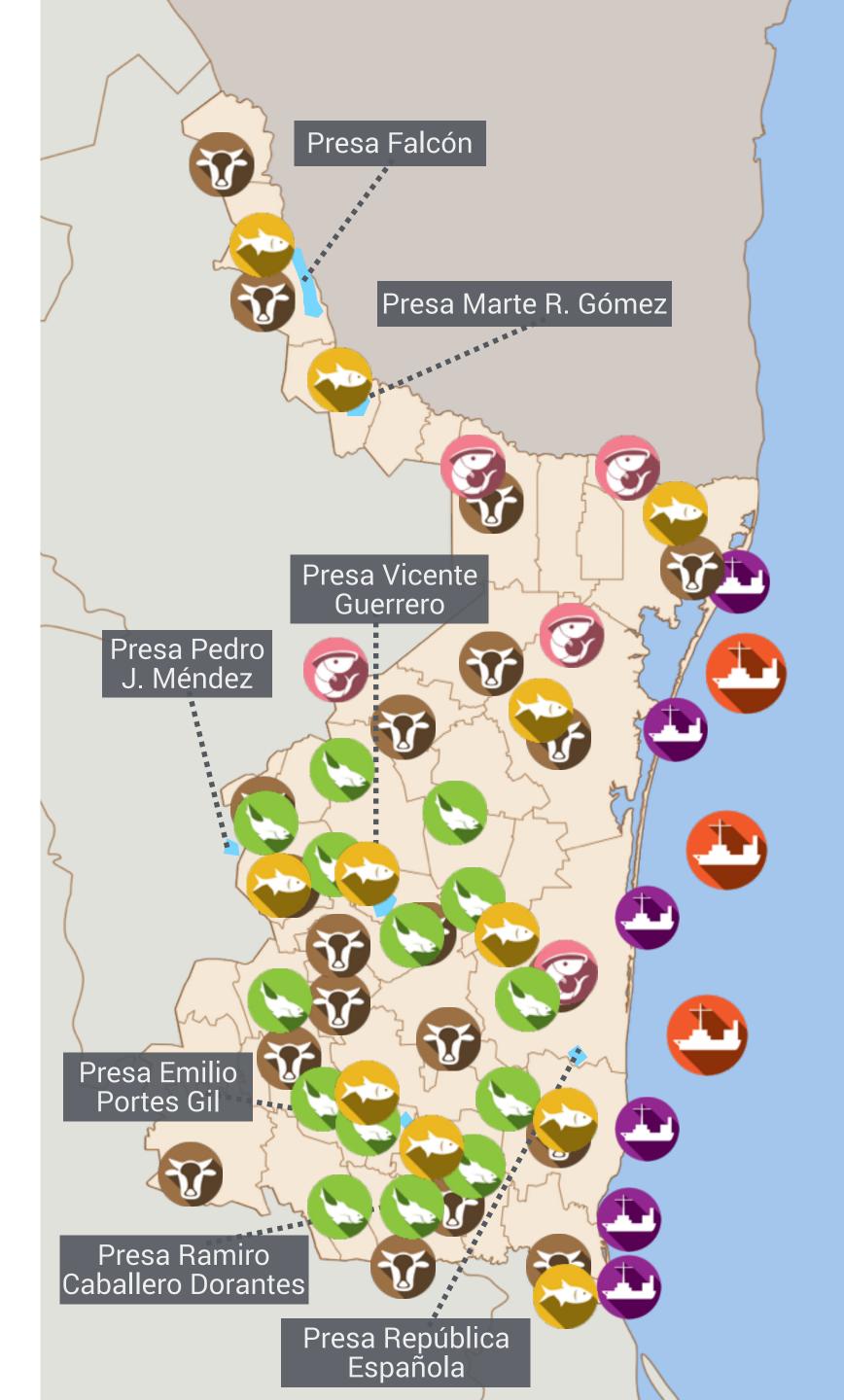
Captura pesquera y producción acuícola de camarón

Acuacultura de bagre y tilapia



Granjas de camarón







## Comercio y servicios

El comercio y los servicios agrupan el 90% de los establecimientos y dan ocupación al 57% del total de los trabajadores

#### Inversiones 2011 - 2014

- 36 tiendas de autoservicio
   4,775 MDP de inversión

















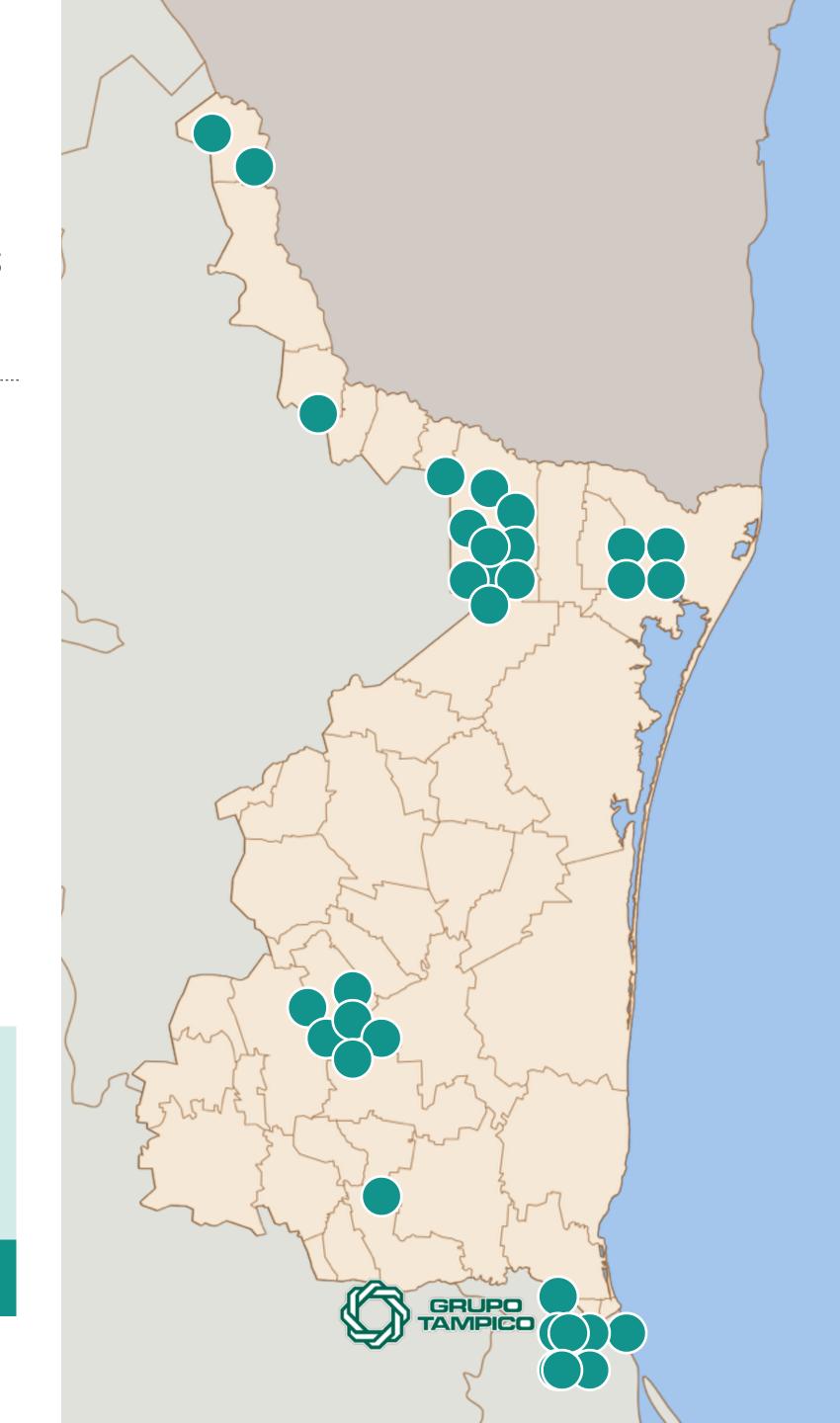




En Tampico, el día 11 de diciembre de 2014 se dió inicio a la construcción del centro comercial más grande de Tamaulipas

INVERSIÓN DE 2,050 MDP

3,900 EMPLEOS







#### Comercio exterior

#### Por Nuevo Laredo y Matamoros

53% del flujo ferroviario comercial

En 2014 **45.7 mil mdd** 

Cruces diarios de camiones de carga en Nuevo Laredo

#### Por Nuevo Laredo y Reynosa

• 39% del flujo carretero comercial

En 2014 **171.4 mil mdd** 

2010 9,600

2014 12,000

2025 16,000

Estimado

Tamaulipas es el estado con mayor recaudación de IVA en aduanas, 2014

#### Nuevo Laredo

## 1er lugar nacional

con 76,827 mdp

2º lugar: Manzanillo con 33,544 mdp

6º lugar: Altamira con 16,079 mdp

Nacional 328,706 mdp 100% Tamaulipas 109,754 mdp 33.4% Nuevo Laredo 76,827 mdp

23%







Pesca deportiva



Ecoturismo



Vuelta Ciclista



Turismo Médico



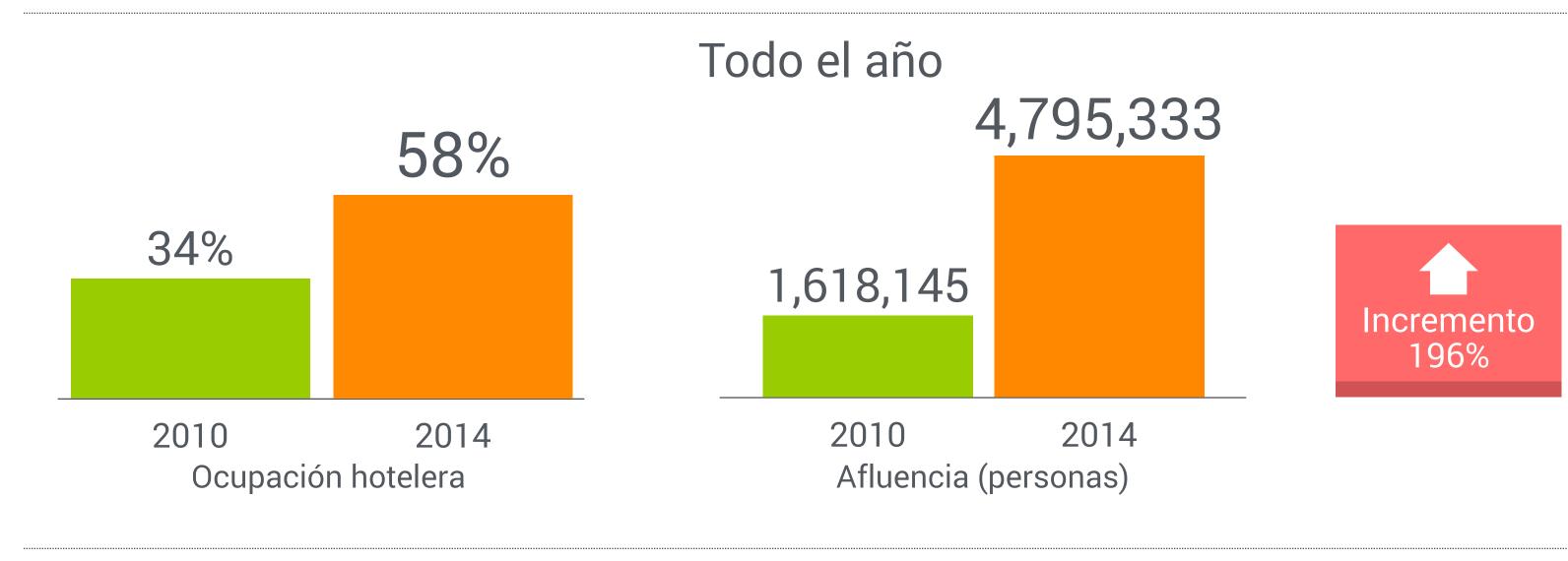
Sol y playa

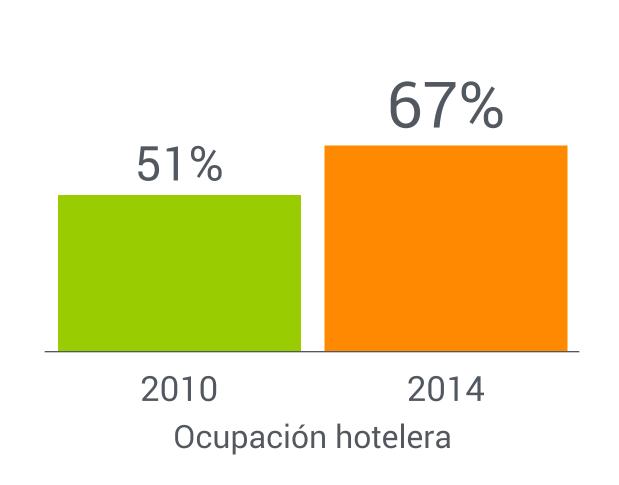


Cinegético



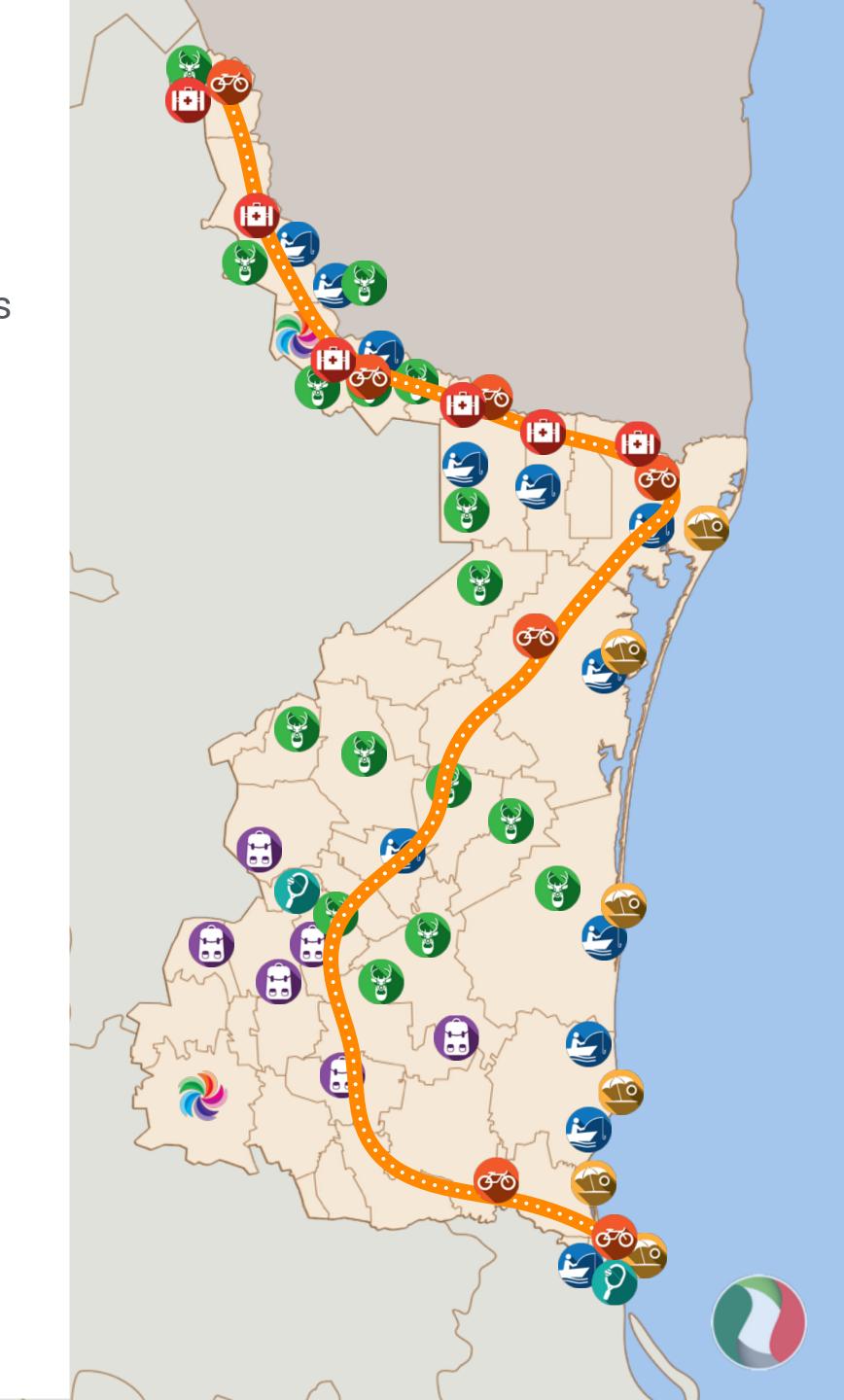
Torneos de tenis











## Sectores industriales estratégicos



#### **Sector Autopartes**

En Tamaulipas se produce el 100% del interior de un vehículo



#### Sector Eléctrico - Electrónico

2º productor de televisiones de México con 5.4 millones al año
3º lugar nacional en fabricación de aparatos eléctricos
4º lugar en fabricación de equipos de computación



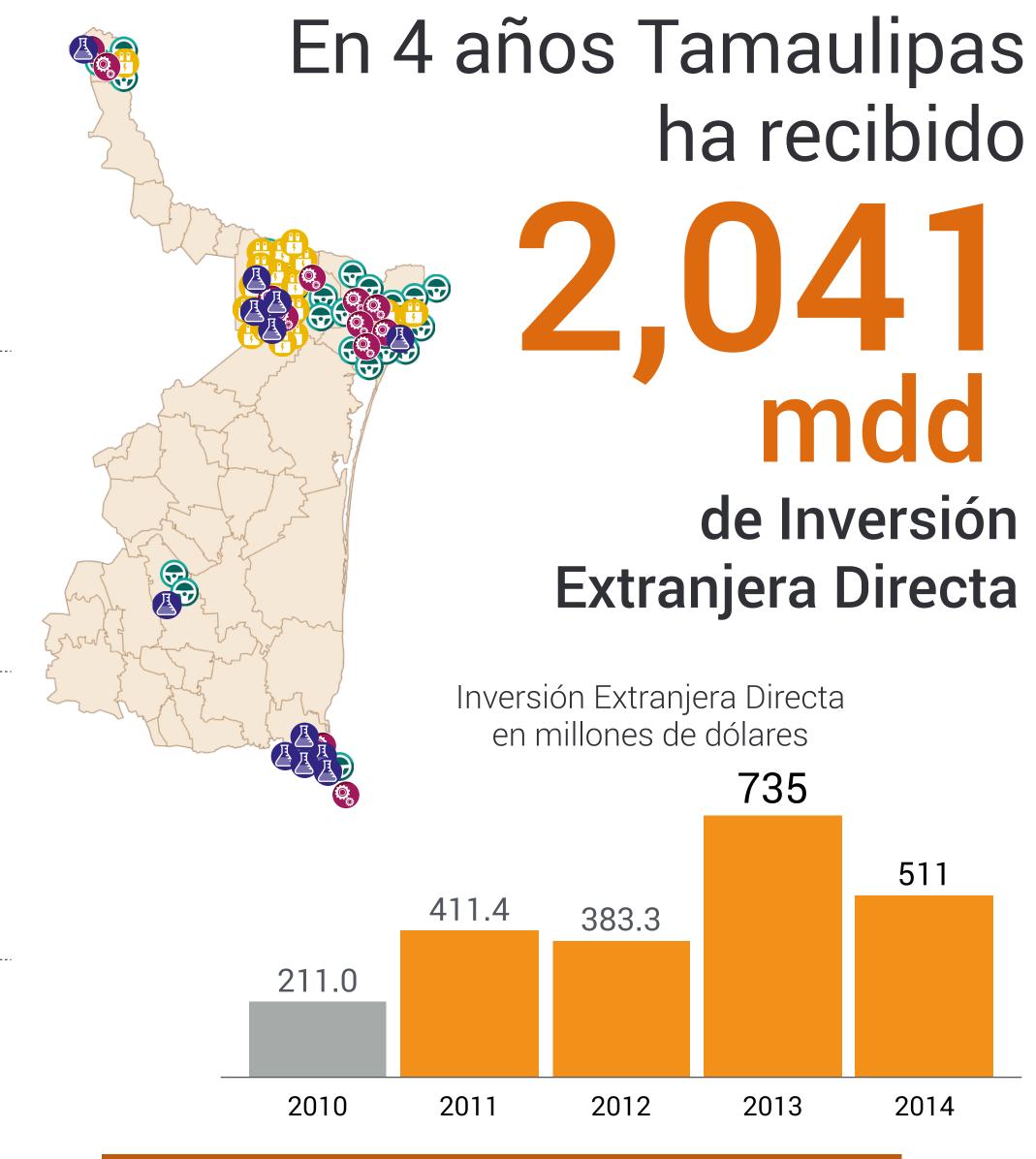
#### Sector Metalmecánico

Tamaulipas es líder a nivel nacional con el mayor número de empresas dedicadas a la construcción de estructuras y plataformas marinas para aguas someras



### Sector Químico y Petroquímico

1<sup>er</sup> lugar nacional en exportaciones en industria química 80% de las resinas plásticas del país se producen en Tamaulipas 100% del hule sintético se produce en nuestro estado



2013 y 2014 son los dos años con mayor inversión extranjera directa



#### Inversiones relevantes 2015 en diversos sectores



Mikuni American Corporation. Empresa japonesa de manufactura y ensamble de partes para motores de combustión interna e inyección de partes plásticas. Inicio de expansión: 19 de febrero de 2015. Inversión: 9.0 mdd

Reynosa



**Silkimya.** Empresa venezolana productora de silicatos utilizados en las *industrias alimentaría y petroquímica*. Inicio de instalación de planta: **17 de febrero de 2015. Inversión: 15.0 mdd** 

Altamira



Absormex. Empresa chilena productora de papel y derivados

Altamira

- Proyecto de *cogeneración de energía eléctrica* para autoconsumo
- Visita de obra: 17 de febrero de 2015. Inversión: 120.0 mdd



Corning Science México. Empresa estadounidense de manufactura de *productos eléctrico- electrónicos para el sector médico*. Inicio de expansión: **24 de enero de 2015. Inversión: 3.0 mdd** 

Reynosa



COMMSA. Empresa mexicana fabricante de *plataformas marinas* para la industria petrolera *en aguas someras.* Visita **12 de febrero de 2015** 

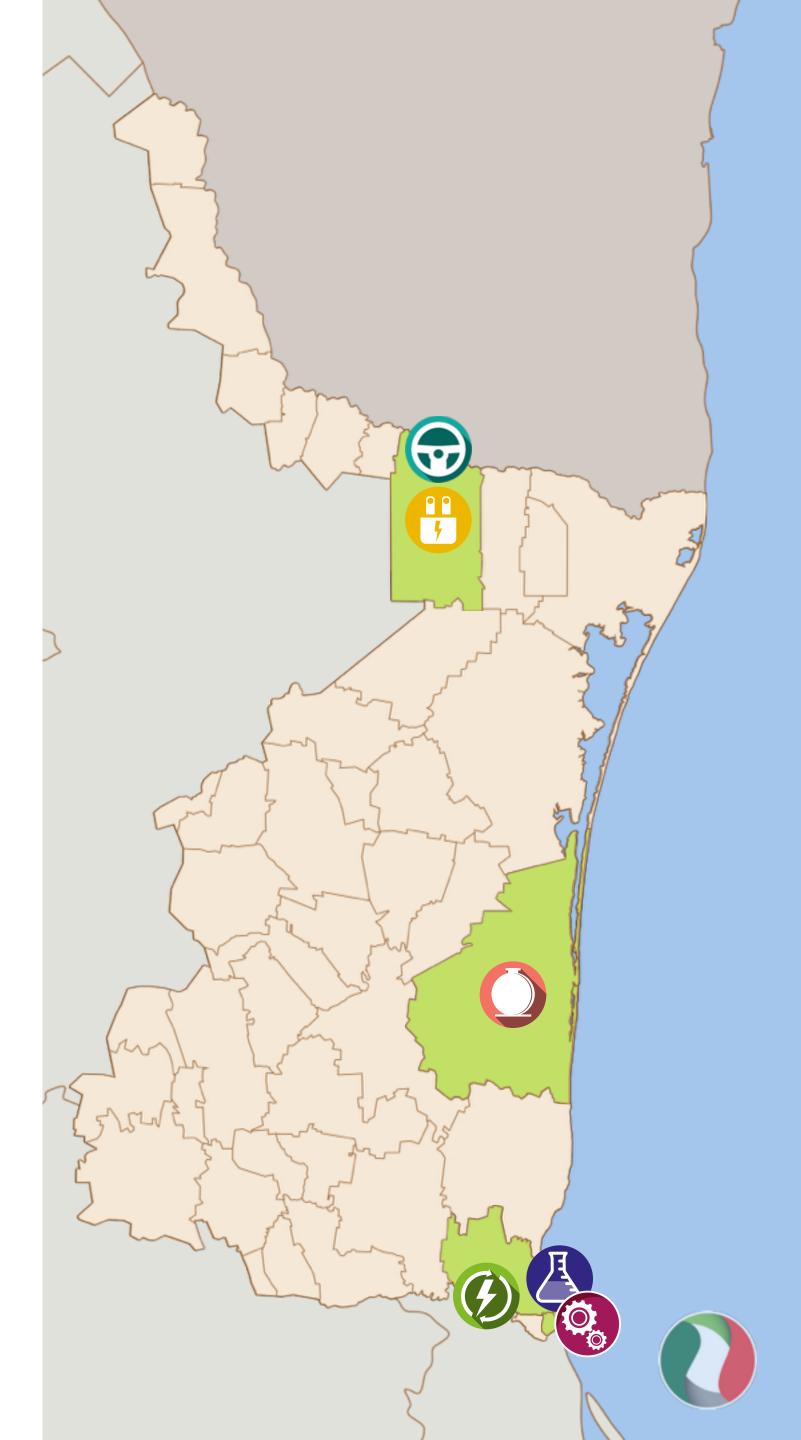
Cd. Madero

• 36 años de operaciones en el Puerto de Tampico



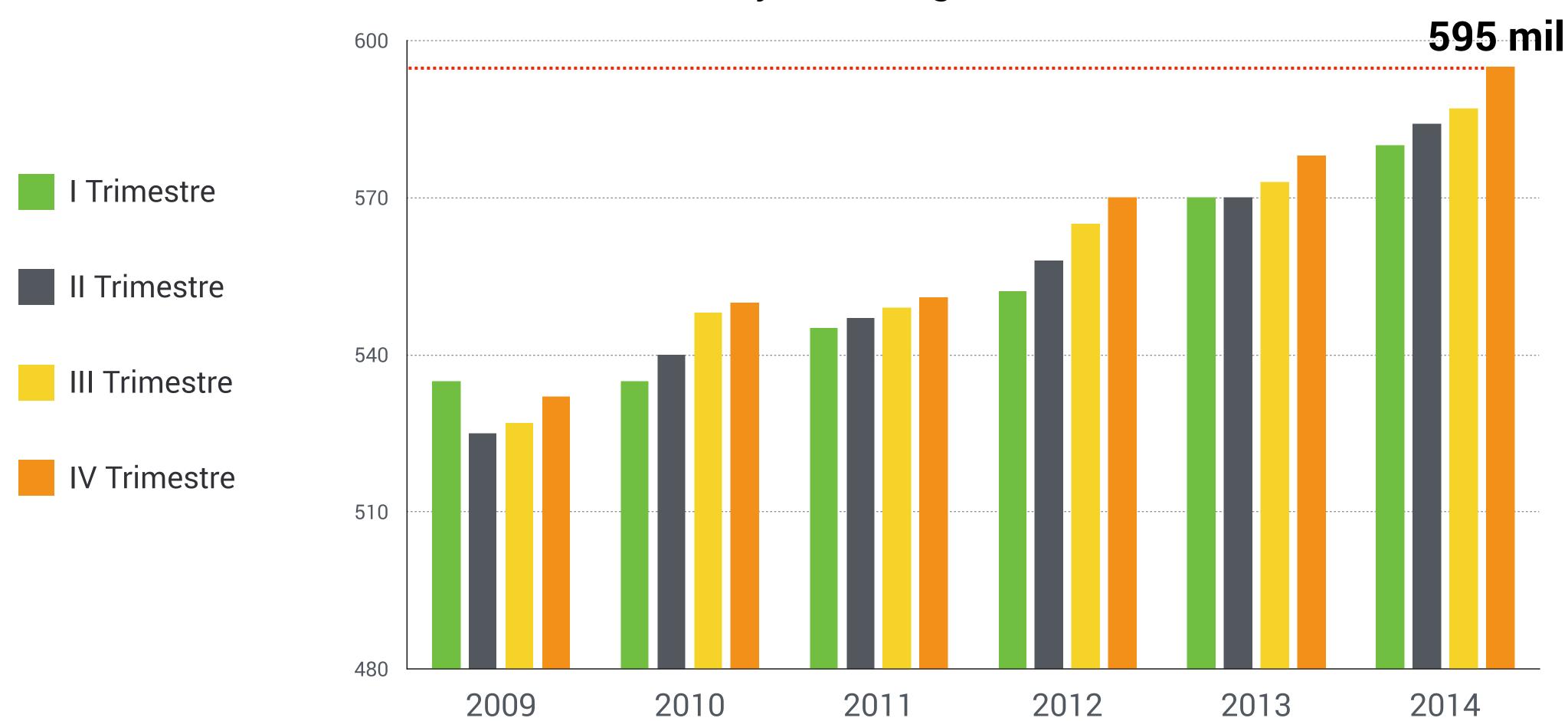
**Enagás - Fermaca.** Asociación empresarial hispano-mexicana especializada en la *distribución de gas*. Estación de compresión de gas natural. **Inversión: 90.0 mdd** 

Soto La Marina



## Empleo

#### Trabajadores registrados en el IMSS



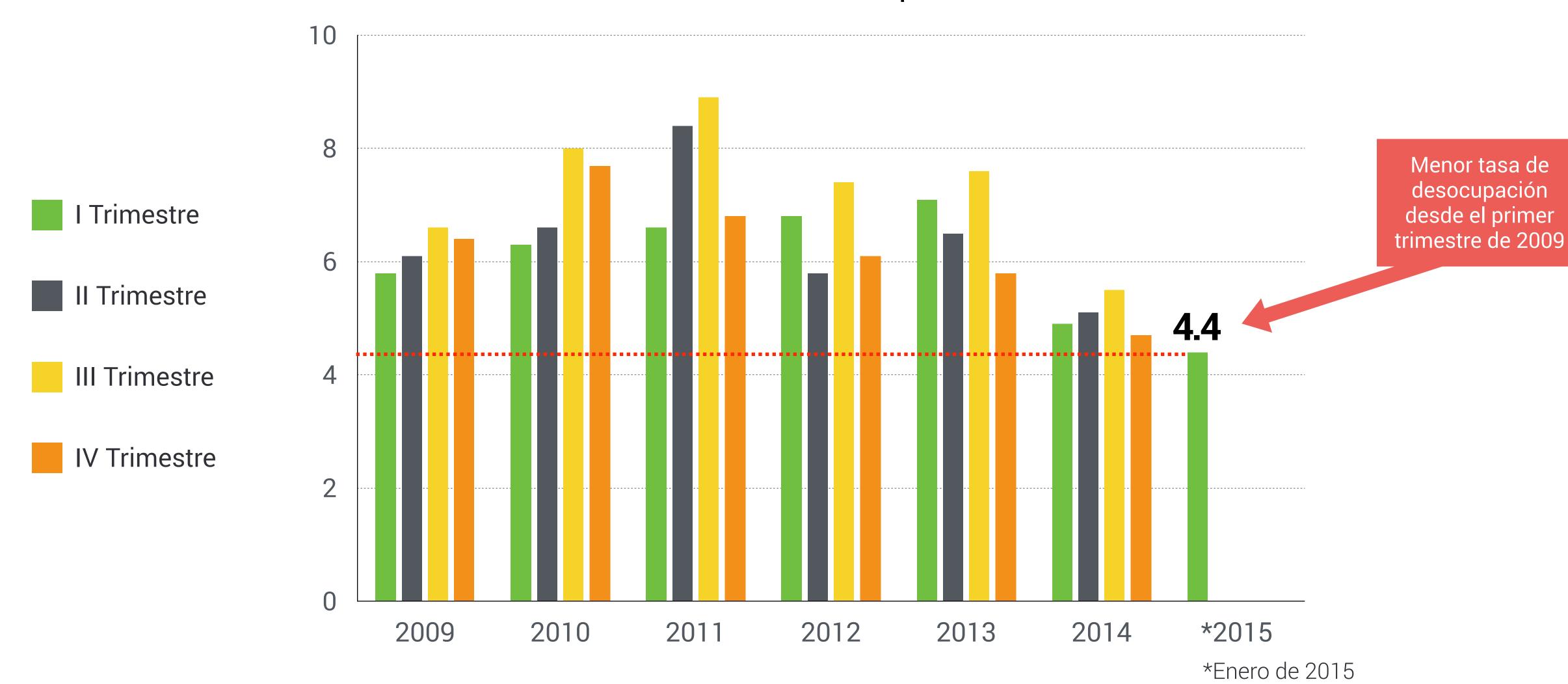
El número de trabajadores registrados en el IMSS aumenta de manera sostenida cada trimestre

Fuente: INEGI, 2015

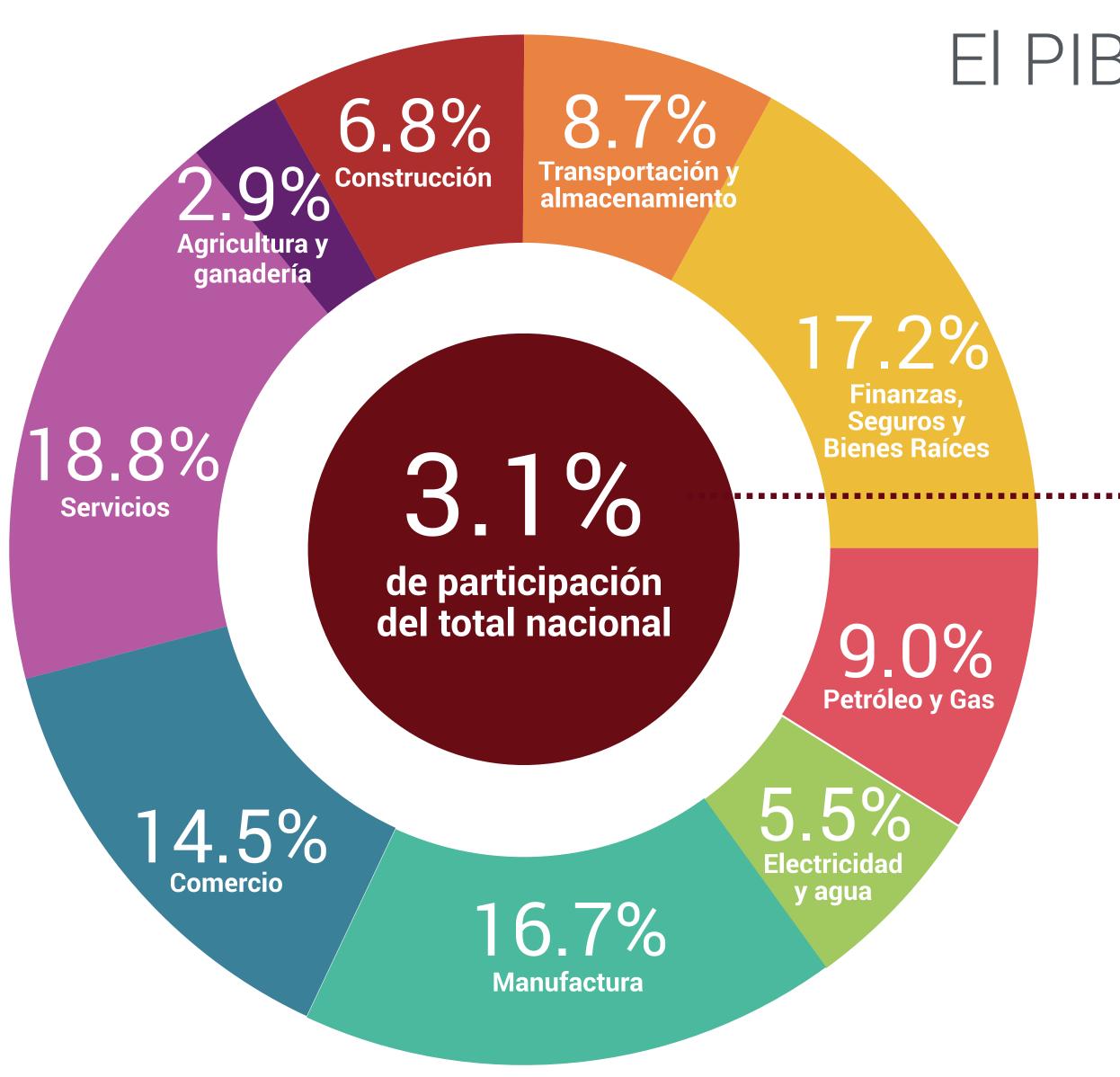


## Empleo

#### Tasa de Desocupación



Fuente: INEGI, 2015



El PIB de Tamaulipas en 2013 fue de 401,464 millones de pesos

Tiene una economía diversificada en sectores productivos

11ª economía del país con el 3.1% de participación en el PIB

9.0%
Petróleo y Gas

5.5%
Electricidad

6.6%

Petroquímica
y equipo eléctrico

21.1%

El sector energético contribuye con el 21.1% del PIB estatal







Agenda Energética de Tamaulipas



# ¿Qué representa Tamaulipas en el contexto energético?



#### **EÓLICA**

Potencial de 21,000 MW de generación

#### **SOLAR**

Radiación solar promedio 4.8 kWH/m2

#### **BIOCOMBUSTIBLES**

Generación de etanol y biodiésel

#### **TERMOELÉCTRICA**

2 lugar nacional en producción de energía 33,558 GWH, 12.6% de la generación nacional

RENOVABLES

He ENERGÍA ELÉCTRICA

FUENTES ALTERNAS

#### **BIOMASA**

Generación de energía por residuos 59.1 millones kWh / año potencial

#### PETROQUÍMICA BÁSICA Y SECUNDARIA

En Madero se refina el 10.1% del petróleo, en Altamira se produce el 80% de las resinas derivadas del petróleo



## Tenemos GAS SHALE

en las cuencas de Sabinas, Burgos y Tampico-Misantla

#### PETRÓLEO

EN AGUAS PROFUNDAS en el Cinturón Plegado Perdido del Golfo de México

#### HIDROCARBUROS

PETRÓLEO
EN TIERRA Y
AGUAS SOMERAS
en la cuenca de
Tampico-Misantla

En la producción de

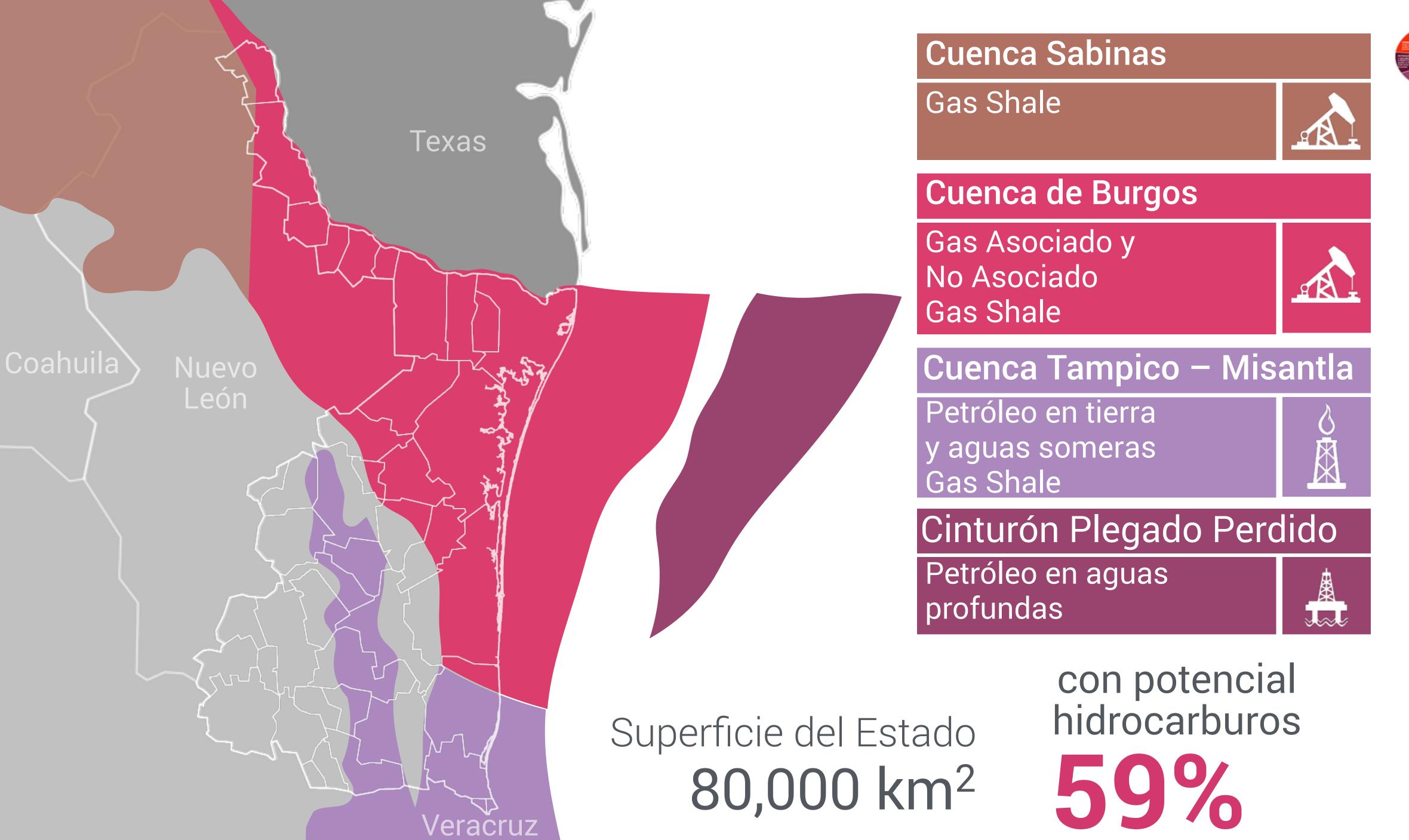
#### GAS NO ASOCIADO

Somos el primer lugar nacional con el 37.3 %

En la producción de GAS ASOCIADO ocupamos el cuarto lugar con 74.51 millones de

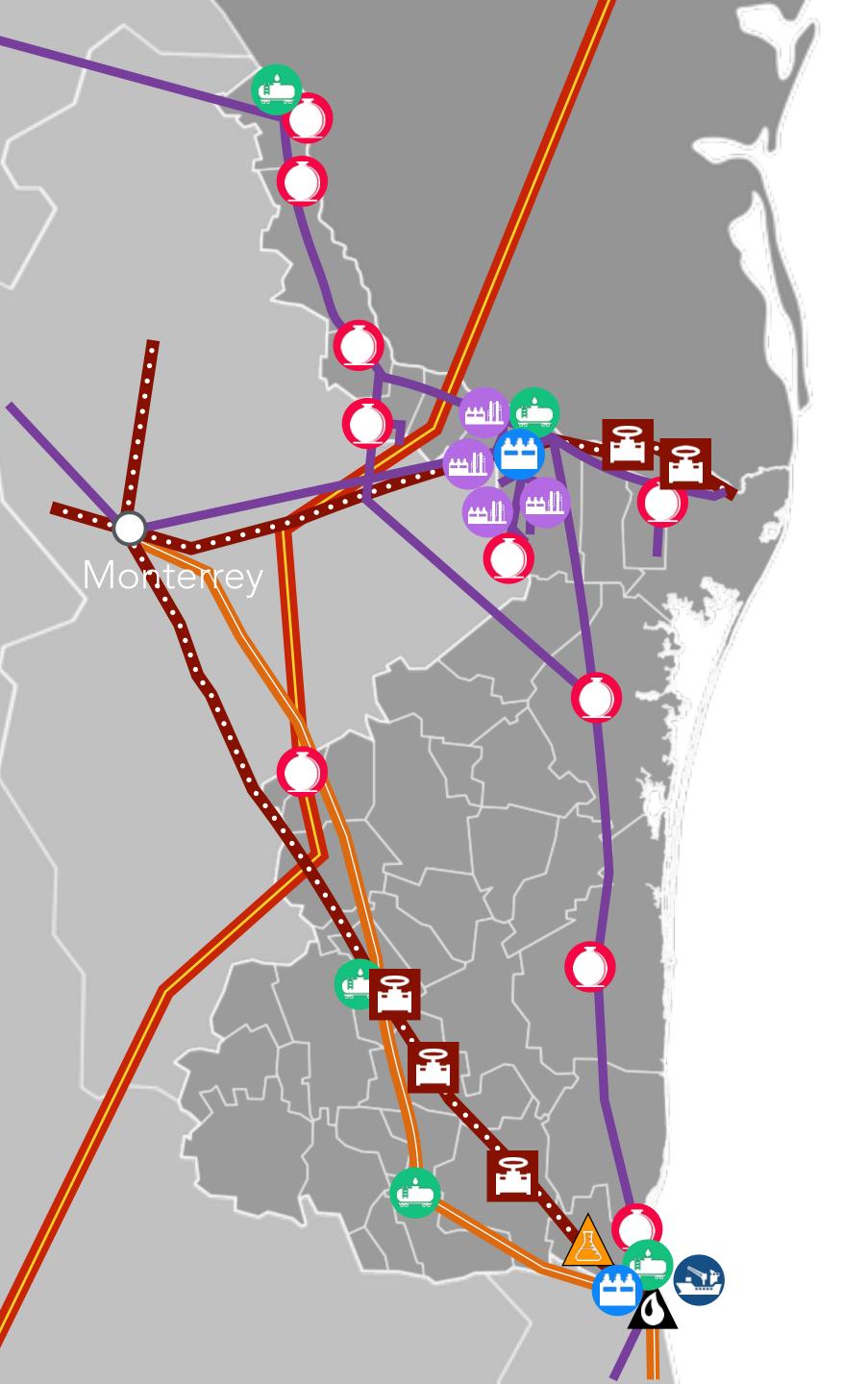
pies cúbicos/día













1 Refinería



Complejo petroquímico



Terminal marítima



325 km de Poliductos



5 Plantas de bombeo



366 km de Oleoductos



5 Terminales de almacenamiento



1,363 km de Gasoductos



10 Estaciones de compresión de gas



4 Plantas criogénicas



2 Plantas procesadoras de gas



Gasoducto Los Ramones (En ejecución)





## Infraestructura en generación de electricidad



1,380 km de líneas de transmisión



11 centrales generadoras

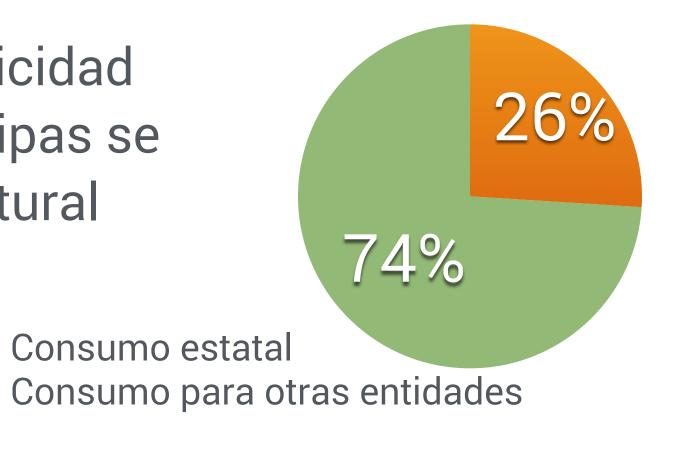
En Tamaulipas se generaron

32,398 GWh

en 2014

12.6% de la Producción Nacional (2014)

El 87.5% de la electricidad producida en Tamaulipas se genera con gas natural





## Potencial de Energía Eólica

Uno de los tres estados con mayor potencial



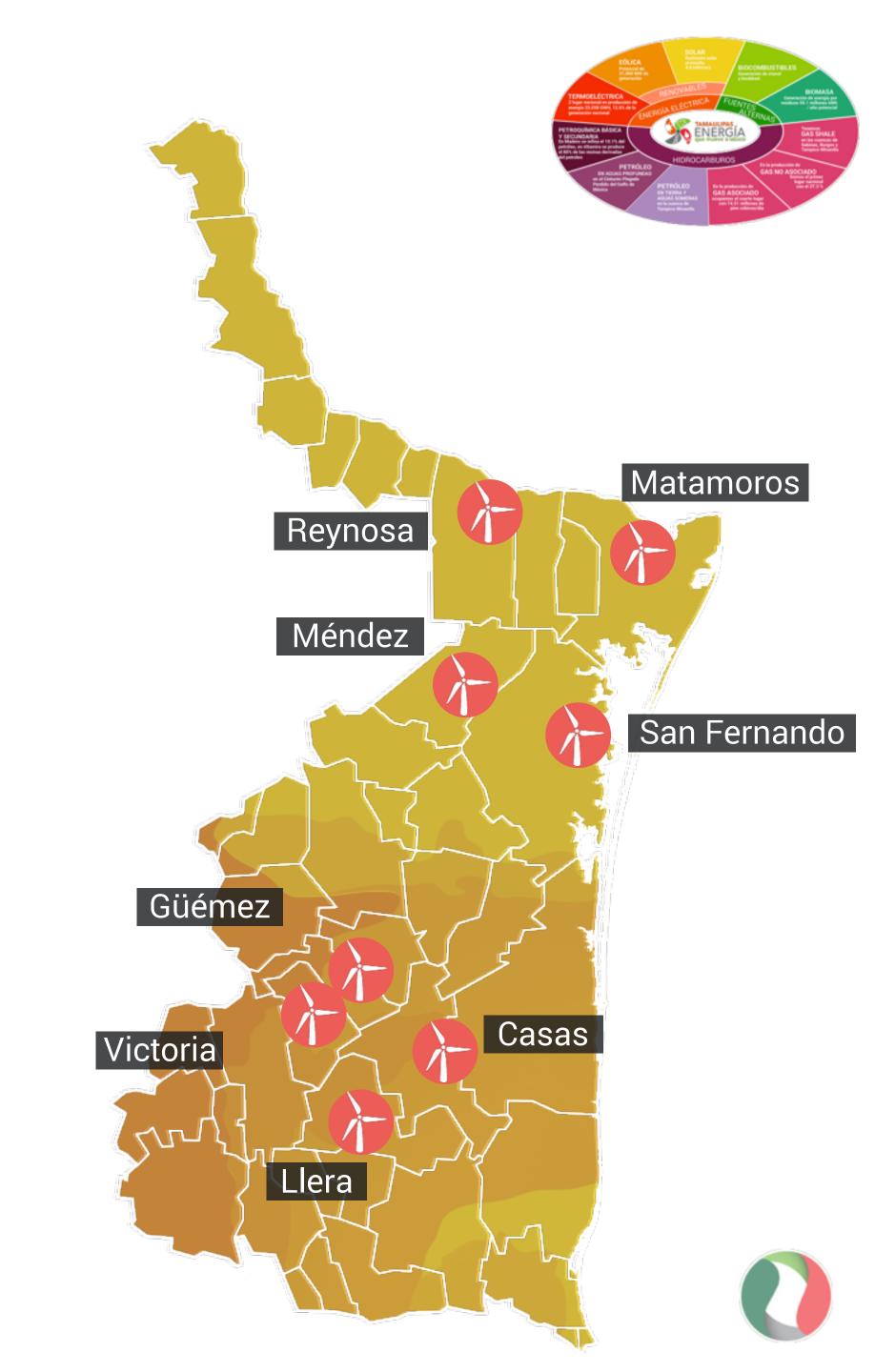
## 26 proyectos eólicos

registrados en la Comisión Reguladora de Energía con una capacidad de 2,566 MW

Victoria	1
Llera	1
San Fernando	2
Méndez	2
Güémez	3
Casas	3
Matamoros	5
Reynosa	9

## Potencial solar

Potencial promedio de Tamaulipas: 4.8 KWh/m<sup>2</sup>



## Fuentes alternativas de energía



Aprovechamiento residuos en rellenos sanitarios

Con potencial de generación de energía (incineración o aprovechamiento de biogás)

### Potencial para la producción de biocombustibles

Los biocombustibles incluyen

Etanol: Extraído del sorgo y caña de azúcar

Biodiésel: Producido a partir de aceites vegetales

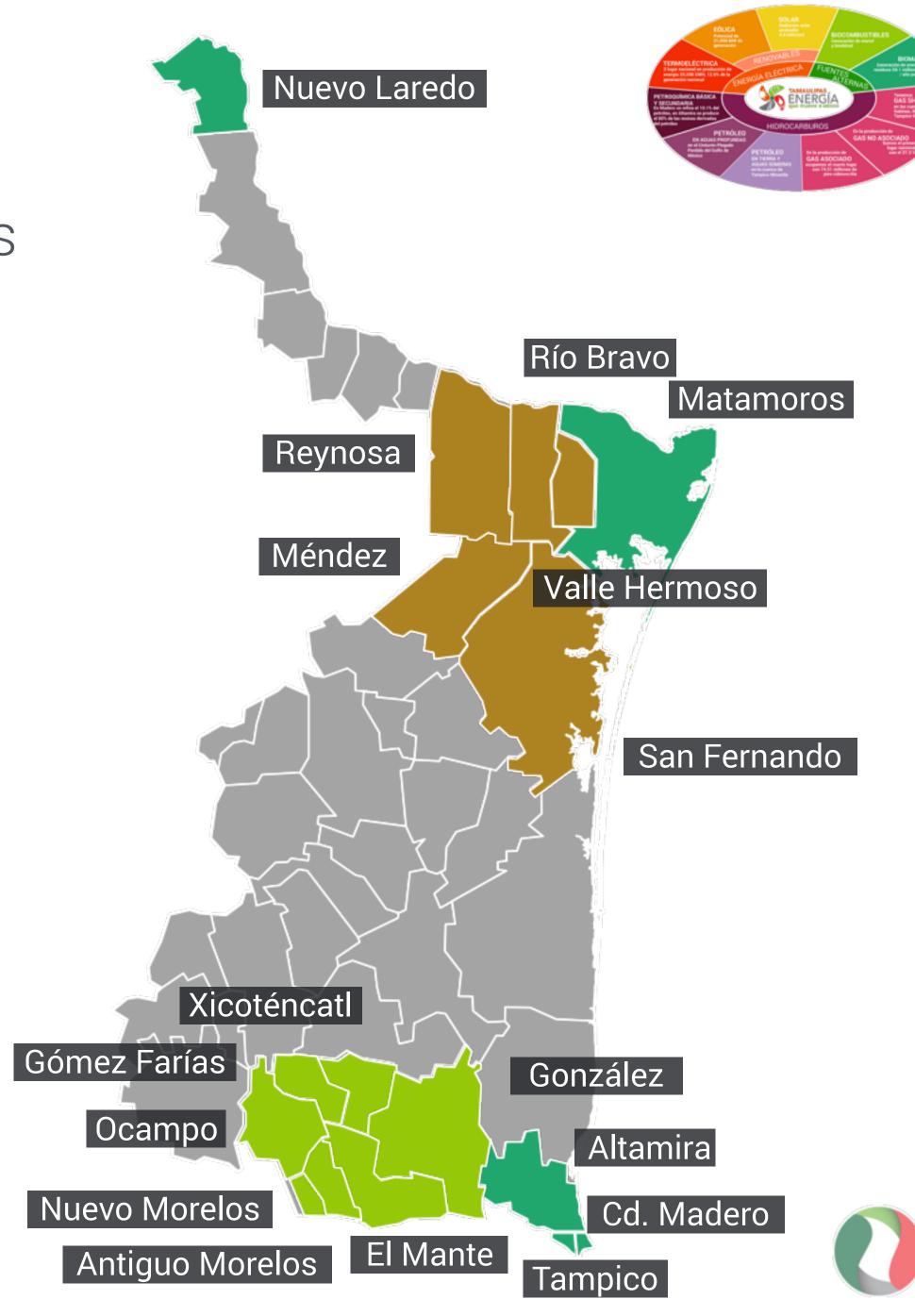
Año agrícola 2014 - producción obtenida



3,133,300 toneladas de sorgo



3,358,774 toneladas de caña de azúcar





## AGENDA ENERGÉTICA DE TAMAULIPAS

Objetivo

Aprovechar ordenadamente el desarrollo impulsado por la Reforma Energética en beneficio de los tamaulipecos





## AGENDA ENERGÉTICA DE TAMAULIPAS

Es una visión estratégica transversal que parte de un diagnóstico del contexto y de la prospectiva energética regional

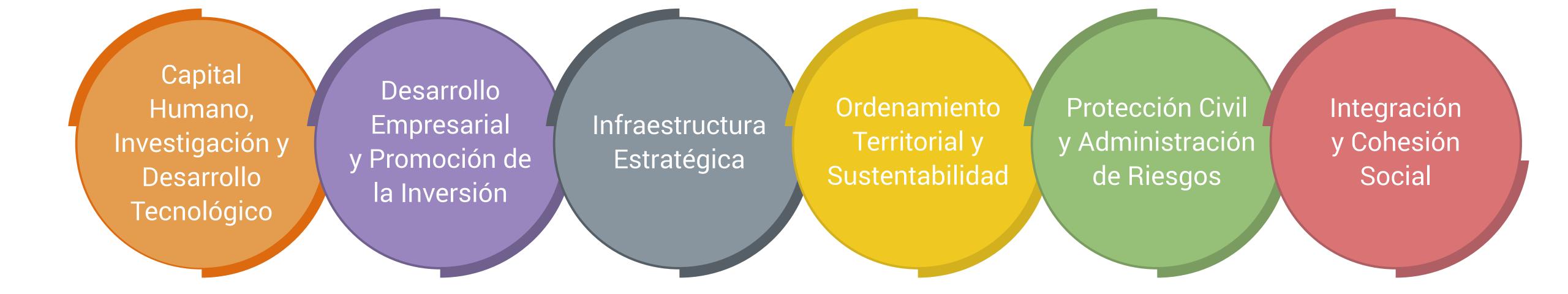
Define las vertientes en que trabajaremos, sociedad y gobierno, para establecer prioridades y acciones que debemos desarrollar en los años por venir

Se irá enriqueciendo con la participación de los actores académicos, empresariales, sociedad civil y especialistas





## AGENDA ENERGÉTICA DE TAMAULIPAS





#### Proyecto Integral del Puerto de Matamoros

## \$2,067,780,000

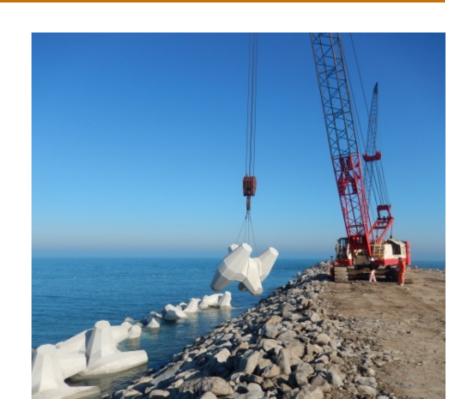
## INVERSIÓN PRIMERA ETAPA

- Ampliación de escolleras y dragado de canal de canal de canal de navegación
- 2 Dragado frente de aguas
- 3 Carretera de acceso al puerto
- 4 Rehabilitación de muelle
- 5 Urbanización de recinto
- 6 Energía eléctrica



#### \$1,679,650,000

- Prestación de servicios logísticos a las plataformas de perforación de aguas profundas
- Superficie de Terminal: 19.3 Hectáreas
- Longitud de Muelle: 655 metros
- Inicio de Operaciones: Diciembre 2015











## Infraestructura portuaria

## Proyecto Astillero en Altamira

#### Producción Inicial

- Generación de empleos directos e indirectos y de mano de obra calificada
- Capacitación especializada
- Atracción de tecnología
- · Instrumentación de nuevas logísticas
- Incorporación de los proveedores locales, regionales y nacionales
- · Impulso a la actividad industrial y comercial local

Coinversión:		Proyecto Final		
PEMEX: Keppel:	49% 51%	Inversión:	400 a 500 MDD	
		Plazo:	5 a 6 años	
		Empleos directos:	4,000	
		Superficie:	13 hectáreas con frente de agua a mil metros	



## Proyectos eólicos y solares

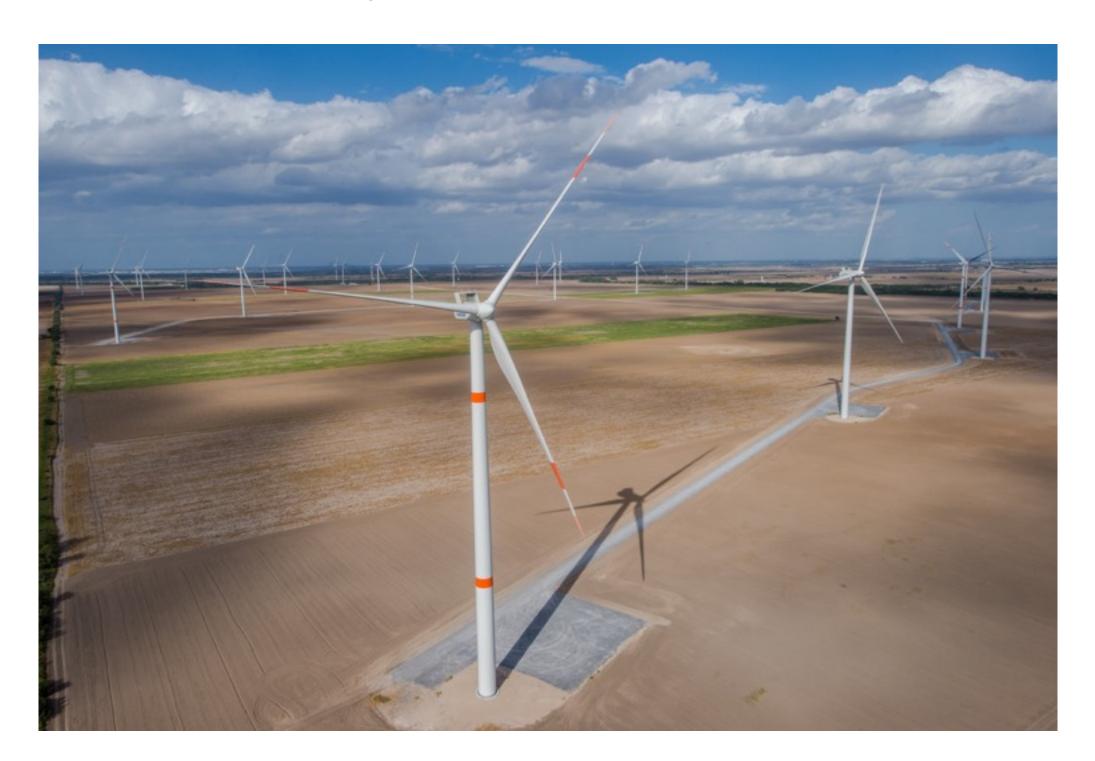
### Parque eólico El Porvenir

en Reynosa

Primer proyecto en operar en Tamaulipas

## 30 aerogeneradores

• 54 MW de capacidad



#### Parque eólico La Mesa

en Casas

• 50 MW de capacidad

#### Parque eólico Victoria

en Güémez

• 50 MW de capacidad

#### Parque eólico Tres Mesas en Llera

- 150 MW de capacidad
- Parque más grande de México
- Torres más altas del país con
   120 m
- 2000 hectáreas
- Inversión de 100 mdd



#### Windar Renovables, en Altamira

• Empresa española fabricante de estructuras tubulares de acero, que sirven como base para torres eólicas

#### Granja solar UAT

en Güémez

- Permitirá que la totalidad de la energía consumida por la universidad sea de fuentes renovables
- La granja solar se construirá en una superficie superior a 20 hectáreas

#### Parque solar Bicentenario

en Victoria

- Capacidad de: 4.5 MW
- Páneles fotovoltaicos en techumbres del estacionamiento
- Demanda energética total del complejo gubernamental



#### Gasoducto Los Ramones

- Capacidad: 1,430 millones de pies cúbicos diarios
- Diámetro: 48"
- Operación comercial para el 1 de diciembre de 2015
- 4,000 trabajadores en abril de 2015
- Campamento Hacienda La Mesa 600 personas a partir de noviembre 2014
- Estación de compresión I

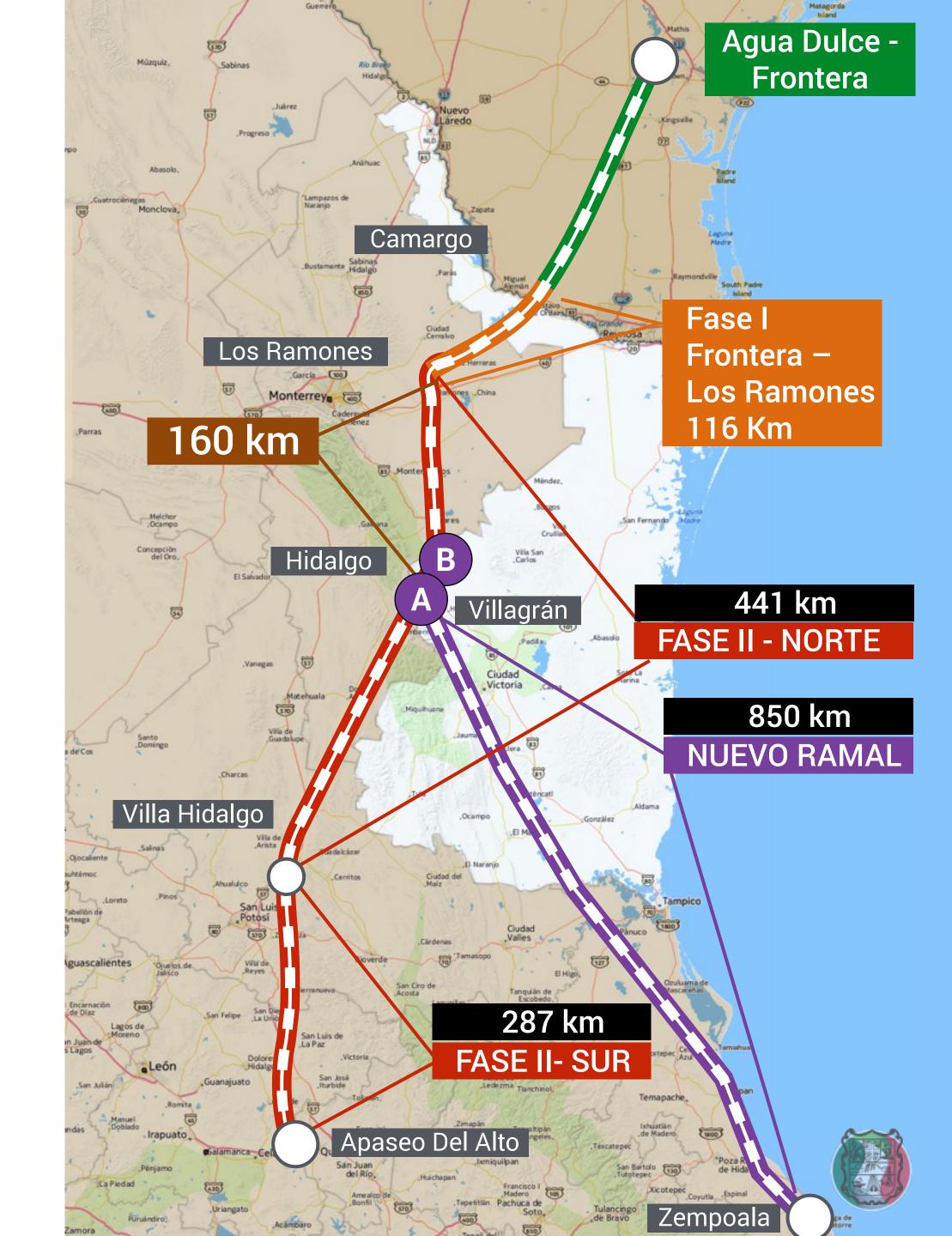
  Municipio de Villagrán

  Inicio de la construcción diciembre 2014

#### Nuevo ramal Los Ramones-Zempoala

- 850 km. de longitud
  7 mil empleos
  20,000 mdp
- Conecta de Los Ramones, Nuevo León a Zempoala, Veracruz

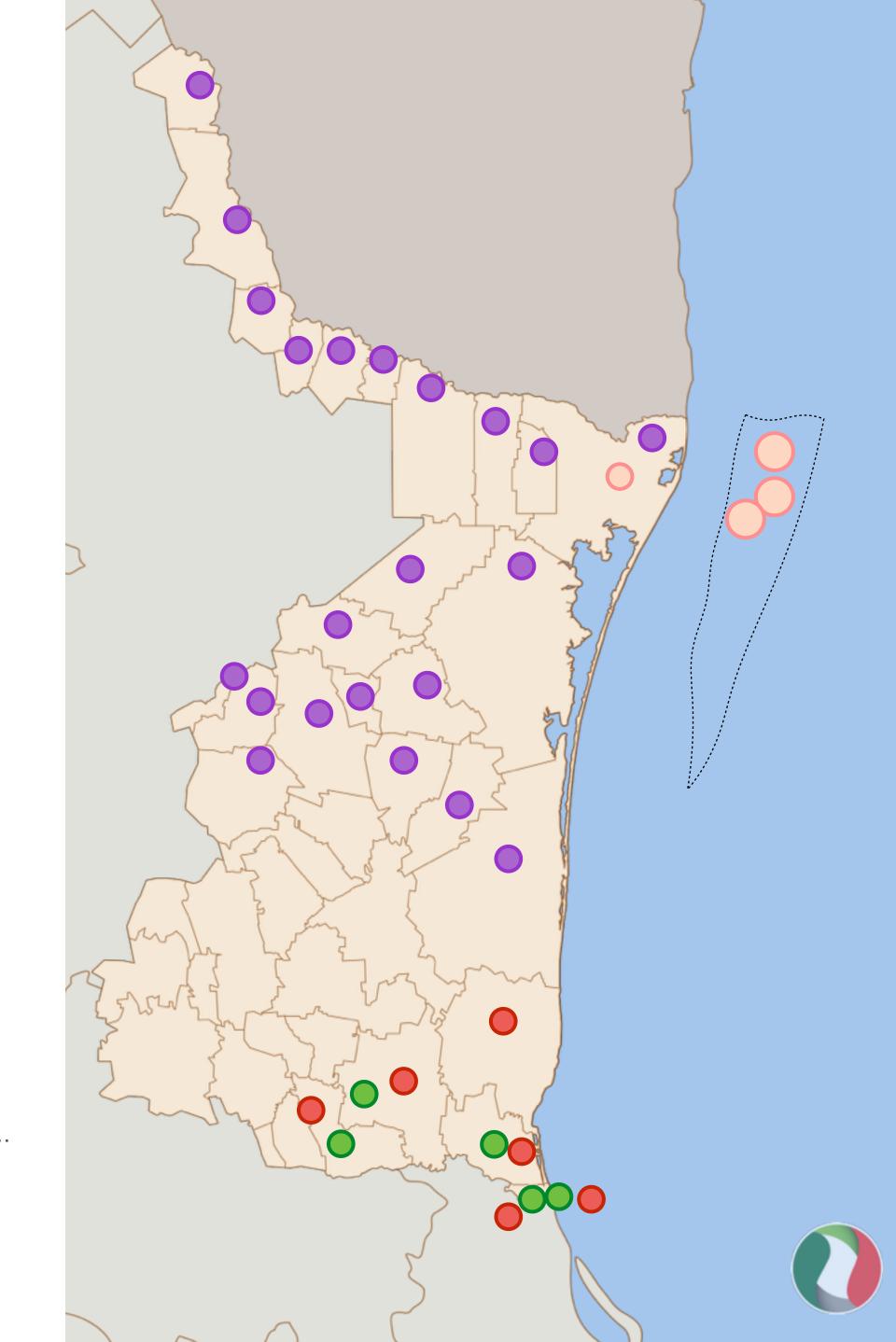
INVERSIÓN 2,500 MDD



## Exploración y producción PEMEX

Acciones programadas para 2015

	Proyecto Tempoal	Proyecto Poza Rica- Altamira	Proyecto Marino Norte	Activo Integral Burgos
Estudios de prospección sismológica	2	8	5	_
Perforación de pozos	350	1160	116	400
Obras de infraestructura (Estaciones de compresión, complejos de producción)	15	10	1	26
Líneas de ductos	100	305	28	24
	Petróleo			Gas



## Identificación de oportunidades de negocios asociados al sector energético

- Exploración y extracción de petróleo y gas
- Procesamiento y abastecimiento de hidrocarburos y sus derivados
- Construcción, ampliación, mantenimiento y reparación de la red de ductos
- Generación, transmisión y distribución de electricidad

- Servicios de apoyo como: construcción, transporte, comercialización, logística, mantenimiento, asesoría financiera y legal, hospedaje y alimentos
- Proveeduría a Pemex, CFE y la Gran Industria











#### Colaboración con instituciones de Texas

#### Universidad de Texas

Escuela de Ingeniería Civil, Arquitectura y Medio Ambiente – UT Austin Estudios en materia de:

- Ingeniería de transporte
- Fuentes y uso de agua
- Crecimiento ordenado de las áreas de desarrollo de la actividad energética

#### Instituto de Energía - UT Austin

• Estudio para identificar mejores prácticas en el desarrollo económico de la región de Eagle Ford y su aplicación en Tamaulipas

## Instituto para el Desarrollo Económico – UT San Antonio

• Estudio para el desarrollo de negocios y generación de empleo





#### Laredo, Texas

- Movilidad docente y estudiantil
- Intercambio académico
- Colaboración en investigación sobre extracción y distribución de hidrocarburos

## Visita de David Porter al sur del estado

- Comisionado de Railroad Commission of Texas, autoridad en materia de energía en Texas
- 12 de febrero de 2015







## Prospectiva de desarrollo en la Región Ribereña



## Prospectiva de desarrollo en la Región Ribereña

Guerrero, Mier, Miguel Alemán, Camargo y Gustavo Díaz Ordaz

Habitantes

Región 69,820 Miguel Alemán 29,533

42% de la población ribereña

Tasa anual de crecimiento poblacional

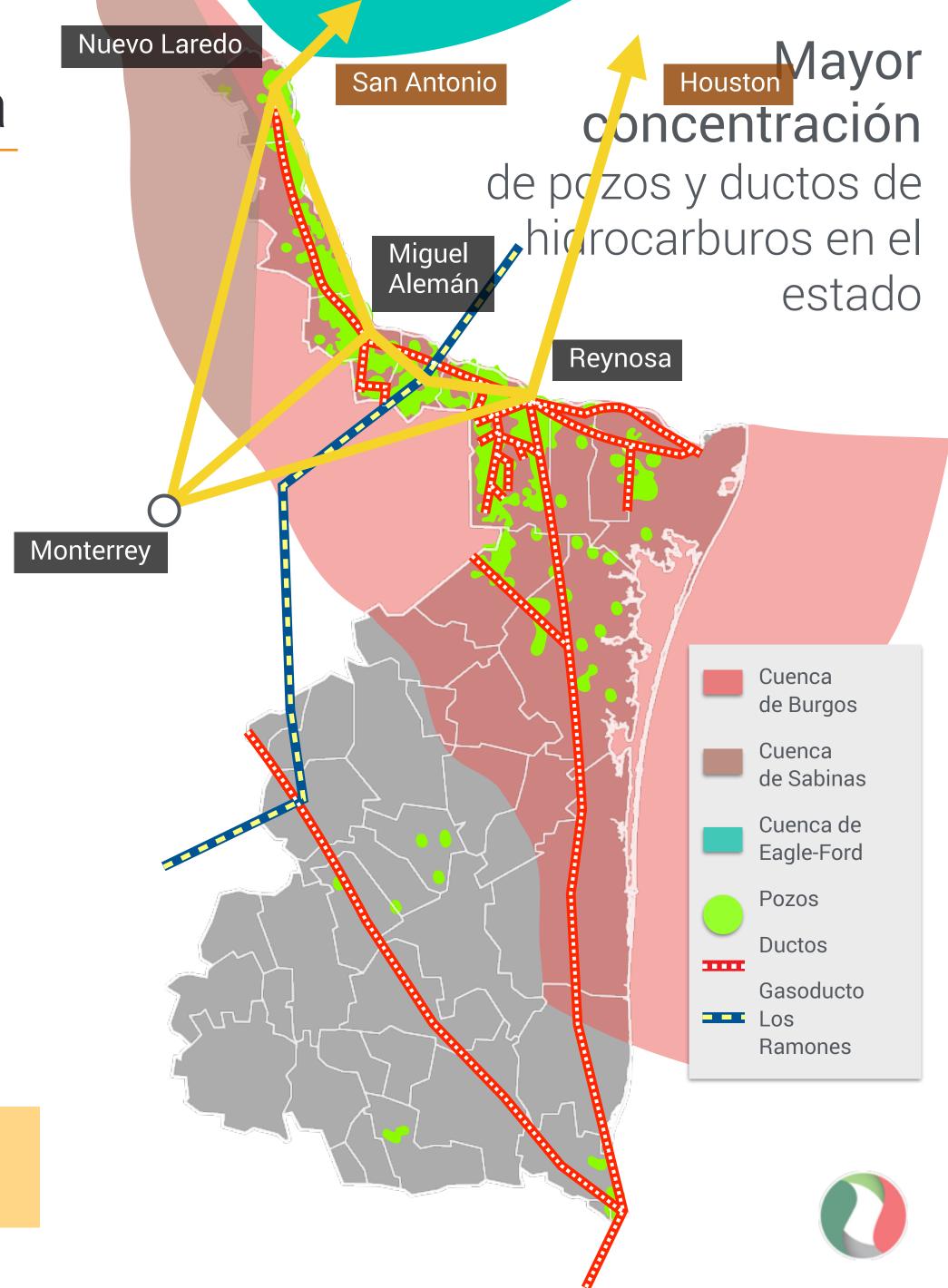
Región 0.6% Miguel Alemán 1.7%

Cuatro cruces internacionales

Miguel Alemán, Camargo, Guerrero y Díaz Ordaz

- Región en la confluencia de las cuencas de Burgos y Sabinas
- Colindante con la cuenca Eagle Ford en Texas
- Tiene dos campos de gas de Pemex: uno en los municipios de Miguel Alemán y Mier; otro en Camargo y Gustavo Díaz Ordaz
- Primera fase del Gasoducto Los Ramones
  - ✓ Conexión entre la red de gas de Texas y la red de ductos nacionales
  - ✓ Principal vía de distribución del gas de lutitas que se extraiga en la región
- En la Ronda Cero, a Pemex se le asignaron reservas probadas y probables por 425 millones de barriles de petróleo crudo equivalente en esta zona

El Corredor Industrial Automotor y Metalmecánico de Monterrey tendrá en la Región Ribereña otra opción hacia el mercado de los Estados Unidos





## Agenda Estatal de Energía

## Resumen

Laredo, Texas
Abril de 2015

