

BIOCOMBUSTIBLES, CAMBIO CLIMÁTICO Y SUSTENTABILIDAD

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA

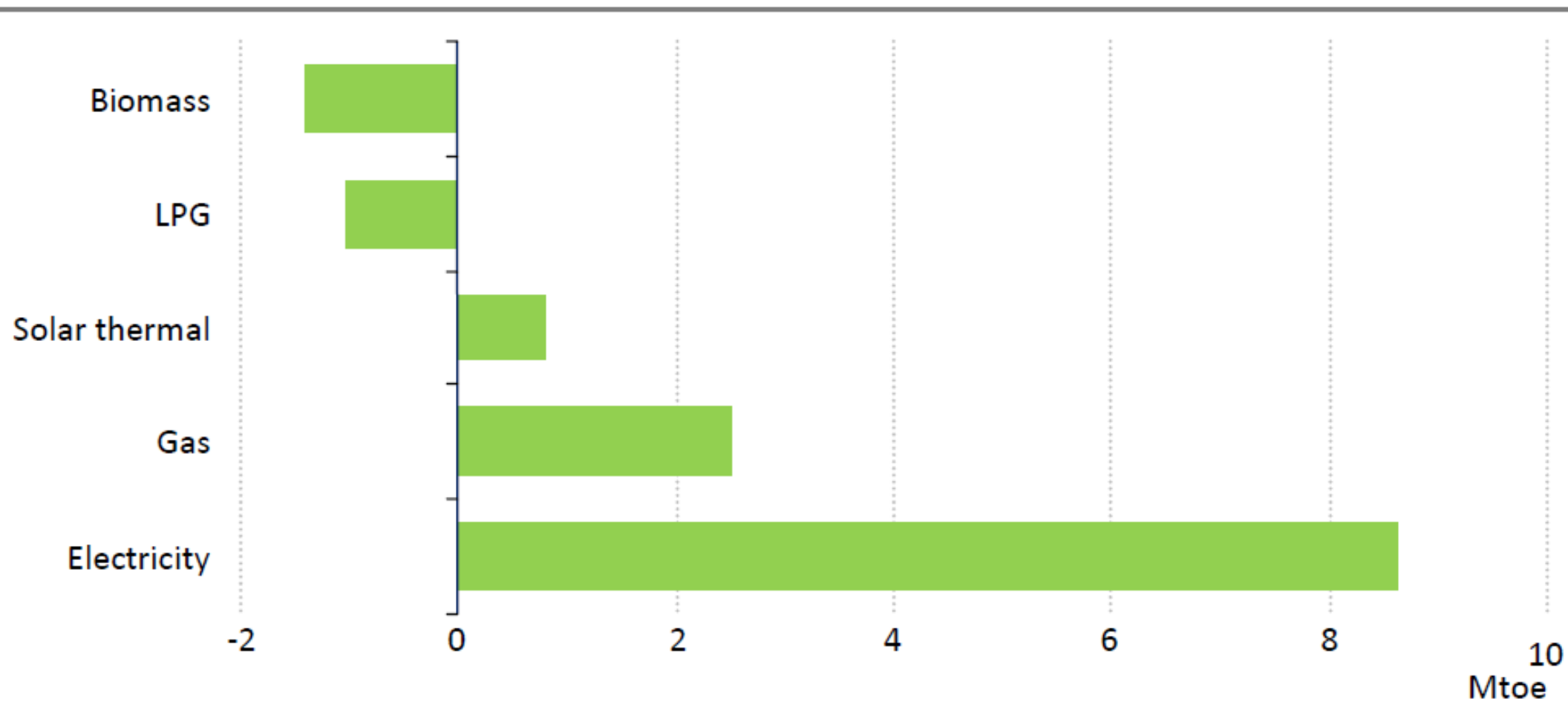
26 de Abril

Giovanni H. Uribe

Mexico Energy Outlook 2016 sobre Bioenergía

- Escenario de Nuevas Políticas.
- Horizonte de análisis-> 2040.
- Uso final de la energía:
 - Sector Industrial: Biomasa incrementa -> Calor de proceso (Química, papel y cemento).
 - Transporte: Por ausencia de política no se observa crecimiento. No está en los planes oficiales. Una leve penetración de autos eléctricos al final del periodo.
 - Residencial: Disminuye demanda de biomasa sólida -> Gas L.P., Gas Natural y **Electricidad**-> Mejora en las condiciones de salud (12,500 muertes prematuras atribuibles a la combustión incompleta de biomasa).

Figure 2.9 ▶ Energy demand growth by fuel in the buildings sector in the New Policies Scenario, 2014-2040



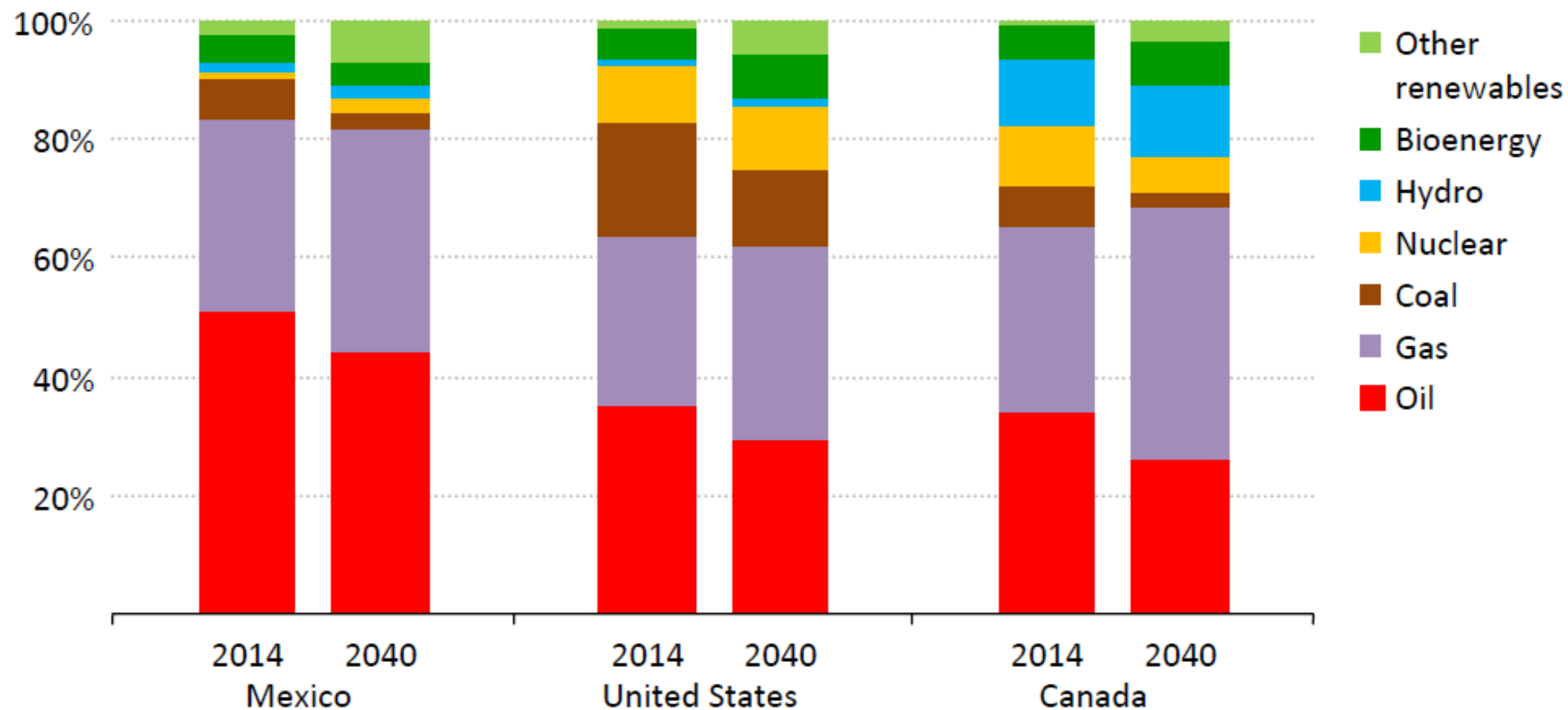
Electricity leads the demand growth in the buildings sector between 2014 and 2040

Table 2.4 ▶ Primary energy demand by fuel in Mexico in the New Policies Scenario (Mtoe)

	2000	2014	2020	2030	2040	Shares		CAAGR*
						2014	2040	2014-2040
Fossil fuels	131	170	168	176	186	90%	83%	0.4%
Oil	89	96	91	95	95	51%	42%	-0.1%
Natural gas	35	61	68	74	86	32%	38%	1.4%
Coal	7	13	10	7	6	7%	3%	-3.1%
Renewables	17	16	19	25	31	9%	14%	2.7%
Hydro	3	3	3	4	5	2%	2%	1.4%
Bioenergy	9	9	9	9	9	5%	4%	0.6%
Other renewables	5	4	7	12	17	2%	8%	5.9%
Nuclear	2	3	3	5	7	1%	3%	4.2%
Total	150	188	190	206	225	100%	100%	0.7%

* Compound average annual growth rate.

Figure 2.10 ▶ Primary energy mix in Mexico and selected countries in the New Policies Scenario

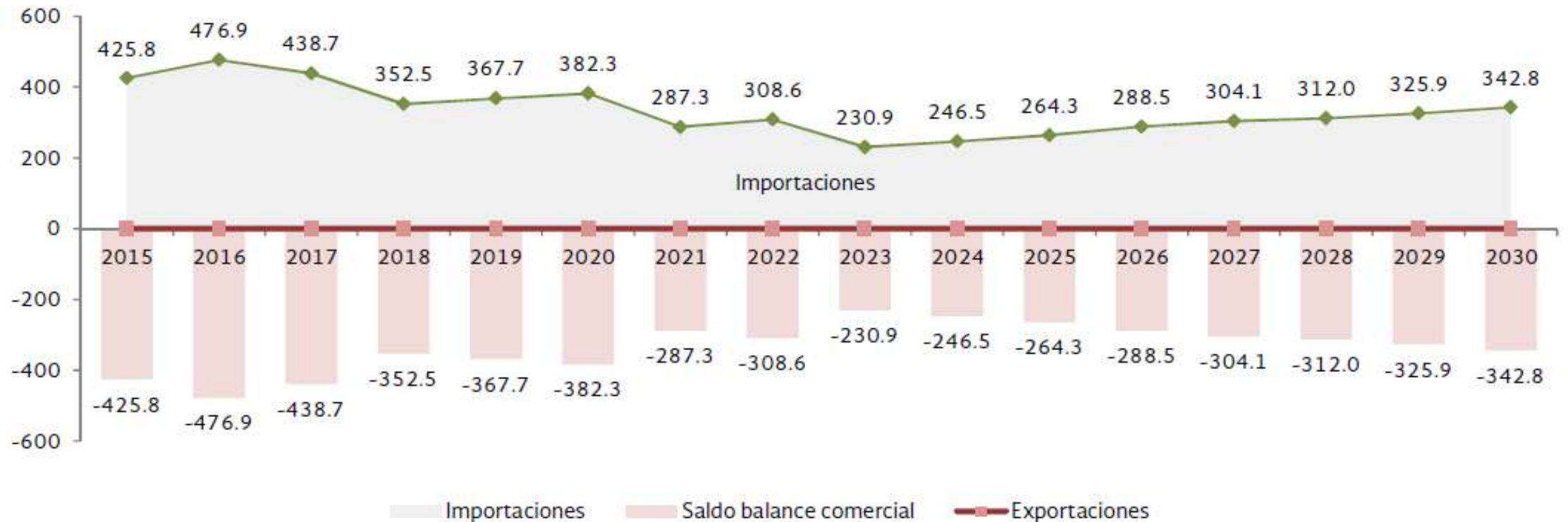


Bioenergía en el Mexico Energy Outlook 2016

- 2014 representa < 5% de la demanda total de energía.
- Se proyecta estancada hasta 2040.
- Sólo considera un incremento marginal en bagazo de caña para generación eléctrica (menos del 1% del total).
- Disminución substancial de biomasa sólida en el sector residencial.
- Se hace énfasis que las perspectivas pueden tener un cambio importantes dependiendo del sector transporte.
- Abril 2016 proyecto piloto regional que incluye un mandato de involucrar 5.8% de Etanol con 6 empresas que comercializarán la mezcla en Veracruz, San Luis Potosí y Tamaulipas -> **155-221 millones de Etanol.**
- Se menciona como proyecto de estímulo a la industria (y reducción de importaciones de gasolina).

GASOLINA Y BIOETANOL

FIGURA 3. 15
COMERCIO EXTERIOR DE GASOLINAS, 2015-2030
 (Miles de barriles diarios)



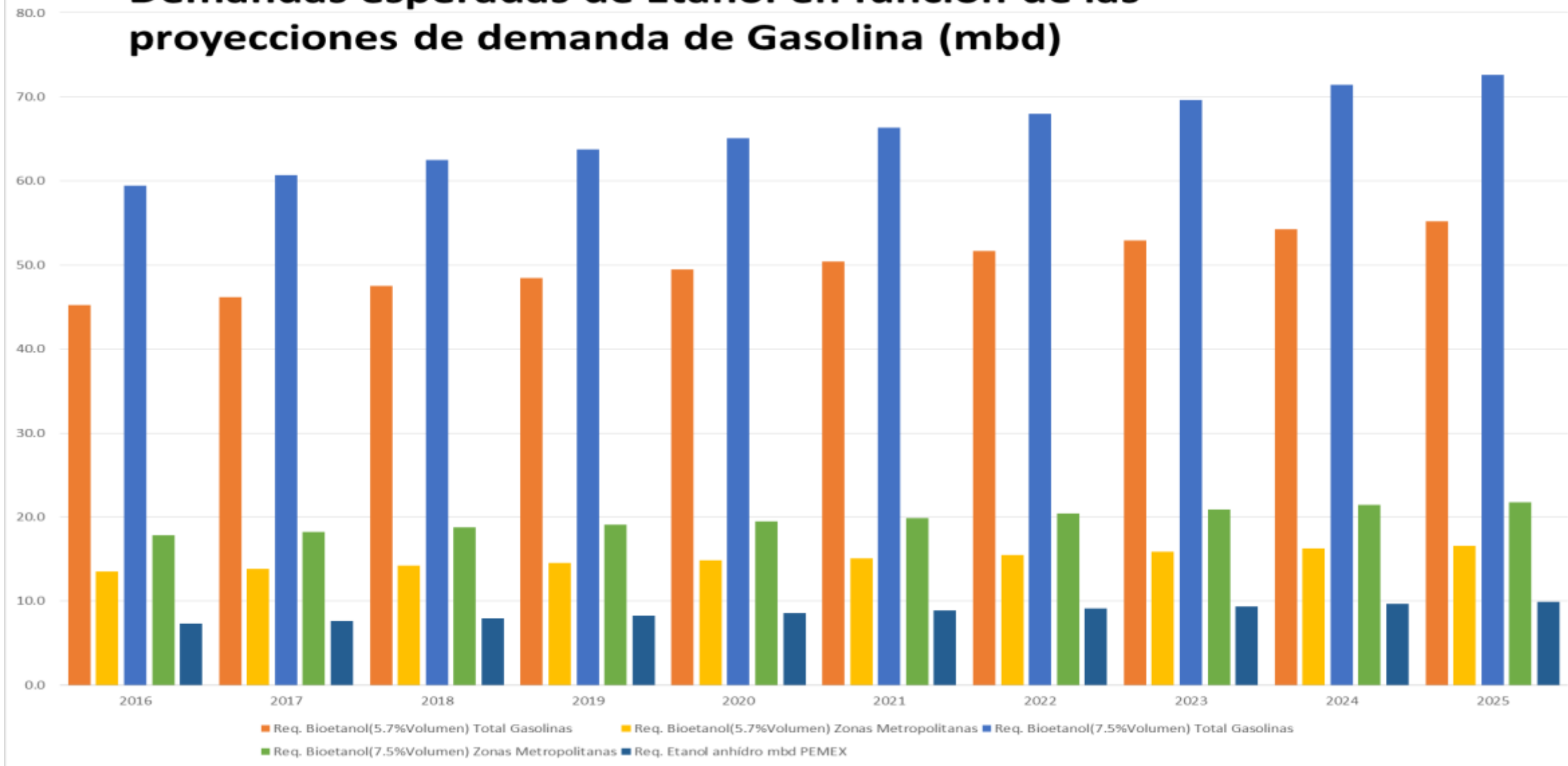
Fuente: Elaborado por el IMP, con base en información de AIE, AMDA, AMIA, ANPACT, CRE, INEGI, EPA, PEMEX, SENER y empresas privadas

Prospectiva de Petróleo Crudo y Petrolíferos 2016-2030

Oxigenantes

- Reducción de emisiones.
- Octanaje.
- La NOM-086 rige el uso de oxigenantes en gasolinas: contenido de oxígeno en peso de **1-2% en gasolinas** (Valle de México, Guadalajara y Monterrey).
- Existen plantas de oxigenantes en 5 de las 6 refinerías del SNR con capacidad de producción de 12.2 Mbd.
- **Importaciones éteres (Dato en 2007 11.7 mbd).**
- De acuerdo a las capacidad mencionada de ingenios y las necesidades de oxigenantes, existe un potencial significativo para la producción de bioetanol en México.

Demandas esperadas de Etanol en función de las proyecciones de demanda de Gasolina (mbd)



Elaboración propia con base en los datos del documento “Bioenergéticos en México”, SENER, 2006.

Discusión

exergiovanni@gmail.com