



**SENER**  
SECRETARÍA DE ENERGÍA

# **PRONTUARIO** **ESTADÍSTICO**

**Junio 2021**

---

# CONTENIDO

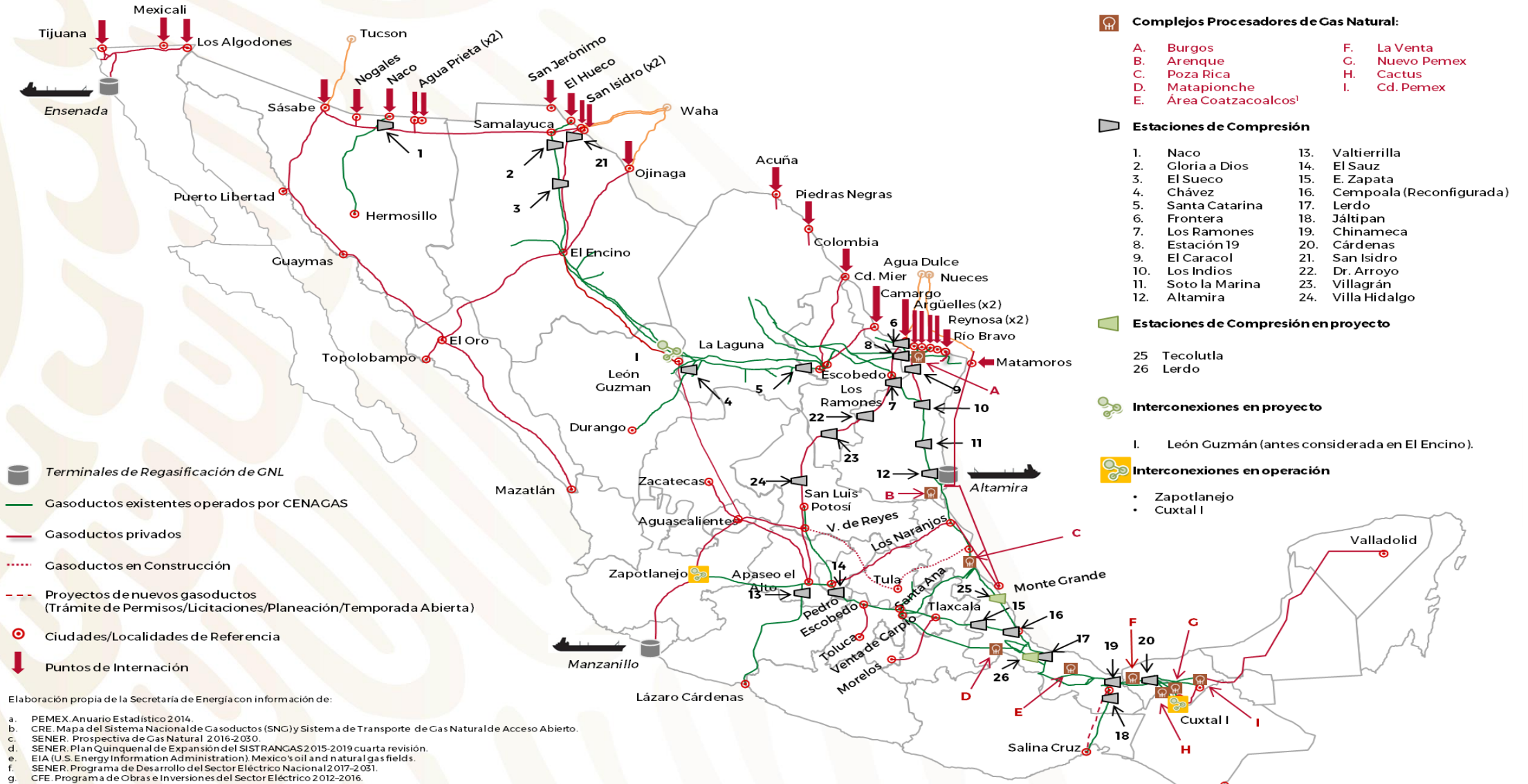
1. Infraestructura de gas natural
2. Oferta-gas natural
3. Transporte (reporte SISTRANGAS)
4. Precios-gas natural
5. Oferta, consumo y almacenamiento de gas natural en Estados Unidos
6. Petroquímica
7. Producción Etano – Etileno de Estados Unidos
8. Notas de Interés



**SENER**  
SECRETARÍA DE ENERGÍA

# 1. Infraestructura de gas natural

# Infraestructura Nacional de Gas Natural (2021)



- Complejos Procesadores de Gas Natural:**
- |                                    |                |
|------------------------------------|----------------|
| A. Burgos                          | F. La Venta    |
| B. Arenque                         | G. Nuevo Pemex |
| C. Poza Rica                       | H. Cactus      |
| D. Matapionche                     | I. Cd. Pemex   |
| E. Área Coatzacoalcos <sup>1</sup> |                |
- Estaciones de Compresión**
- |                    |                              |
|--------------------|------------------------------|
| 1. Naco            | 13. Valtierra                |
| 2. Gloria a Dios   | 14. El Sauz                  |
| 3. El Sueco        | 15. E. Zapata                |
| 4. Chávez          | 16. Cempoala (Reconfigurada) |
| 5. Santa Catarina  | 17. Lerdo                    |
| 6. Frontera        | 18. Jáltipan                 |
| 7. Los Ramones     | 19. Chinameca                |
| 8. Estación 19     | 20. Cárdenas                 |
| 9. El Caracol      | 21. San Isidro               |
| 10. Los Indios     | 22. Dr. Arroyo               |
| 11. Soto la Marina | 23. Villagrán                |
| 12. Altamira       | 24. Villa Hidalgo            |
- Estaciones de Compresión en proyecto**
- |               |
|---------------|
| 25. Tecolutla |
| 26. Lerdo     |
- Interconexiones en proyecto**
- I. León Guzmán (antes considerada en El Encino).
- Interconexiones en operación**
- Zapotlanejo
  - Cuxtal I

**Notas:**

- El Área Coatzacoalcos se compone de plantas y equipos de procesos distribuidos en los complejos: (i) Morelos, (ii) Pajaritos, y (iii) Cangrejera (propiedad de Pemex Transformación Industrial).
- Fecha de actualización: junio /2021.



**SENER**  
SECRETARÍA DE ENERGÍA

## 2. Oferta-gas natural

## Las importaciones de gas natural del año 2019 (desde Estados Unidos) han permitido compensar la disminución de la producción nacional

2019 (MMpcd)		Ene-19	Feb-19	Mar-19	Abr-19	May-19	Jun-19	Jul-19	Ago-19	Sep-19	Oct-19	Nov-19	Dic-19
Producción Nacional	<b>Complejos Procesadores de Gas (CPG)</b>	<b>2,390</b>	<b>2,309</b>	<b>2,245</b>	<b>2,223</b>	<b>2,192</b>	<b>2,237</b>	<b>2,368</b>	<b>2,375</b>	<b>2,363</b>	<b>2,296</b>	<b>2,366</b>	<b>2,281</b>
	Arenque	5	0	0	0	0	4	29	31	29	30	30	31
	Burgos	366	363	362	348	358	371	379	393	388	394	395	388
	Cactus	558	539	527	414	498	348	489	404	343	513	412	347
	Cd. Pemex	602	590	580	596	608	616	649	616	603	649	645	562
	La Venta	110	112	95	88	59	67	60	100	109	91	80	73
	Matapionche	12	12	12	12	12	10	8	12	11	11	11	10
	Nuevo Pemex	650	606	590	687	580	730	657	737	796	568	703	779
	Poza Rica	87	87	79	78	77	91	97	82	84	40	90	91
	<b>Inyección desde campos</b>	<b>312</b>	<b>325</b>	<b>333</b>	<b>320</b>	<b>318</b>	<b>319</b>	<b>321</b>	<b>313</b>	<b>300</b>	<b>298</b>	<b>300</b>	<b>289</b>
<b>SUBTOTAL (complejos + campos)</b>	<b>2,702</b>	<b>2,634</b>	<b>2,578</b>	<b>2,543</b>	<b>2,510</b>	<b>2,556</b>	<b>2,689</b>	<b>2,688</b>	<b>2,663</b>	<b>2,594</b>	<b>2,666</b>	<b>2,570</b>	
Importaciones	<b>Importación continental</b>	<b>4,856</b>	<b>4,839</b>	<b>4,822</b>	<b>4,658</b>	<b>4,950</b>	<b>5,216</b>	<b>5,417</b>	<b>5,421</b>	<b>5,424</b>	<b>5,532</b>	<b>5,288</b>	<b>4,881</b>
	Agua Prieta/Naco	188	181	167	172	127	183	190	195	153	151	163	153
	Nogales	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
	Sásabe	64	111	84	136	155	147	154	165	176	159	117	103
	Mexicali	61	61	61	59	61	60	58	61	64	62	65	61
	Los Algodones	291	292	313	300	276	346	428	430	421	326	320	272
	Tijuana	2	2	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1
	Reynosa	505	515	497	425	467	440	669	637	607	576	560	474
	San Jerónimo/El Hueco	403	363	343	364	380	369	375	383	365	310	301	371
	Acuña	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Piedras Negras	28	28	31	30	31	34	30	29	27.6	28.7	25	11
	Argüelles	334	331	332	326	327	322	213	201.6	197	218	181	188
	Río Bravo	200	164	173	195	246	263	233	270	260	265	228	188
	Camargo	1,855	1,888	1,917	1,758	1,917	1,916	2,047	1,967	1,839	1,669	1,678	1,512
	Ciudad Mier	576	562	563	547	542	579	557	549	545	494	396	389
	San Isidro	86	124	108	114	119	122	120	121	87	114	104	80
	Ojinaga	99	101	88	60	101	137	83	163	192	201	184	160
	Nuevo Laredo	161	113	141	168	195	238	247	246	230	318	298	268
	Matamoros	-	-	-	-	-	56	10	0	257	635	663	647
	<b>Gas natural licuado*</b>	<b>443</b>	<b>541</b>	<b>425</b>	<b>702</b>	<b>866</b>	<b>979</b>	<b>862</b>	<b>948</b>	<b>758</b>	<b>591</b>	<b>257</b>	<b>284</b>
	Altamira	189	231	168	268	445	507	412	445	315	186	13	5
	Ensenada	13	28	12	7	11	13	8	31	17	14	8	21
	Manzanillo	242	282	245	427	411	459	442	473	426	390	236	258
<b>Gas natural licuado por camión (EEUU a México)</b>	<b>3.4</b>	<b>1.7</b>	<b>2.4</b>	<b>2.9</b>	<b>2.4</b>	<b>3.1</b>	<b>3.3</b>	<b>3.6</b>	<b>3.2</b>	<b>4.5</b>	<b>2.9</b>	<b>3.0</b>	
<b>SUBTOTAL (continental + GNL)</b>	<b>5,303</b>	<b>5,382</b>	<b>5,250</b>	<b>5,363</b>	<b>5,819</b>	<b>6,198</b>	<b>6,282</b>	<b>6,372</b>	<b>6,185</b>	<b>6,127</b>	<b>5,548</b>	<b>5,168</b>	
<b>Oferta Nacional Total (producción nacional + importaciones)</b>	<b>8,005</b>	<b>8,016</b>	<b>7,828</b>	<b>7,906</b>	<b>8,329</b>	<b>8,754</b>	<b>8,971</b>	<b>9,060</b>	<b>8,848</b>	<b>8,721</b>	<b>8,214</b>	<b>7,738</b>	

FUENTE: Elaboración propia de la Sener con información de:

1. Sistema de Información Energética (SIE).
2. Energy Information Administration (EIA).
3. Boletín electrónico (Terminal LNG Altamira/Terminal KMS/Terminal Energía Costa Azul).

Nota: Los totales pueden no coincidir por la suma de los decimales

## Las importaciones de gas natural del año 2020 (desde Estados Unidos) han permitido compensar la disminución de la producción nacional

2020 (MMpcd)		Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Sep-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20	Ene-21	Feb-21	Mar-21	Abr-21	
Producción Nacional	<b>Complejos Procesadores de Gas (CPG)</b>	<b>2,265</b>	<b>2,190</b>	<b>2,268</b>	<b>2,303</b>	<b>2,233</b>	<b>2,226</b>	<b>2,266</b>	<b>2,304</b>	<b>2,272</b>	<b>2,177</b>	<b>2,199</b>	<b>2,150</b>	<b>2,138</b>	<b>2,037</b>	<b>1,994</b>	<b>1,903</b>	
	Arenque	30	21	12	25	25	27	27	27	25	27	27	16	27	21	25	25	
	Burgos	391	398	401	394	394	390	370	360	359	358	353	348	348	345	335	337	331
	Cactus	288	266	305	334	230	308	272	341	394	318	334	323	323	321	354	320	351
	Cd. Pemex	604	518	618	660	642	644	694	680	632	622	672	613	613	675	600	608	615
	La Venta	71	60	64	68	66	70	69	77	75	76	76	65	63	68	64	66	66
	Matapionche	11	11	11	10	9	10	10	10	10	10	9	9	9	9	10	8	8
	Nuevo Pemex	781	829	773	730	791	722	775	730	693	684	677	726	726	647	607	588	502
	Poza Rica	89	87	84	82	74	55	49	80	84	83	83	61	52	89	89	42	5
	<b>Inyección desde campos</b>	<b>284</b>	<b>274</b>	<b>254</b>	<b>254</b>	<b>244</b>	<b>257</b>	<b>277</b>	<b>259</b>	<b>221</b>	<b>214</b>	<b>155</b>	<b>153</b>	<b>153</b>	<b>169</b>	<b>187</b>	<b>199</b>	<b>240</b>
<b>SUBTOTAL (complejos + campos)</b>	<b>2,549</b>	<b>2,464</b>	<b>2,522</b>	<b>2,557</b>	<b>2,477</b>	<b>2,483</b>	<b>2,543</b>	<b>2,563</b>	<b>2,493</b>	<b>2,391</b>	<b>2,354</b>	<b>2,303</b>	<b>2,303</b>	<b>2,307</b>	<b>2,224</b>	<b>2,193</b>	<b>2,143</b>	
Importaciones	<b>Importación continental</b>	<b>5,191</b>	<b>5,209</b>	<b>5,372</b>	<b>4,618</b>	<b>4,685</b>	<b>5,431</b>	<b>5,843</b>	<b>5,996</b>	<b>6,069</b>	<b>5,994</b>	<b>5,538</b>	<b>5,309</b>	<b>5,592</b>	<b>4,906</b>	<b>5,905</b>	<b>5,984</b>	
	Agua Prieta/Naco	144	174	161	156	165	163	190	206	203	163	129	138	118	125	154	158	
	Nogales	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	0.3	0.2	0.1	
	Sásabe	101	100	88	110	142	145	171	175	120	204	142	108	111	105	103	125	
	Mexicali	60	57	57	51	50	65	72	71	66	60	61	63	60	56	63	59	
	Los Algodones	268	248	247	193	236	337	333	385	450	376	330	229	272	214	293	309	
	Tijuana	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	
	Reynosa	517	475	531	495	360	393	605	592	581	533	569	591	656	577	640	514	
	San Jerónimo/El Hueco	384	327	294	271	244	318	332	355	306	315	336	304	361	290	338	368	
	Acuña	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Piedras Negras	30	28	32	24	23	31	31	30	32	33	32	28	32	26	34	33	
	Argüelles	200	202	214	187	162	193	208	200	199	218	176	176	175	172	233	229	
	Río Bravo	191	214	199	165	195	239	220	249	252	210	168	142	99	146	180	186	
	Camargo	1,711	1,643	1,805	1,205	1,543	1,663	1,692	1,652	1,732	1,590	1,490	1,502	1,572	1,309	1,609	1,452	
	Ciudad Mier	469	422	367	408	367	434	474	507	492	474	469	428	436	406	458	459	
	San Isidro	102	115	164	140	143	228	257	254	248	214	158	157	150	143	208	227	
	Ojinaga	157	154	179	182	193	210	207	267	301	521	358	430	565	393	555	644	
	Nuevo Laredo	275	259	268	250	263	316	292	334	313	305	289	256	233	216	218	261	
	Matamoros	577	786	761	778	595	692	755	715	770	773	826	750	748	728	817	957	
	<b>Gas natural licuado por barco</b>	<b>261</b>	<b>294</b>	<b>209</b>	<b>235</b>	<b>264</b>	<b>260</b>	<b>323</b>	<b>399</b>	<b>233</b>	<b>218</b>	<b>186</b>	<b>130</b>	<b>130</b>	<b>17</b>	<b>276</b>	<b>56</b>	<b>46</b>
	Altamira	6	6	6	7	7	11	8	7	7	6	7	7	7	7	91	17	35
	Ensenada	20	37	13	23	39	13	100	119	26	5	7	9	10	85	7	11	
	Manzanillo	235	251	190	205	218	236	215	273	200	207	172	114	0	100	31	0	
	<b>Gas natural licuado por camión (EEUU a México)</b>	<b>3.9</b>	<b>3.0</b>	<b>3.9</b>	<b>0.8</b>	<b>0.6</b>	<b>2.0</b>	<b>2.3</b>	<b>2.5</b>	<b>2.4</b>	<b>2.2</b>	<b>1.7</b>	<b>1.5</b>	<b>2.7</b>	<b>2.3</b>	<b>0.6</b>	<b>1.6</b>	
	<b>SUBTOTAL (continental + GNL)</b>	<b>5,456</b>	<b>5,506</b>	<b>5,585</b>	<b>4,854</b>	<b>4,950</b>	<b>5,693</b>	<b>6,168</b>	<b>6,397</b>	<b>6,303</b>	<b>6,213</b>	<b>5,725</b>	<b>5,440</b>	<b>5,612</b>	<b>5,185</b>	<b>5,961</b>	<b>6,031</b>	
	<b>Oferta Nacional Total (producción nacional + importaciones)</b>	<b>8,005</b>	<b>7,970</b>	<b>8,107</b>	<b>7,411</b>	<b>7,425</b>	<b>8,176</b>	<b>8,711</b>	<b>8,960</b>	<b>8,796</b>	<b>8,604</b>	<b>8,079</b>	<b>7,743</b>	<b>7,919</b>	<b>7,408</b>	<b>8,154</b>	<b>8,174</b>	

FUENTE: Elaboración propia de la Sener con información de:

1. Sistema de Información Energética (SIE).
2. Energy Information Administration (EIA).
3. Boletín electrónico (Terminal LNG Altamira/Terminal KMS/Terminal Energía Costa Azul).

Nota: Los totales pueden no coincidir por la suma de los decimales

Complejo Procesador de Gas		Endulzamiento de gas (MMpcd)	Endulzamiento de líquidos (Mbd)	Proceso Criogénico (MMpcd)	Fraccionamiento de líquidos (Mbd)
A	Arenque	34	N/A	33	N/A
B	Burgos	N/A	N/A	1,200	18
C	Cactus	1,960	48	1,275	104
D	Cd. Pem ex	1,290	N/A	915	N/A
E	CPGP Coatzacoalcos*	N/A	N/A	192	217
F	La Venta	N/A	N/A	182	N/A
G	Matapionche	109	N/A	125	N/A
H	Nuevo Pem ex	880	96	1,500	208
I	Poza Rica	250	N/A	490	22
Total		4,523	144	5,912	569

**NOTA:** (\*) Las Instalaciones de Proceso de Gas (IPG) Cangrejera cambió su razón social a Centro de Proceso de Gas y Petroquímicos (CPGP) Coatzacoalcos.

**FUENTE:** Sistema de Información Energética (SIE).

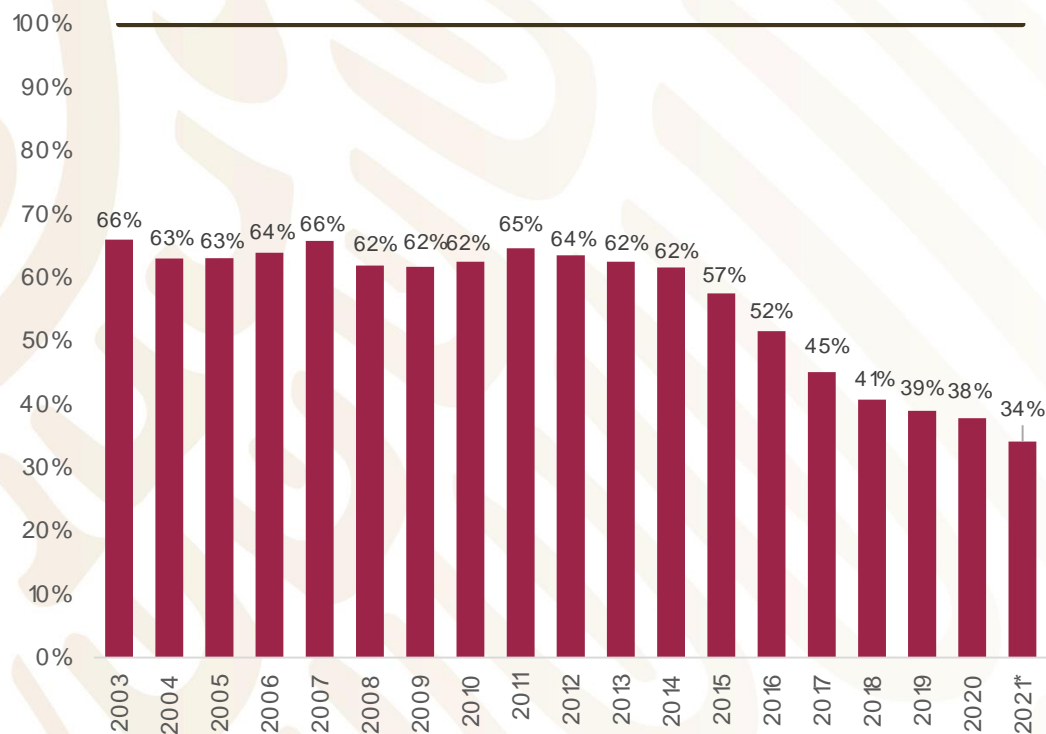
1. Capacidad Instalada al mes de junio de 2021.

2. N/A: No aplica.

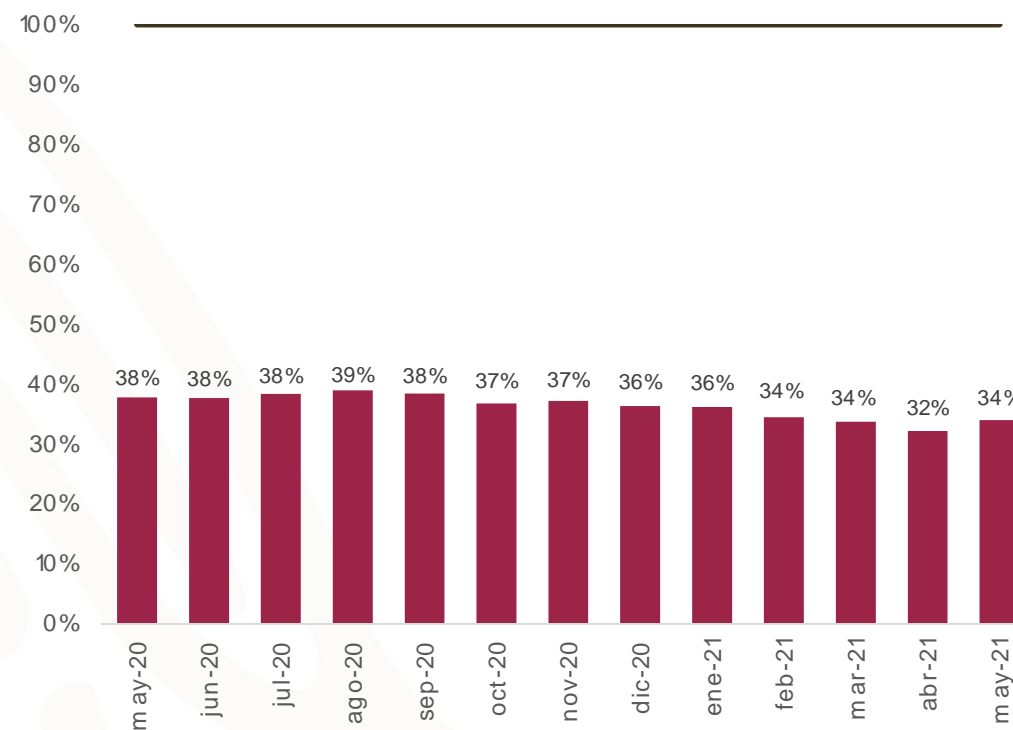


### Capacidad criogénica total utilizada (%, porcentaje)

2003-2021



2020-2021



Capacidad Criogénica utilizada de los CPG

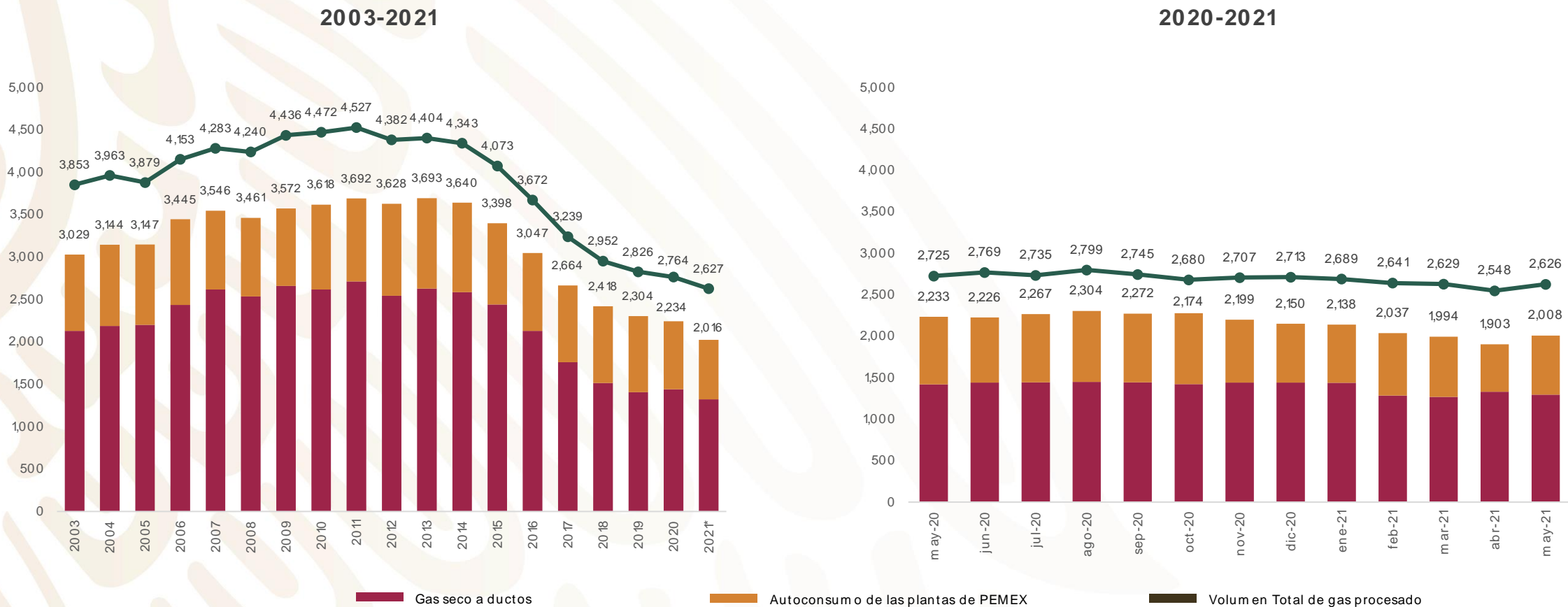
Capacidad Total

NOTA: (\*) Datos disponibles hasta el mes de mayo de 2021.

FUENTE: Sistema de Información Energética.

Se observa una disminución de 3.6% sostenida en la producción de gas húmedo procesado de mayo 2020 a mayo de 2021, lo cual implica una disminución de gas natural seco al SISTRANGAS

## Volumen de gas húmedo procesado y oferta de gas seco de CPG al SISTRANGAS (MMpcd)

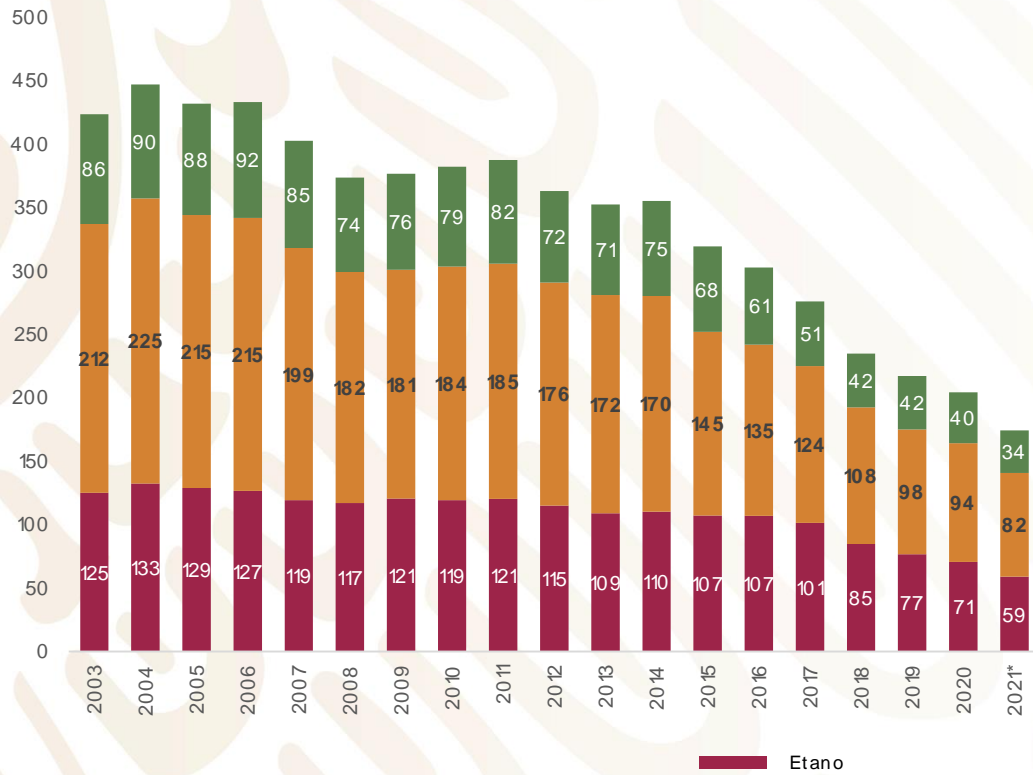


NOTA: (\*) Datos disponibles hasta el mes de mayo de 2021.

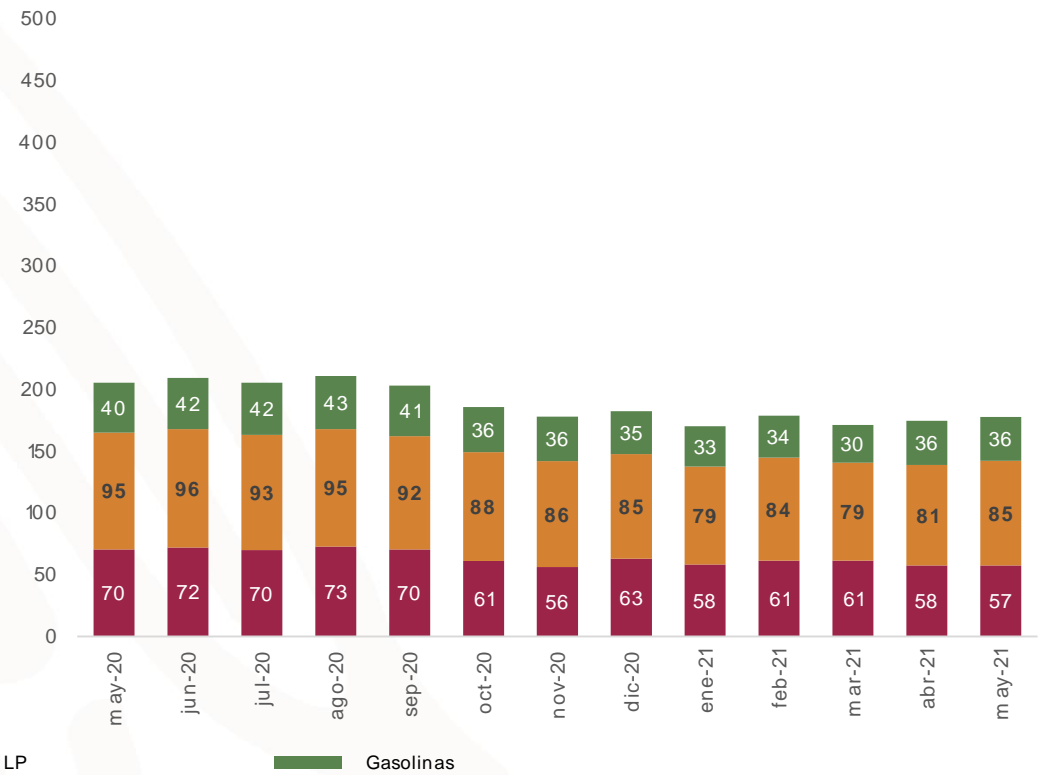
FUENTE: Sistema de Información Energética.

## Elaboración de productos en los CPG de Pemex (Mbd)

2003-2021



2020-2021

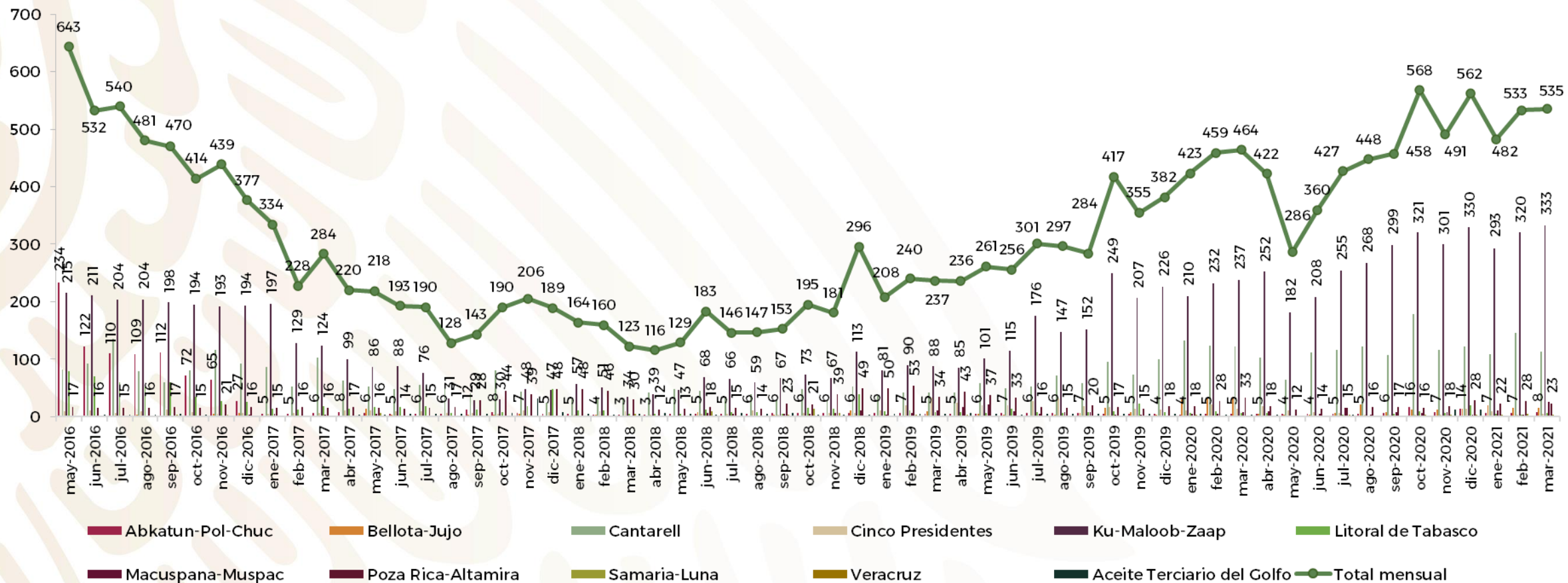


NOTA: (\*) Datos disponibles hasta el mes de abril de 2021.

FUENTE: Sistema de Información Energética.

# Quema de gas natural durante 2016-2021

## Quema de gas natural por activo (MMpcd)

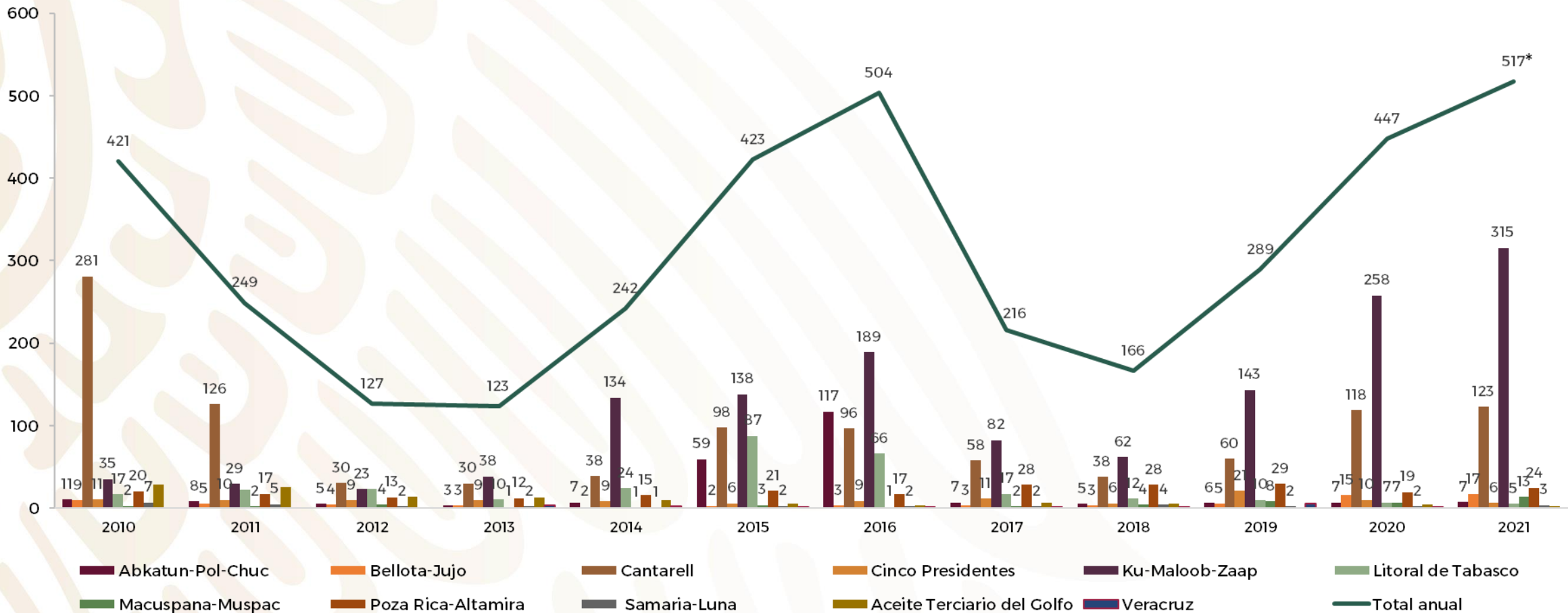


Fuente: Sistema de Información Energética de la SENER.

Nota: Los totales pueden no coincidir debido al redondeo de los valores y los activos que no se observan en la gráfica.

# Tendencia en la quema de gas natural de 2010-2021\*

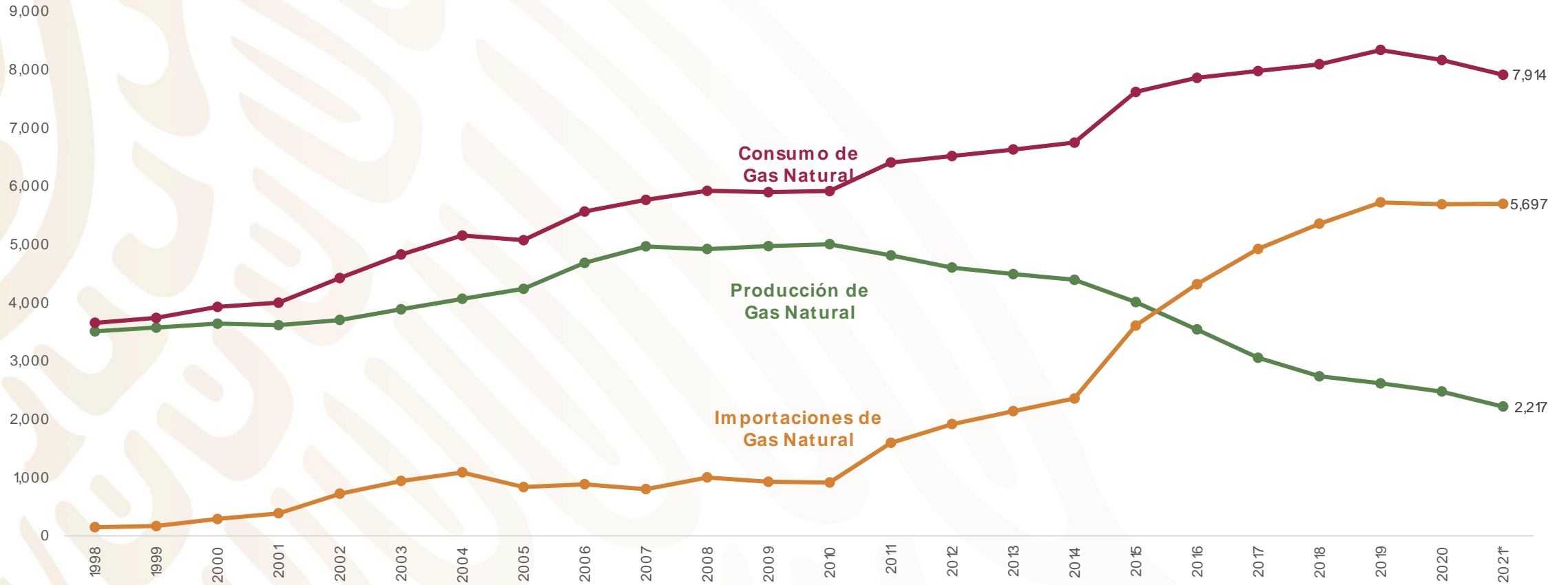
**Quema de gas natural por activo (MMpcd)**



\*Promedio enero-marzo 2021

Fuente: Sistema de Información Energética de la SENER.

### Consumo, producción e importación de gas natural (MMpcd)



(\* ) Datos disponibles hasta el mes de abril de 2021.

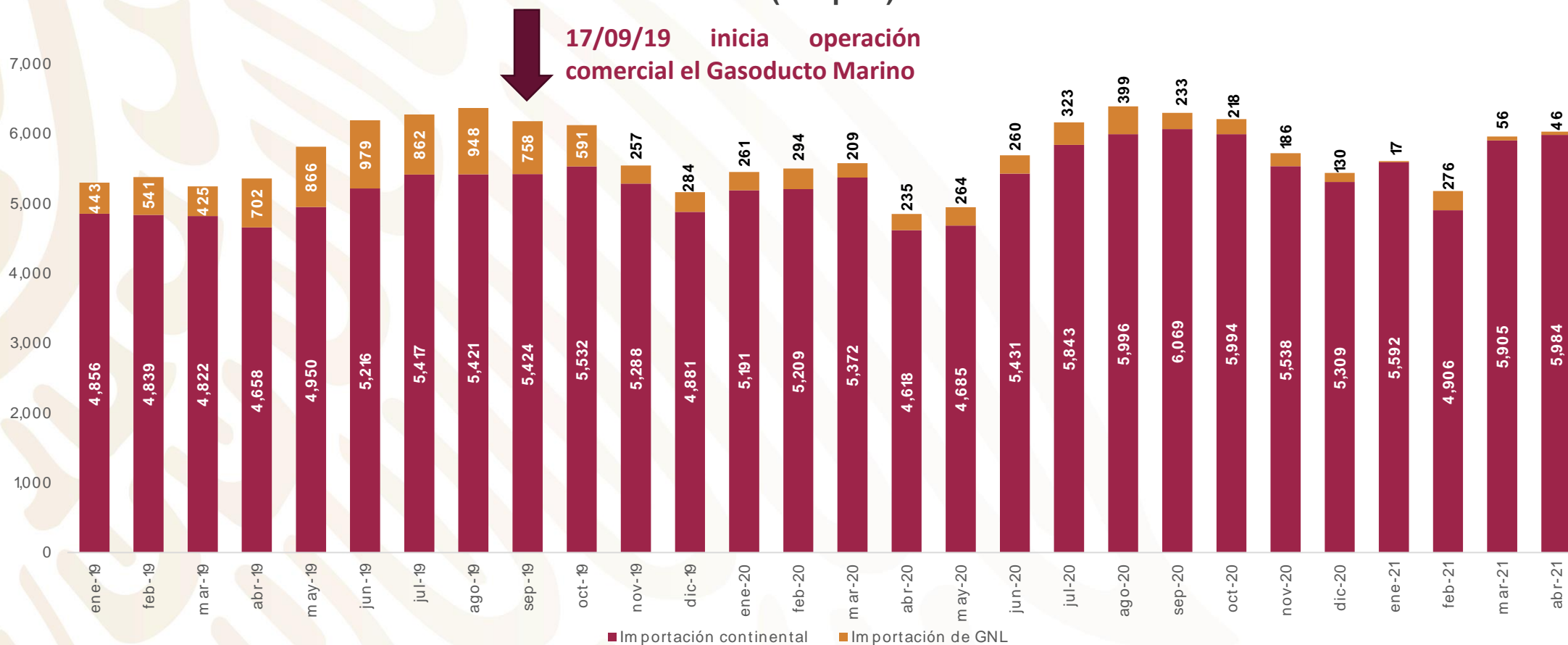
Consumo de Gas Natural: Producción total de gas natural de Pemex más las importaciones.

Producción de Gas Natural: Volumen de gas natural producido por Pemex, incluyendo el gas que auto consume.

FUENTE: Sistema de Información Energética.

El total de importaciones de GNL eran recurrentes para cubrir la demanda incremental estacional y los desbalances de corto plazo. Cuando entró en operación el Gasoducto Marino Sur de Texas – Tuxpan, estas disminuyeron.

### Total de Importación continental y Gas Natural Licuado \* (MMpcd)

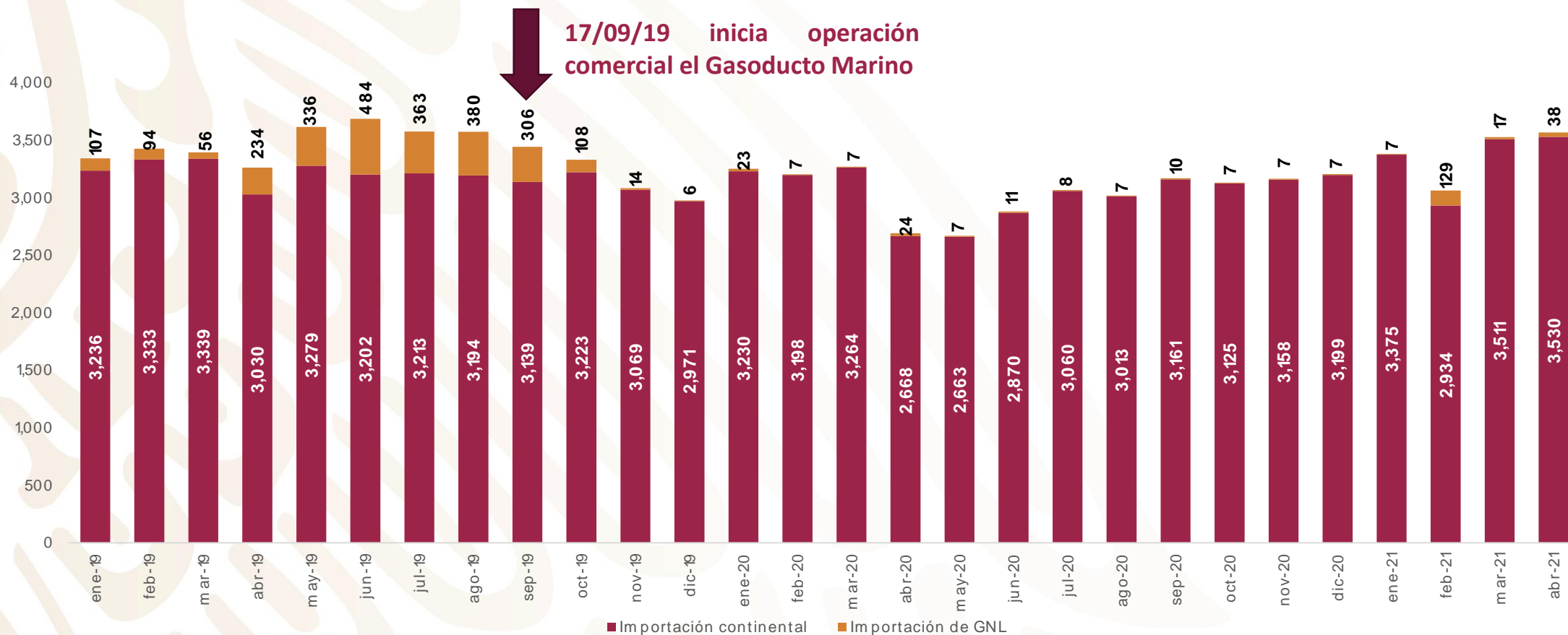


NOTA: \*La importación de gas natural licuado, no incluye importación por carro-tanque.

FUENTE: Sistema de Información Energética, U.S. Energy Information Administration y Boletín electrónico (Terminal LNG Altamira/Terminal KMS/Terminal Energía Costa Azul).

Las importaciones de GNL eran recurrentes para cubrir la demanda incremental estacional y los desbalances de corto plazo en el SISTRANGAS. Cuando entró en operación el Gasoducto Marino Sur de Texas – Tuxpan, estas disminuyeron.

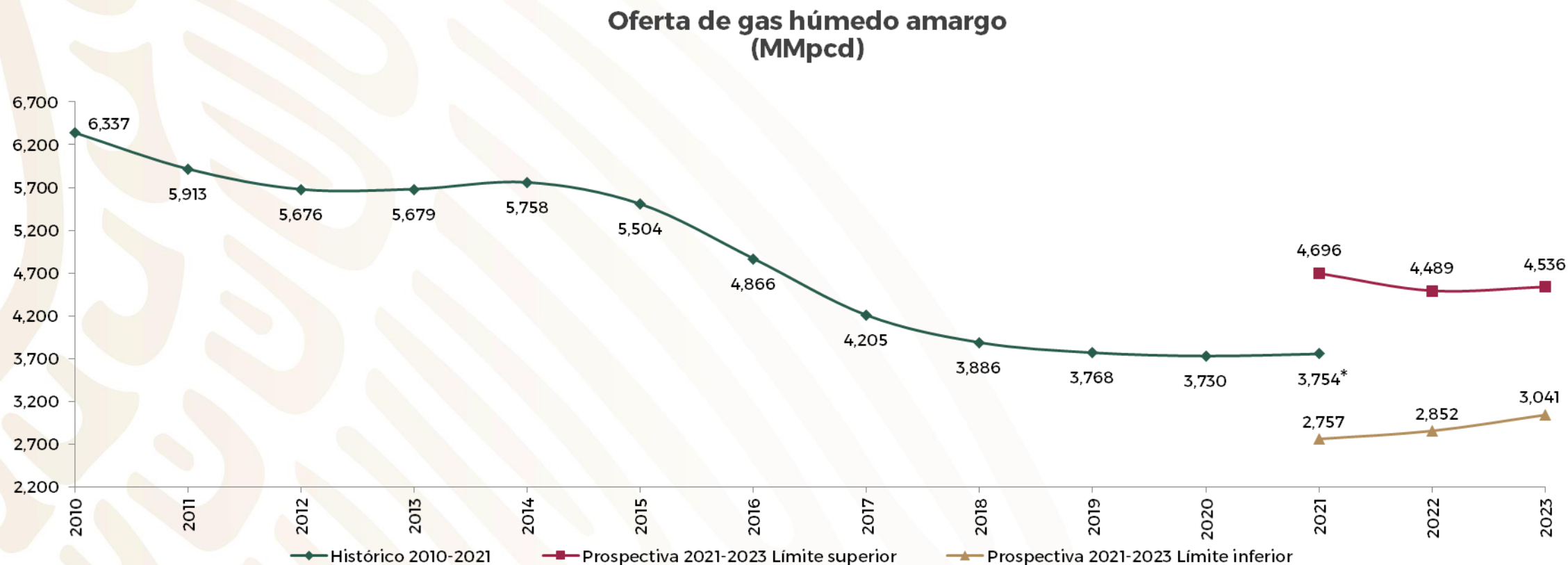
### Importación continental y Gas Natural Licuado (inyección al SISTRANGAS) (MMpcd)



FUENTE: Información proporcionada por el CENAGAS.



# Disminución en la oferta de gas húmedo amargo 2010-2023



Límite superior	2021	2022	2023
PEP	4,252	3,971	3,820
Rondas de licitación CNH	444	518	716
<b>Total (PEP + Rondas de licitación CNH)</b>	<b>4,696</b>	<b>4,489</b>	<b>4,536</b>

Límite inferior	2021	2022	2023
PEP	2,446	2,499	2,533
Rondas de licitación CNH	311	353	508
<b>Total (PEP + Rondas de licitación CNH)</b>	<b>2,757</b>	<b>2,852</b>	<b>3,041</b>

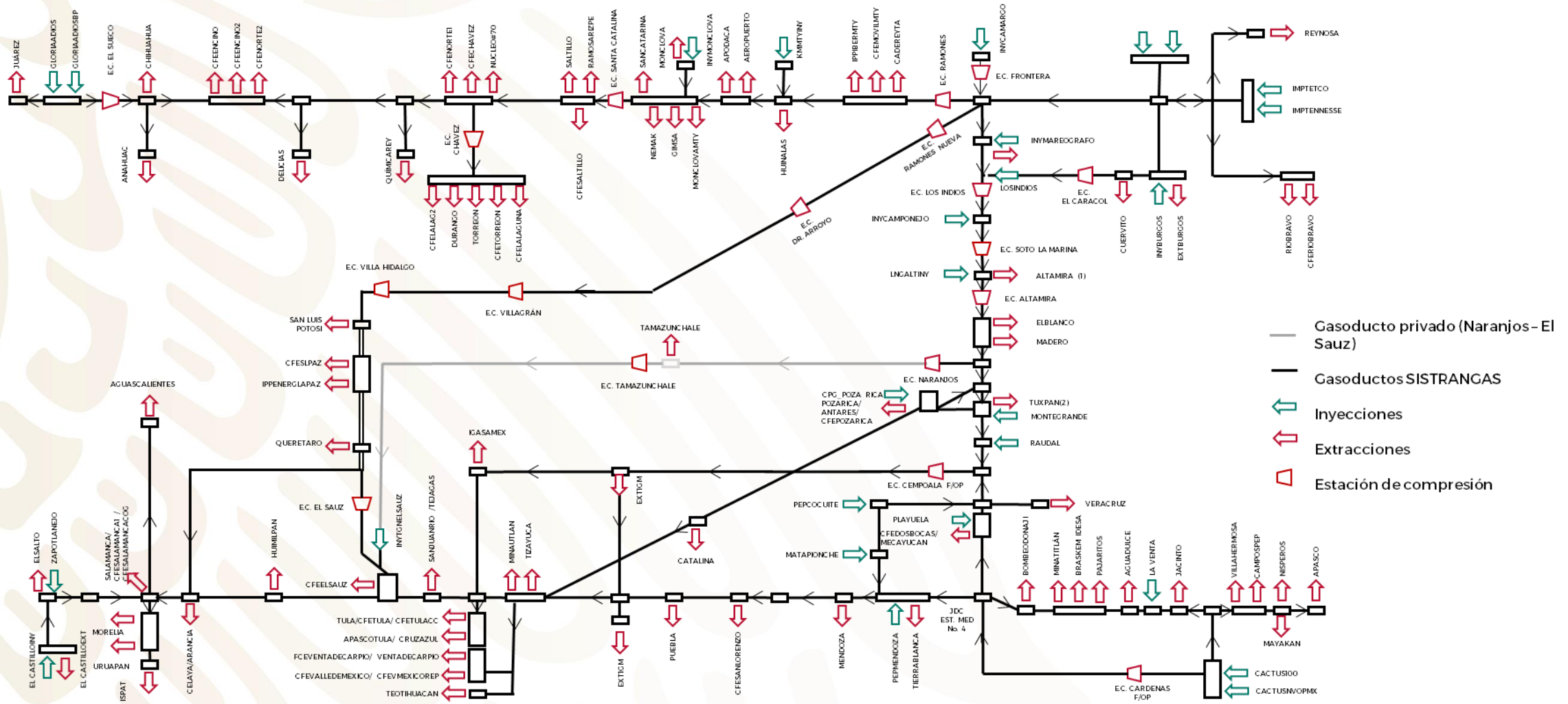
Fuente: Sistema de Información Energética de la SENER  
 Plataforma de Producción de Gas 2021-2023  
 \*Datos promedio enero-mayo 2021.



**SENER**  
SECRETARÍA DE ENERGÍA

### **3. Transporte (reporte SISTRANGAS)**

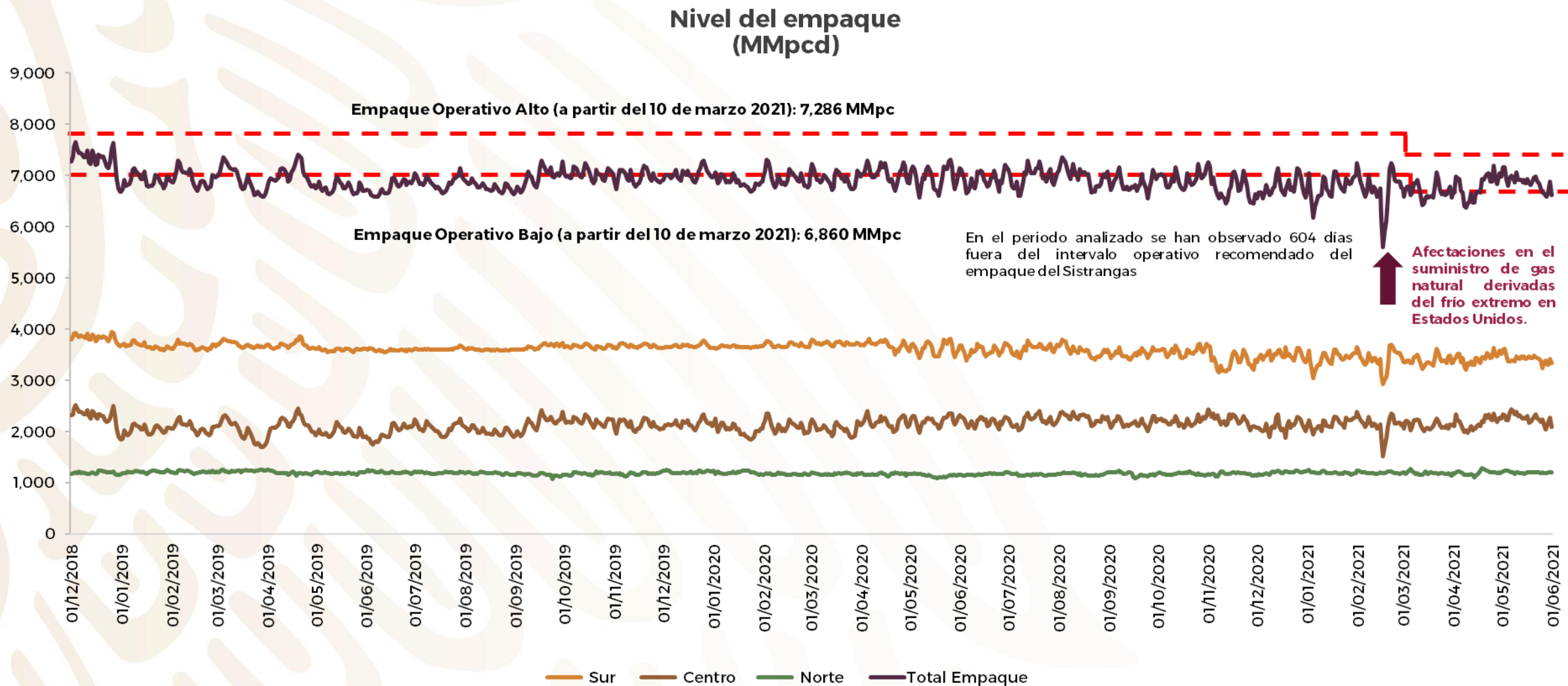
# Diagrama simplificado del SISTRANGAS 2021



FUENTE: Elaboración propia de SENER con información de:

- CRE. RES/42/2011. Condiciones generales para la prestación del servicio de transporte de gas natural.
- Plan Quinquenal de Expansión del Sistema de Transporte y Almacenamiento Nacional Integrado de Gas Natural 2015-2019.

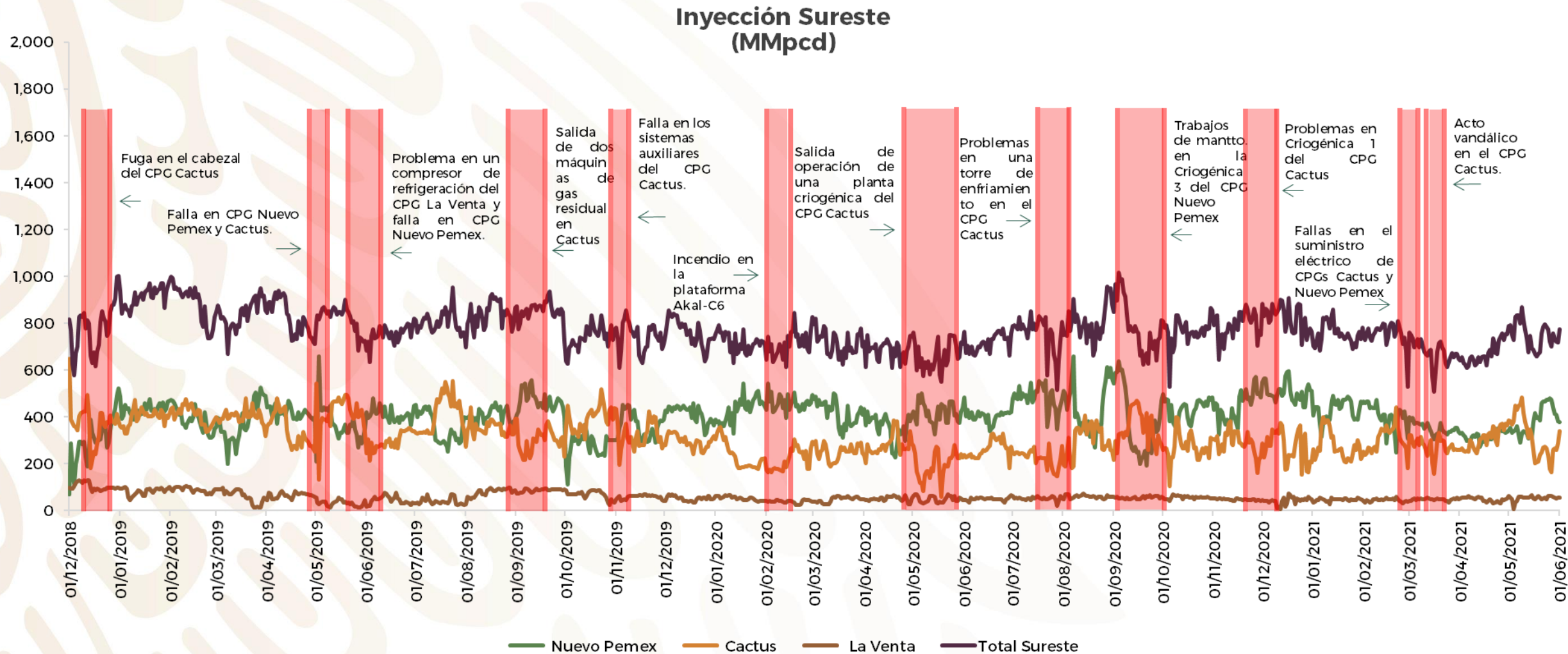
# CENAGAS emitió una alerta crítica del 16 al 20 de febrero de 2021 en el SISTRANGAS por la disminución en las importaciones de gas natural debido a las condiciones climatológicas adversas que ocurrieron en el sur de los Estados Unidos.



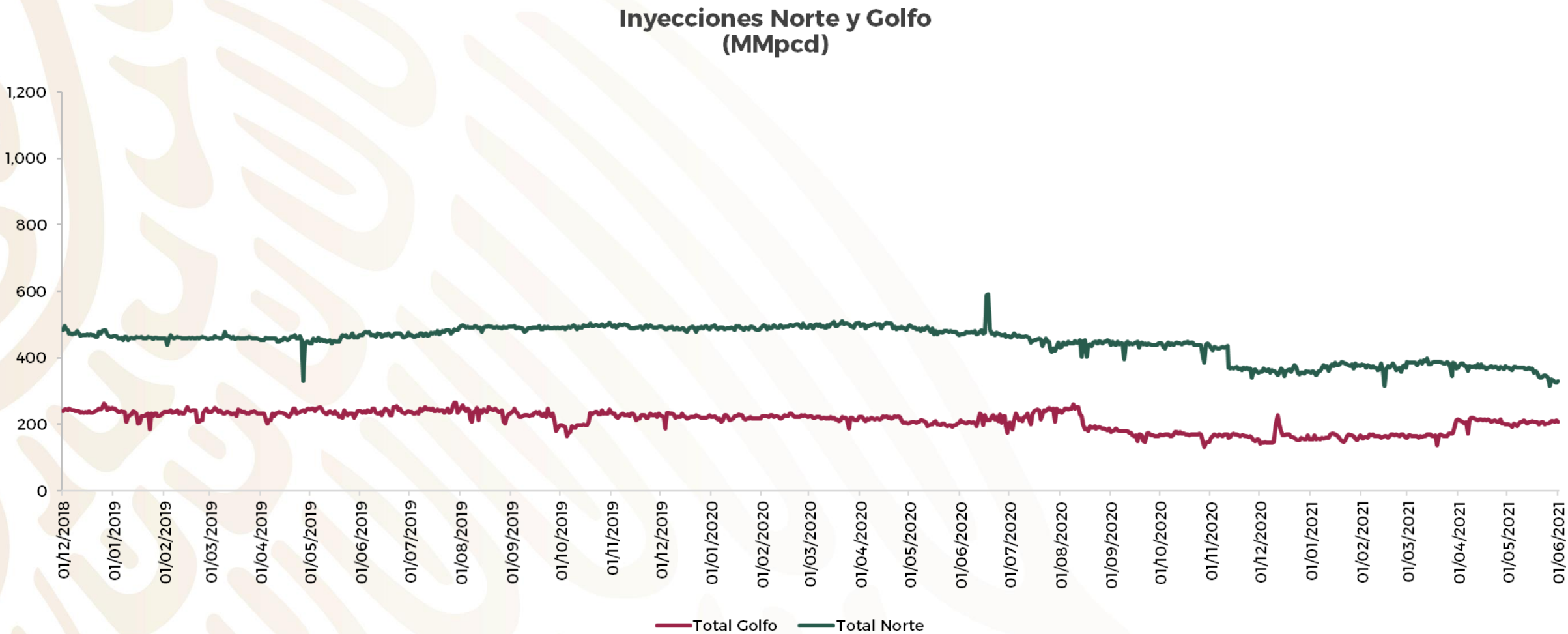
Fuente: Pemex Logística con información del CENAGAS.

Nota: El 3 de marzo CENAGAS notificó a la CRE la modificación de los parámetros de balance en sus límites, inferiores, superiores y óptimos en el SISTRANGAS y entraron en vigor a partir del 10 de marzo de 2021, dando cumplimiento a lo establecido en la resolución número RES/840/2019.

# El decremento en la producción de gas seco se debe a la maduración de campos. Las caídas pronunciadas se deben a fallas o mantenimientos



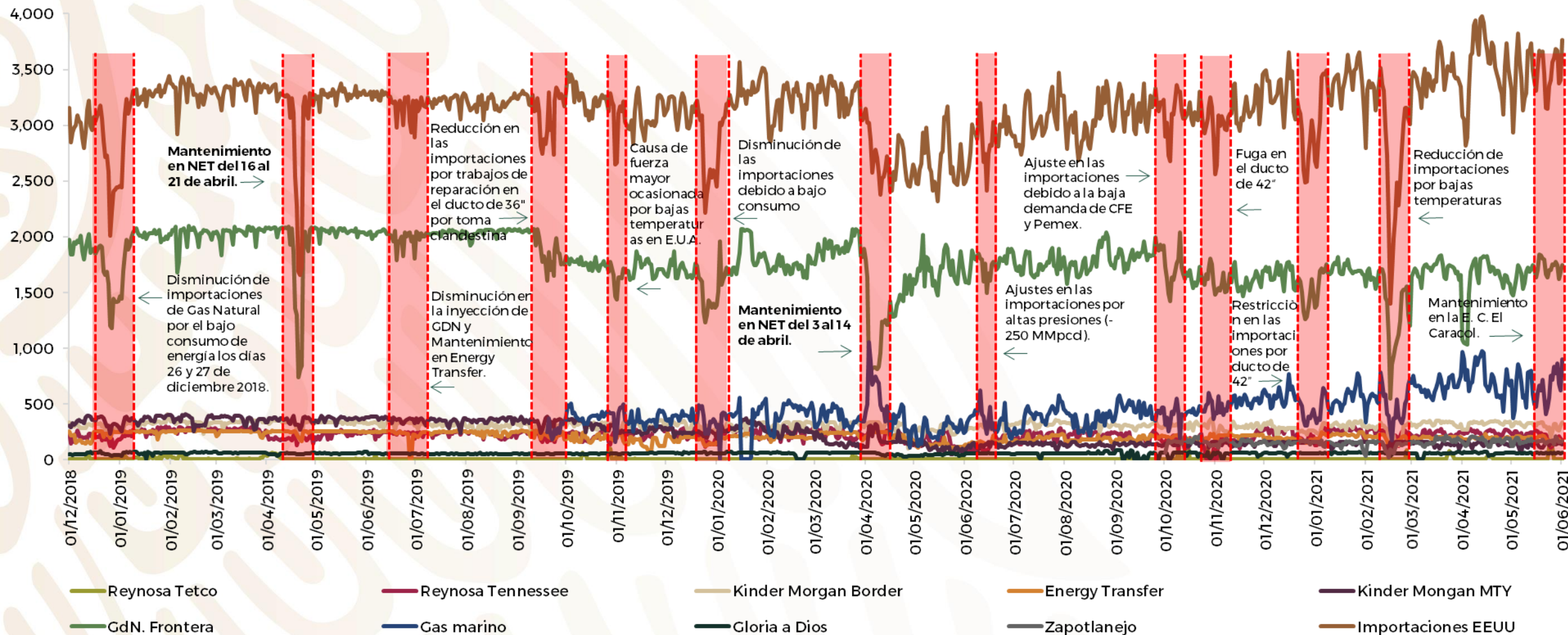
Fuente: Pemex Logística con información del CENAGAS.



**Fuente:** Pemex Logística con información del CENAGAS.

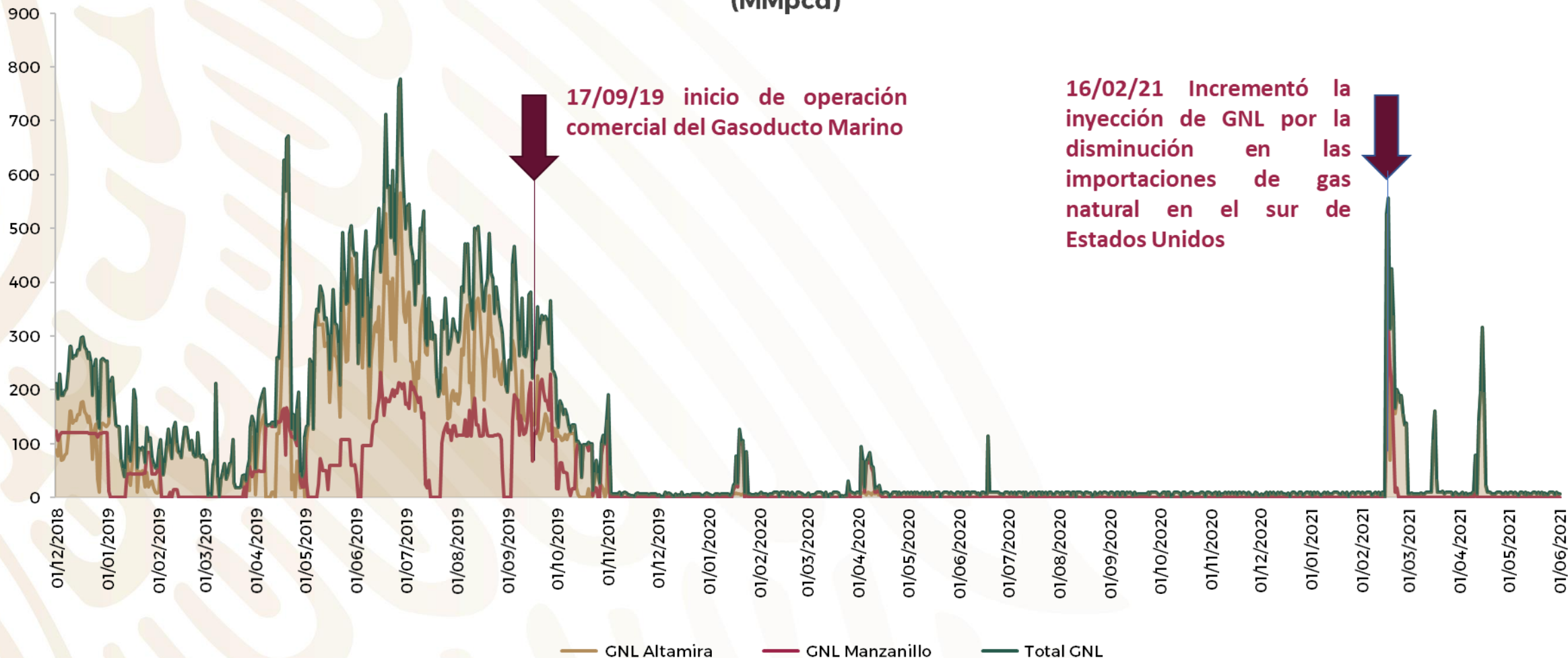
1. La Zona del Golfo considera las inyecciones realizadas por los puntos: i) Cauchy, ii) El Veinte, iii) Cuenca del Papaloapan, iv) Matapionche, v) Playuela, vi) Poza Rica, vii) Lankahuasa, viii) Papan.
2. La Zona Norte considera las inyecciones realizadas por: i) Burgos, ii) Culebra, iii) Miguel Alemán, iv) Nuevo Laredo, v) Monclova, vi) Nejo, vii) Mareógrafo y viii) Huizache.

## Importaciones EE.UU. (MMpcd)



Fuente: Pemex Logística con información del CENAGAS.

## Inyecciones de GNL provenientes de las terminales Manzanillo y Altamira al SISTRANGAS (MMpcd)

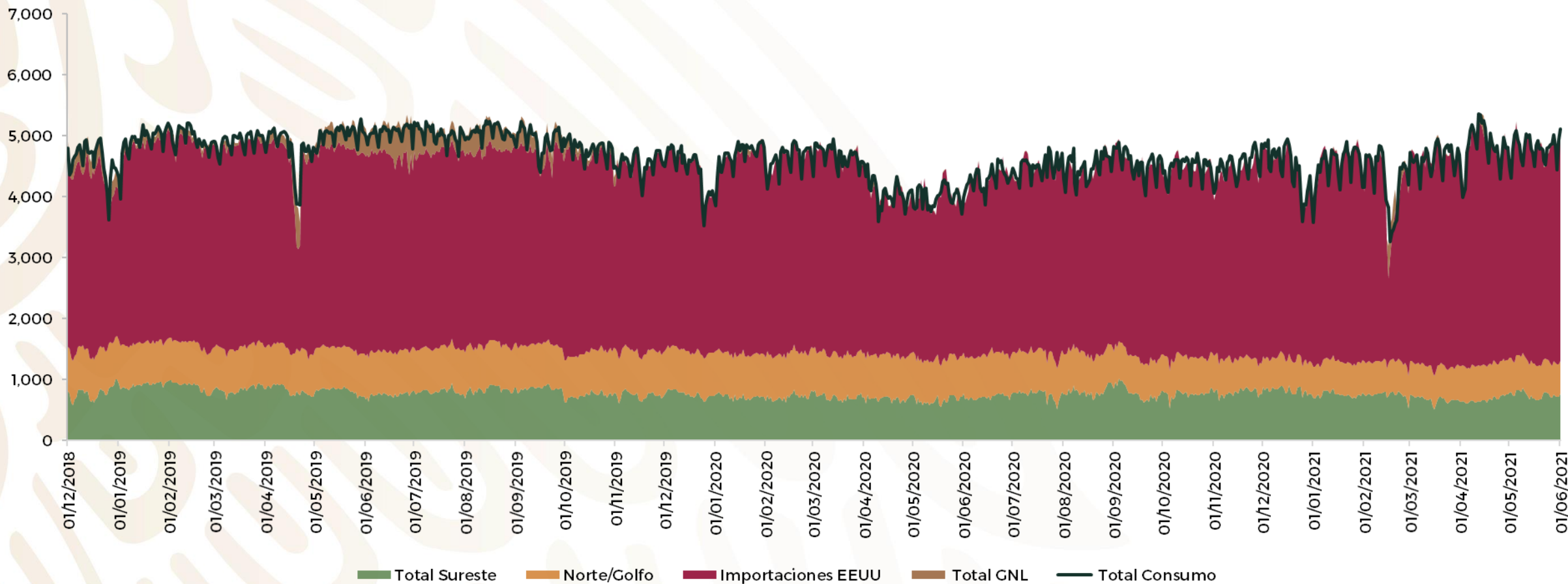


Fuente: Pemex Logística con información del CENAGAS.



# La diferencia diaria entre el consumo y las inyecciones totales explican la variación en el empaque

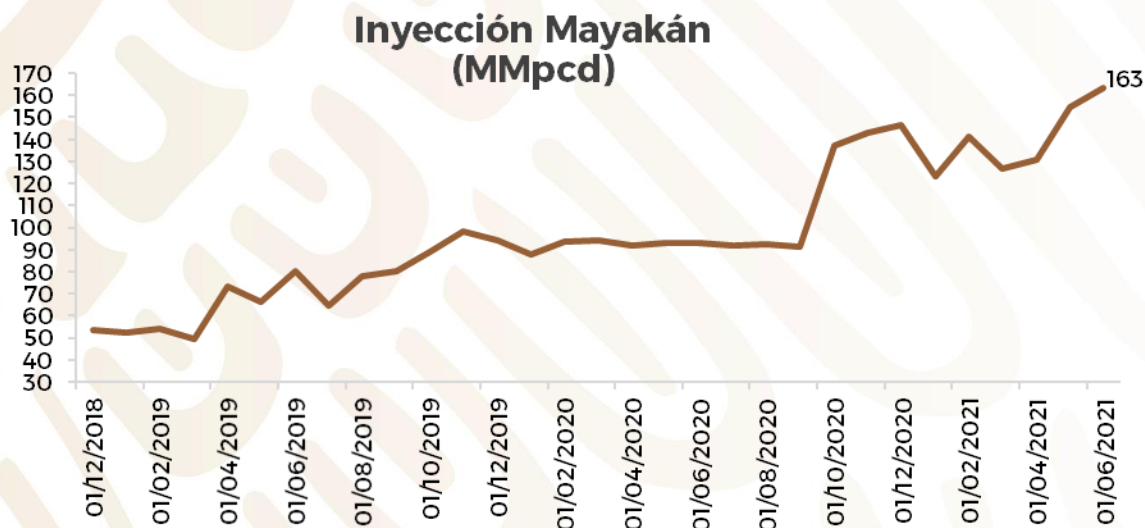
**Balance consumo vs. inyecciones al SISTRANGAS (MMpcd)**



Fuente: Pemex Logística con información del CENAGAS.

## Descripción

- Gasoducto en operación desde 1999, con una longitud actual de 793 km que inicia en Tabasco y termina en Yucatán, tiene una capacidad de transporte de 250 MMpcd (240 MMpcd para CFE y el resto para la industria y comercios en Yucatán).
- Inicialmente el ducto de Mayakán transportaba gas natural que procesaba Pemex en el Centro Procesador de Gas (CPG) Nuevo Pemex.
- Con la construcción del gasoducto Cuxtal I, con longitud de 14 km y 36" de diámetro, se fortalece el suministro de gas natural al gasoducto Mayakán con un nuevo punto de inyección de gas que procesa el CPG Cactus.









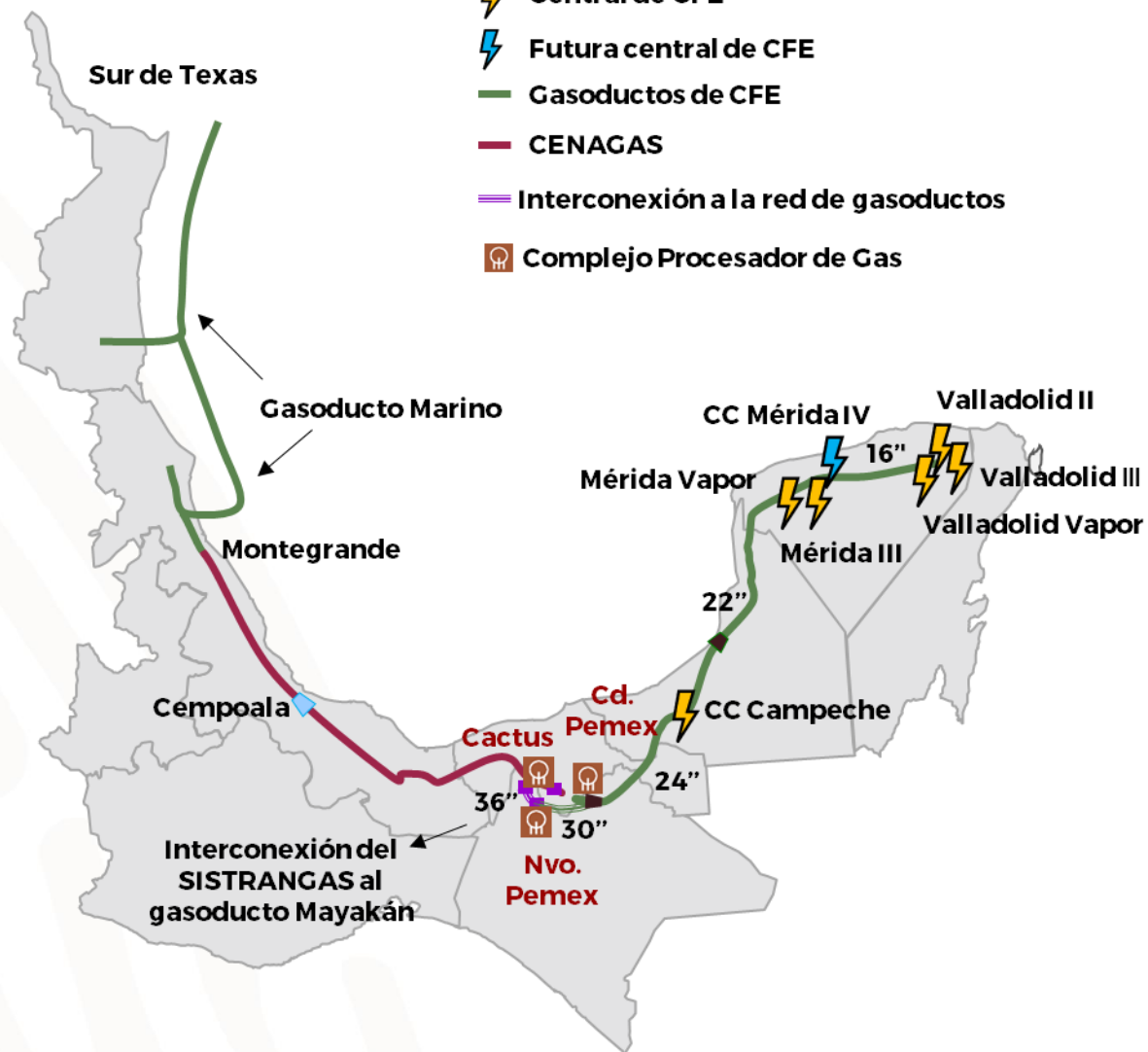
Fuente: PEMEX, CENAGAS, CFE.

Notas: Datos de gráfica promedio mensual.

A partir del 2 de octubre de 2020, se cerró la inyección del CPG Nuevo Pemex y comenzó la inyección por el gasoducto Cuxtal I (interconexión SNG-Mayakán), el cual es suministrado por el CPG Cactus.

## Ubicación del ducto

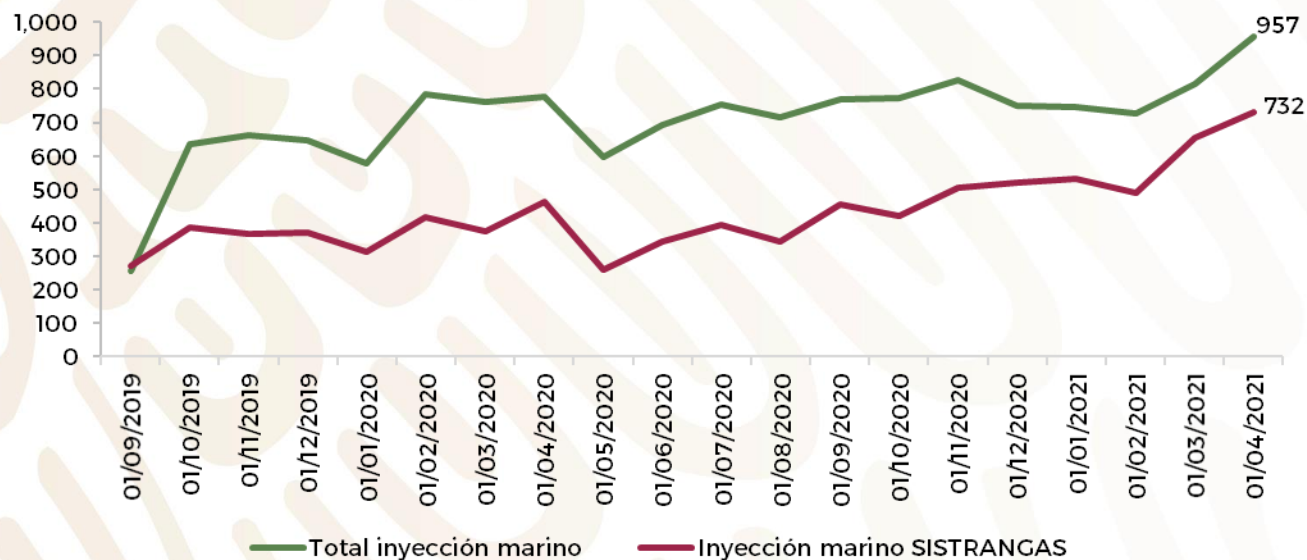
-  Central de CFE
-  Futura central de CFE
-  Gasoductos de CFE
-  CENAGAS
-  Interconexión a la red de gasoductos
-  Complejo Procesador de Gas



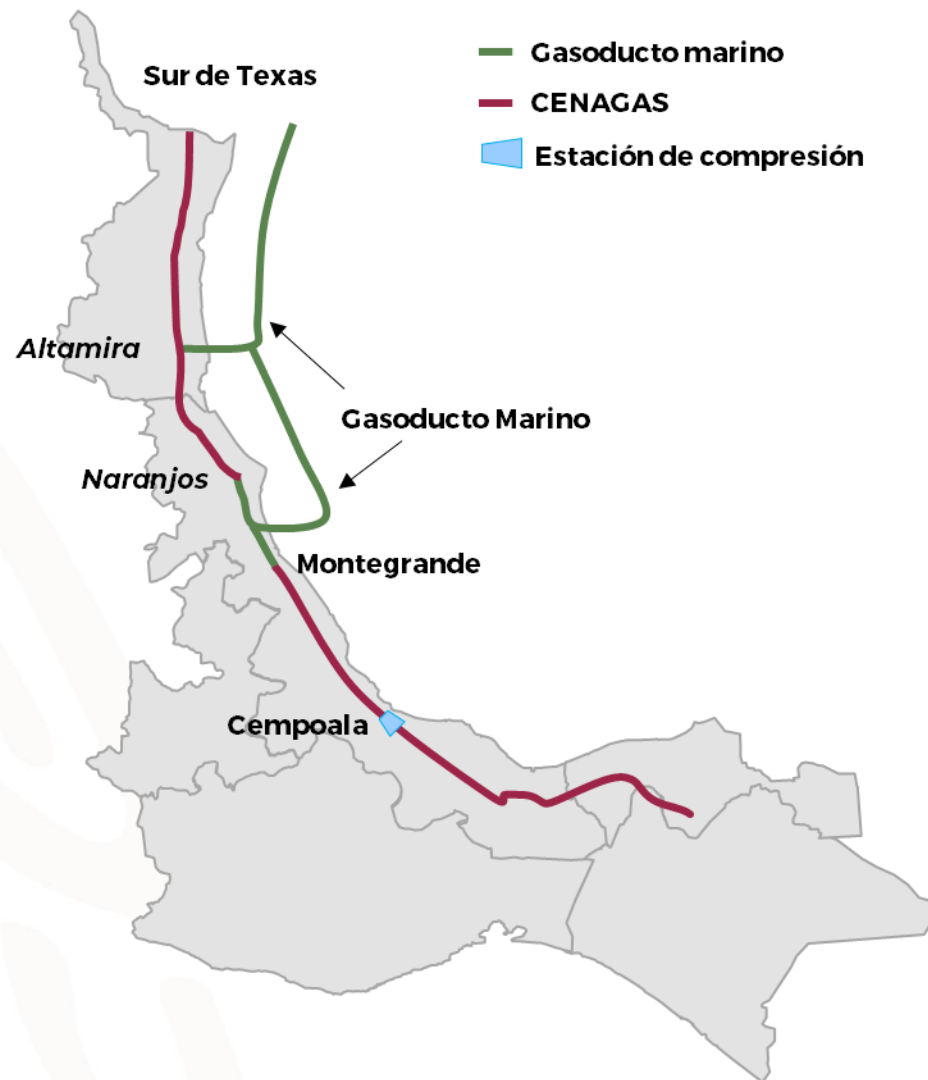
## Descripción

- La operación comercial del ducto inició el 19 de septiembre de 2019, cuenta con una longitud de 770 kilómetros, 42 pulgadas de diámetro y tiene una capacidad de transporte de 2,600 MMpcd. El gasoducto corre mar adentro desde la frontera con los Estados Unidos cerca de Brownsville, Texas, hacia Altamira en Tamaulipas, desde donde continúa hacia Tuxpan en el estado de Veracruz.
- El gasoducto entra al territorio nacional por el Golfo de México, tiene dos puntos de recepción en tierra: Altamira, Tamaulipas y Tamiahua, Veracruz, este último punto distribuye mediante una conexión "te" hacia Montegrande (Veracruz) y Naranjos (Veracruz).

### Inyección Gasoducto marino (MMpcd)



## Ubicación del ducto

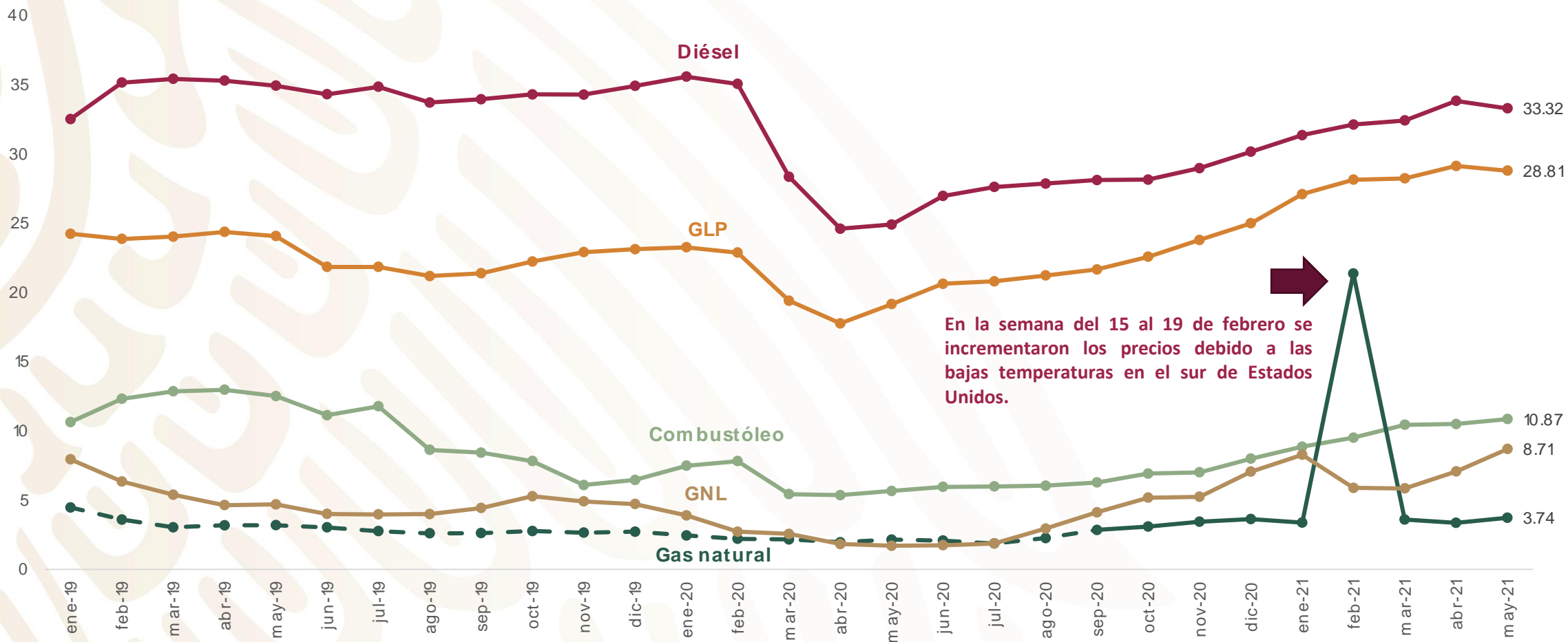




**SENER**  
SECRETARÍA DE ENERGÍA

## 4. Precios-gas natural

**Precios de combustibles  
(USD/MMBTU)**

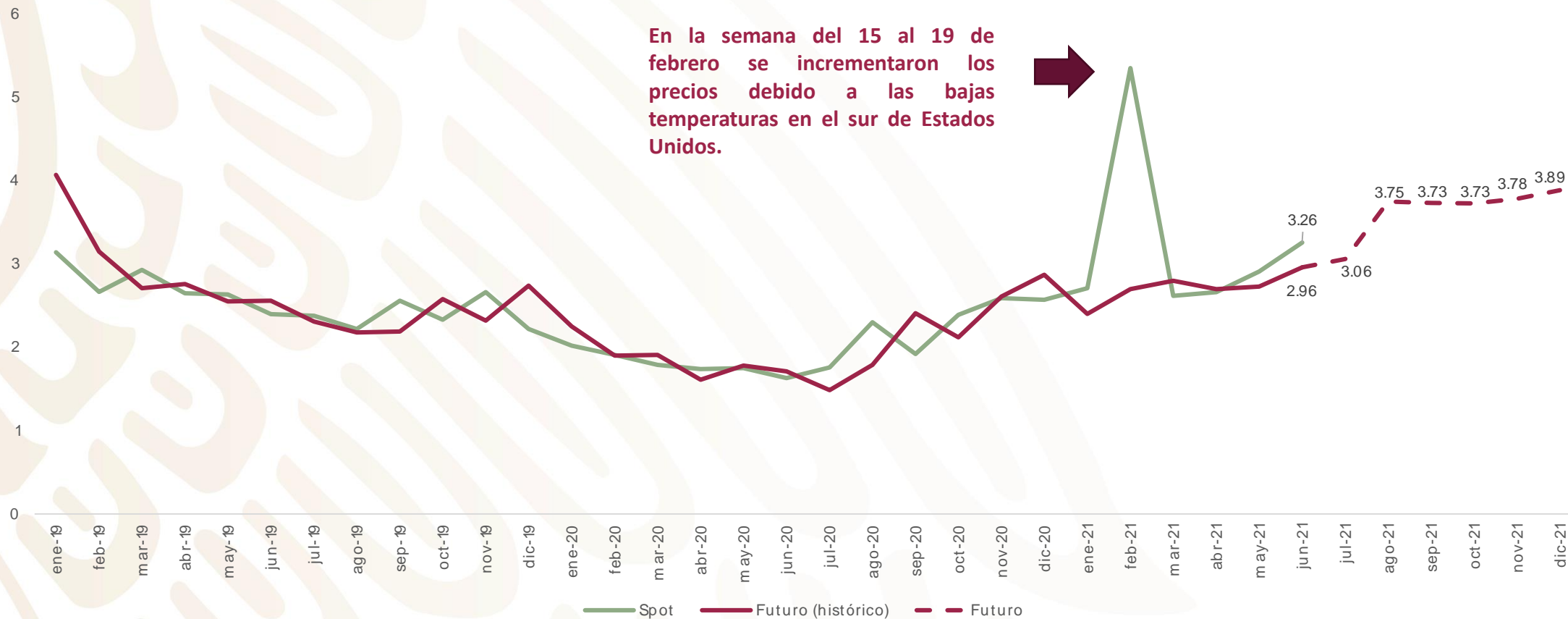


En la semana del 15 al 19 de febrero se incrementaron los precios debido a las bajas temperaturas en el sur de Estados Unidos.

NOTA: El 29 de julio de 2020, la CRE aprobó la resolución RES/996/2020 que deja sin efectos el acuerdo número A/036/2017. A partir de septiembre de 2020, se consideran los valores del IPGN (línea verde) y se comparan con los precios publicados para la Zona de Transporte 3 de VPM hasta agosto de 2020 (línea punteada verde).

FUENTE: Elaboración propia con datos de la SHCP, CRE, SE.

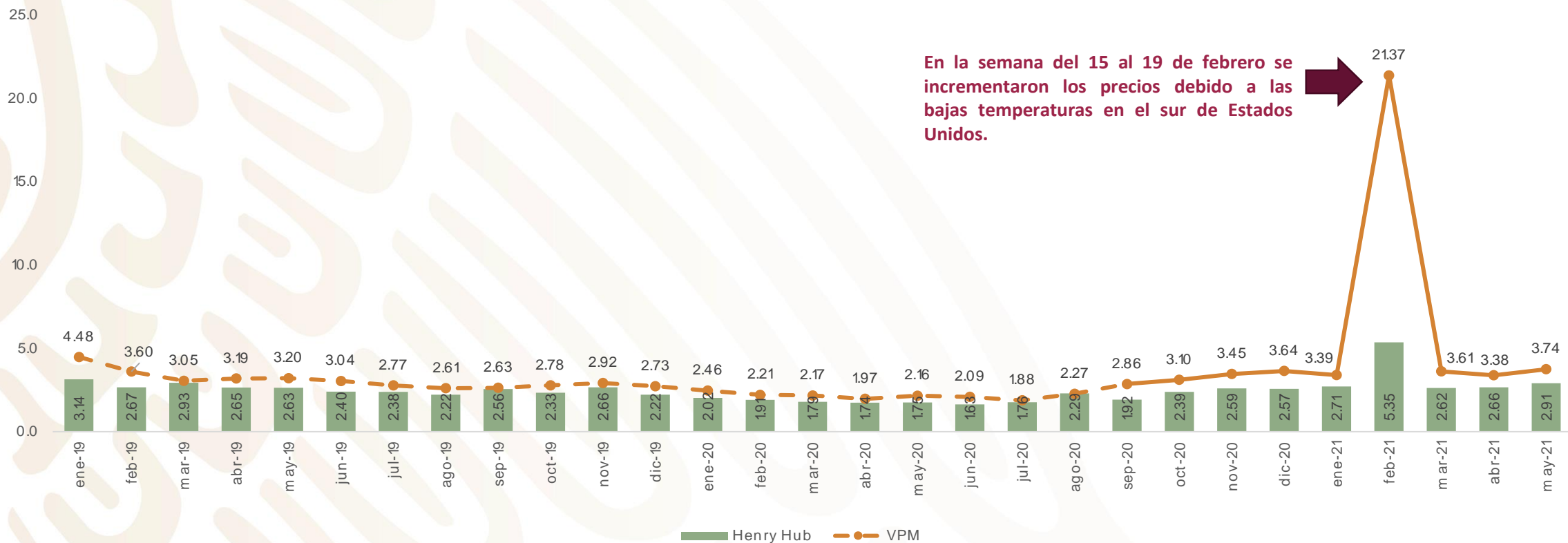
### Precio Spot vs. Precio Futuro ( Período: diciembre/2018 - diciembre/2021) (USD/MMBTU)



NOTA: Dato promedio al 30 de junio de 2021.

FUENTE: U.S. Energy Information Administration y CME Group.

## Henry Hub vs. IPGN<sup>1</sup> 2019-2021 (USD/MMBTU)



### NOTAS:

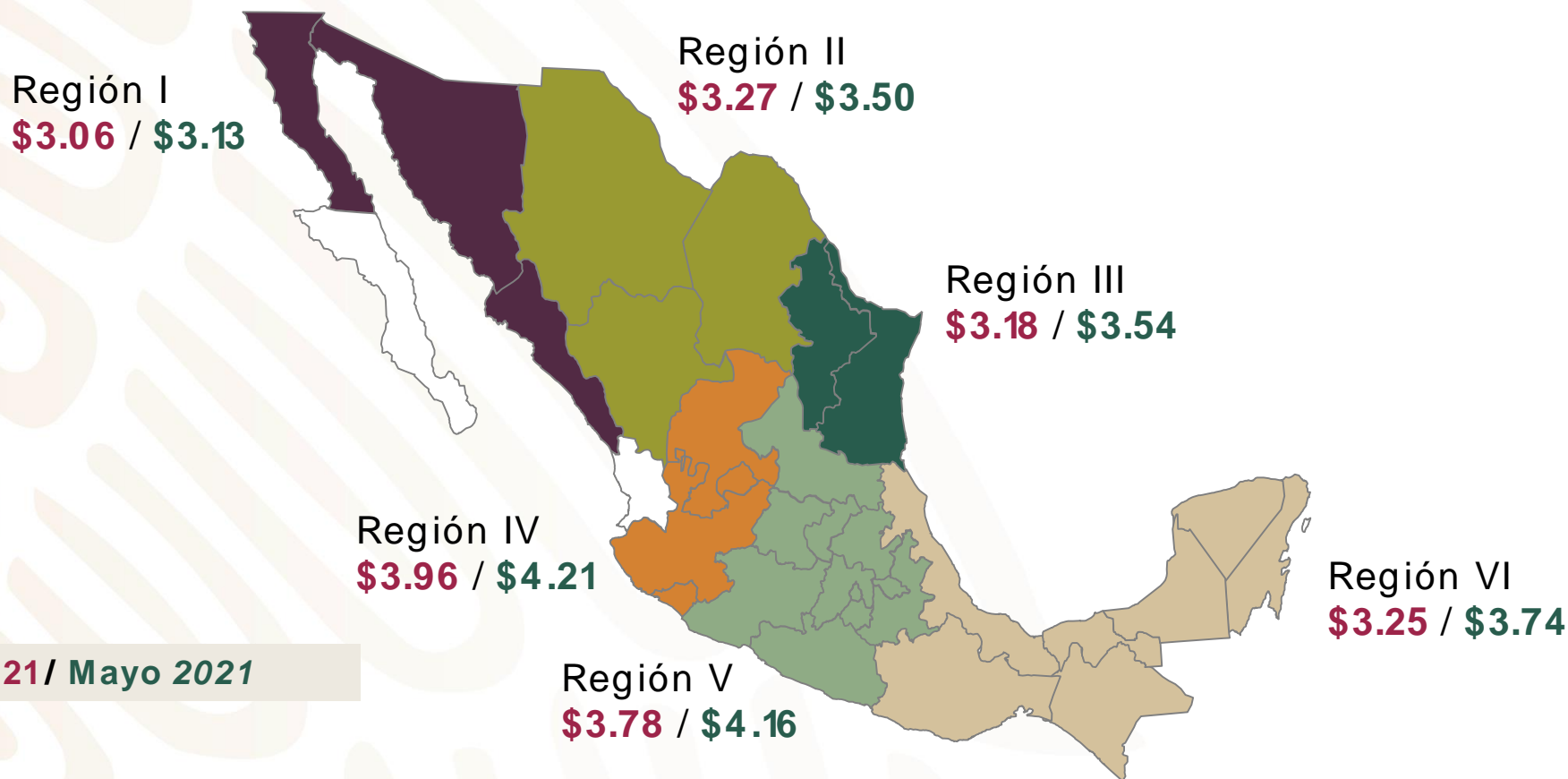
(1) A partir de septiembre de 2020, se consideran los valores del IPGN (línea naranja) y se comparan con los precios publicados para la Zona de Transporte 3 de VPM hasta agosto de 2020 (línea naranja punteada).

El 29 de julio de 2020, la CRE aprobó la resolución RES/996/2020 que deja sin efectos el acuerdo número A/036/2017.

(2) Datos disponibles hasta el mes de mayo de 2021.

FUENTE: U.S. Energy Information Administration y CRE.

## Regiones para la publicación de índices de referencia de precios de gas natural



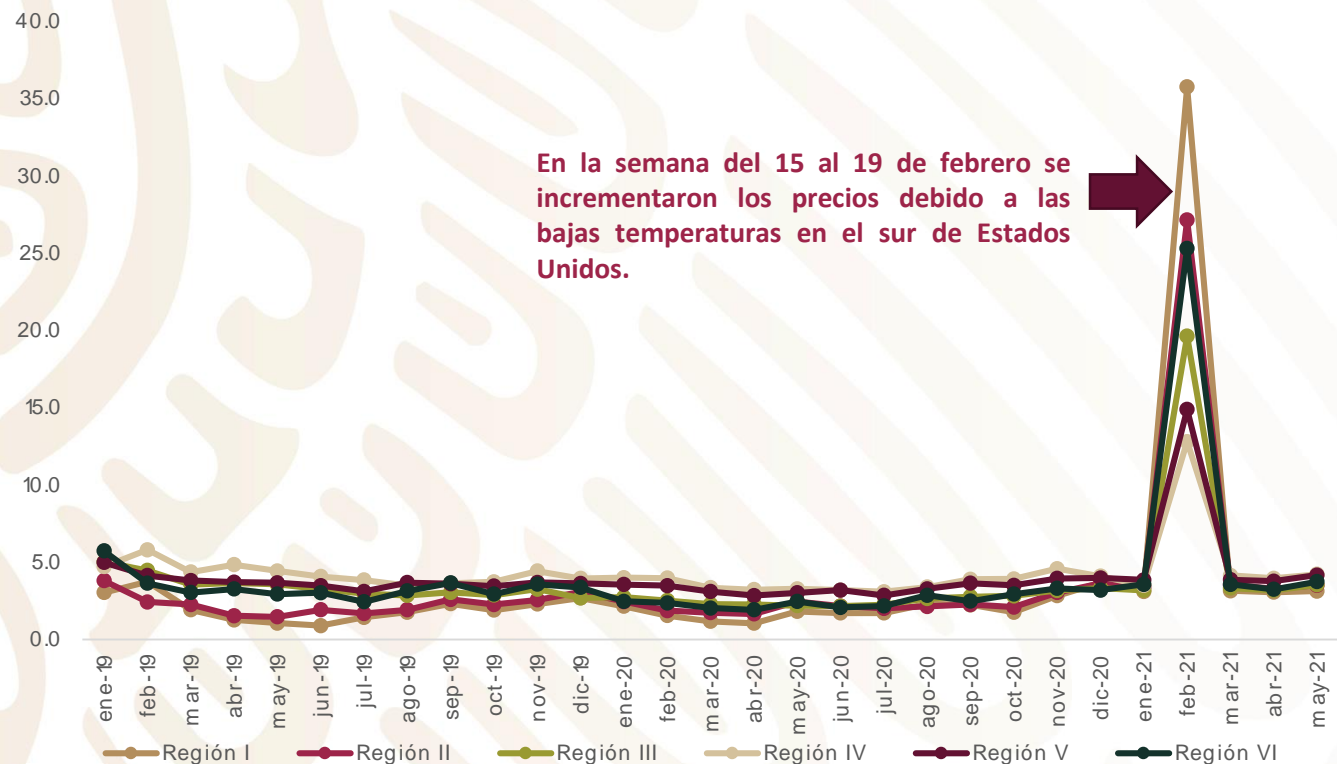
**NOTA:**

El 15 de febrero de 2018 se publicó el Acuerdo por el cual la Comisión Reguladora de Energía (CRE) da a conocer regiones para la publicación de índices de referencia de precios de gas natural.

FUENTE: CRE.



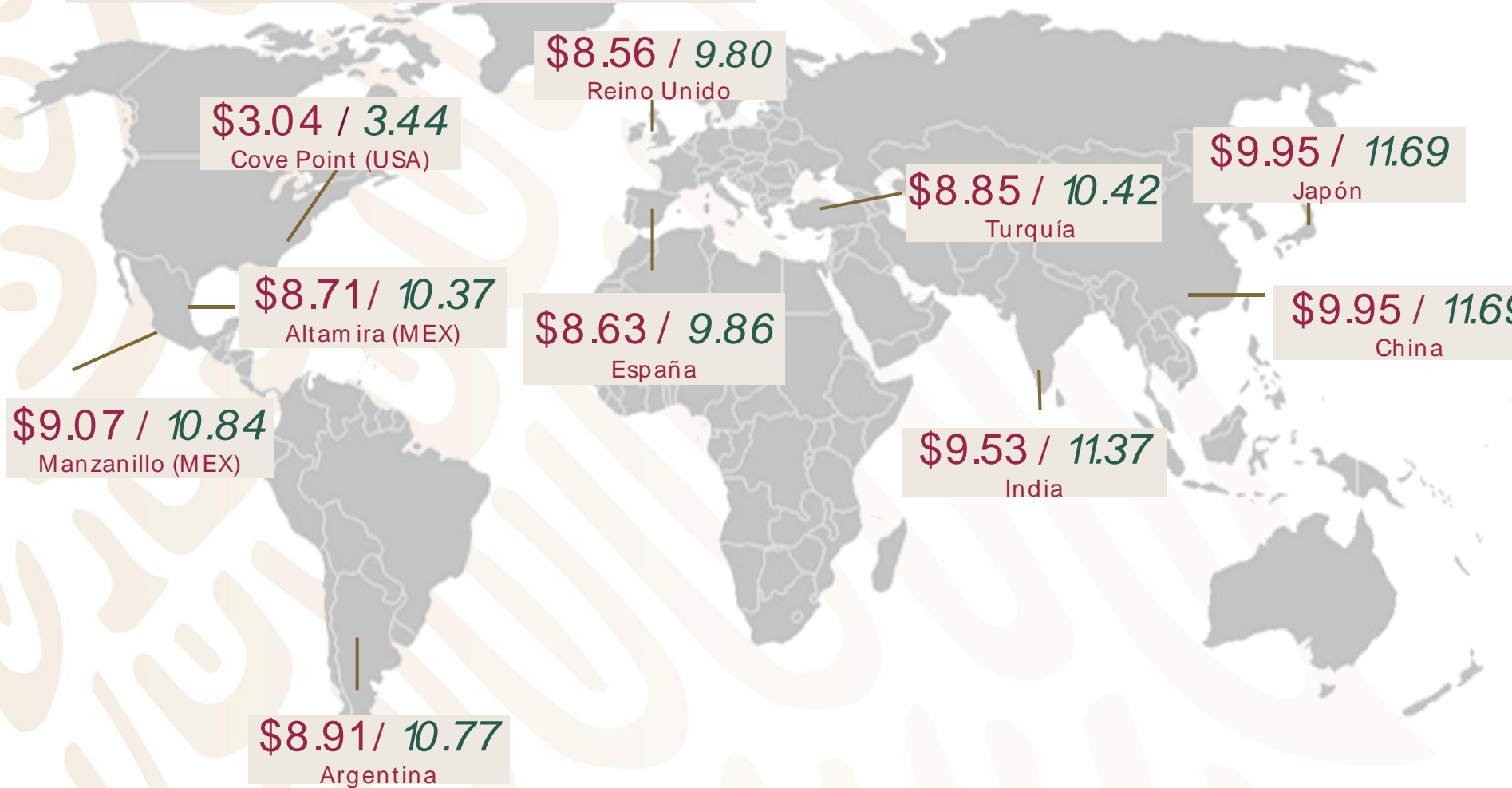
## Índices regionales de precios de gas natural<sup>1</sup> de enero 2019 a mayo de 2021 (USD/MMBTU)



Región	dic-20	ene-21	feb-20	mar-21	abr-21	may-21
Región I	3.66	3.11	35.75	3.15	3.06	3.13
Región II	3.64	3.39	27.14	3.55	3.27	3.50
Región III	3.33	3.18	19.63	3.32	3.18	3.54
Región IV	4.09	3.49	12.80	4.14	3.96	4.21
Región V	3.98	3.86	14.88	3.86	3.78	4.16
Región VI	3.19	3.57	25.31	3.57	3.25	3.74

**NOTA:**  
 Región I: Baja California, Sonora, y Sinaloa; Región II: Chihuahua, Coahuila y Durango; Región III: Nuevo León y Tamaulipas; Región IV: Aguascalientes, Colima, Jalisco y Zacatecas; Región V: Ciudad de México, Estado de México, Hidalgo, Guanajuato, Guerrero, Michoacán, Morelos, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí y Tlaxcala; Región VI: Campeche, Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán.

**NOTA:**  
 (1) Datos disponibles hasta el mes de mayo de 2021.  
**FUENTE:** Índices de Referencia de Precios de Gas Natural, Base de Datos de la CRE.

**Mayo 2021\* / Junio 2021\*\***

**Referencias de precios junio 2021**

Ubicación/País	USD/MMBTU
1. Cove Point, USA	3.44
2. Reino Unido	9.80
3. España	9.86
4. Altamira, Méx	10.37
5. Turquía	10.42
6. Argentina	10.77
7. Manzanillo, Méx	10.84
8. India	11.37
9. China	11.69
10. Japón	11.69

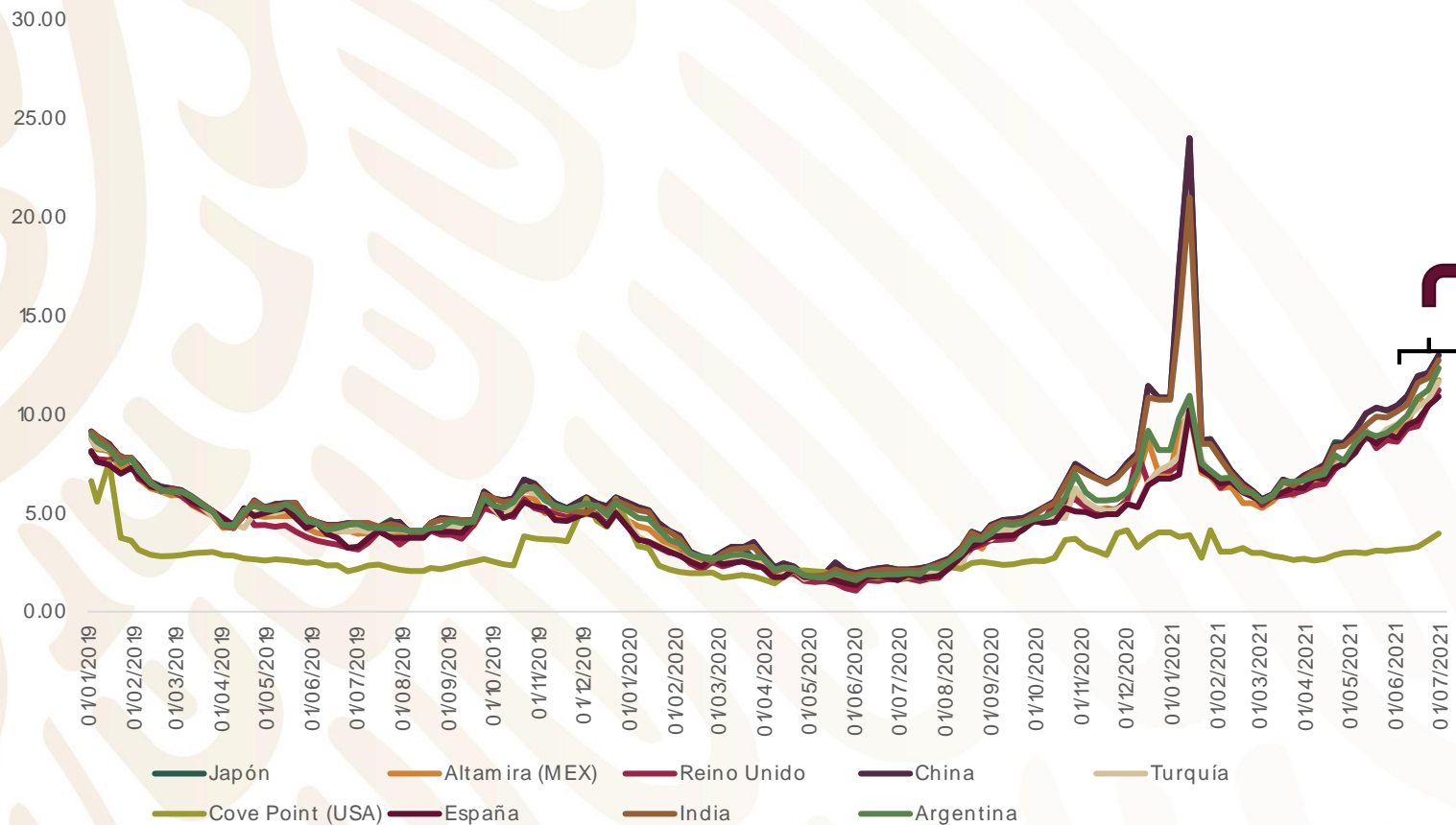
**NOTA:**

\* Precio promedio del mes de mayo de 2021.

\*\* Precio promedio al 30 de junio de 2021.

FUENTE: Reuters.

## Precios referencia de GNL (USD/MMBTU)

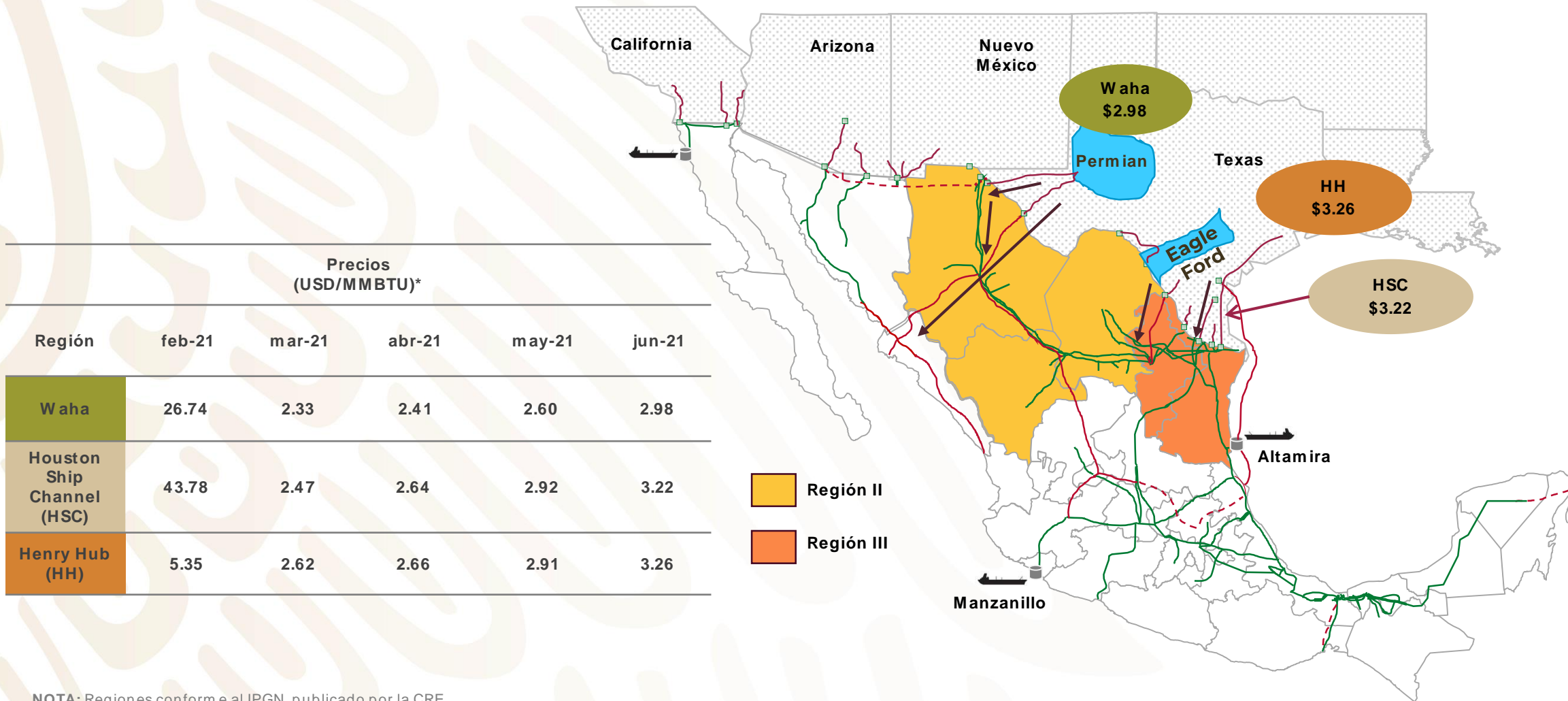


Precios referencia GNL (USD/MMBTU)				
País	09-jun-21	16-jun-21	23-jun-21	30-jun-21
Cove Point (EU)	3.18	3.30	3.62	3.96
Reino Unido	9.29	9.41	10.45	11.23
Turquía	9.85	10.35	10.75	11.67
España	9.45	9.71	10.43	10.90
Altamira (México)	9.52	10.87	10.45	11.75
Argentina	9.95	10.85	11.25	12.35
India	10.50	11.60	11.85	12.75
Japón	10.95	11.95	12.10	13.00
China	10.95	11.95	12.10	13.00

NOTA: Precios disponibles hasta el 30 de junio de 2021.

FUENTE: Reuters.

## **5. Oferta, consumo y almacenamiento de gas natural en Estados Unidos**



Región	Precios (USD/MMBTU)*				
	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21
Waha	26.74	2.33	2.41	2.60	2.98
Houston Ship Channel (HSC)	43.78	2.47	2.64	2.92	3.22
Henry Hub (HH)	5.35	2.62	2.66	2.91	3.26

NOTA: Regiones conform e al IPGN, publicado por la CRE.

(\*) Precios promedio de febrero a mayo de 2021. Para junio de 2021, datos promedio al día 30 del mes.

FUENTE: Reuters.

### Precios de Referencia en México vs Precios de Referencia en EUA (USD/MMBTU)

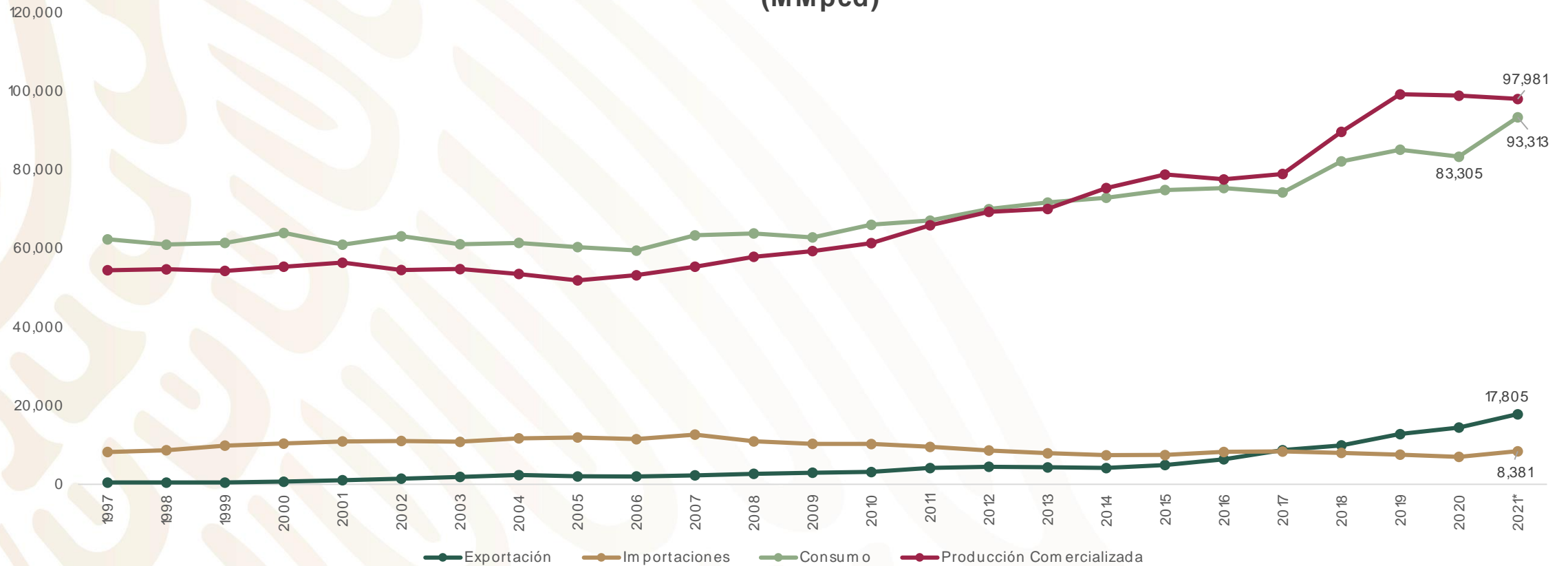


**NOTAS:**

(\*) Datos disponibles hasta el mes de mayo de 2021.

FUENTES: Reuters y CRE.

**Producción, consumo, importación y exportación de gas natural en Estados Unidos (MMpcd)**

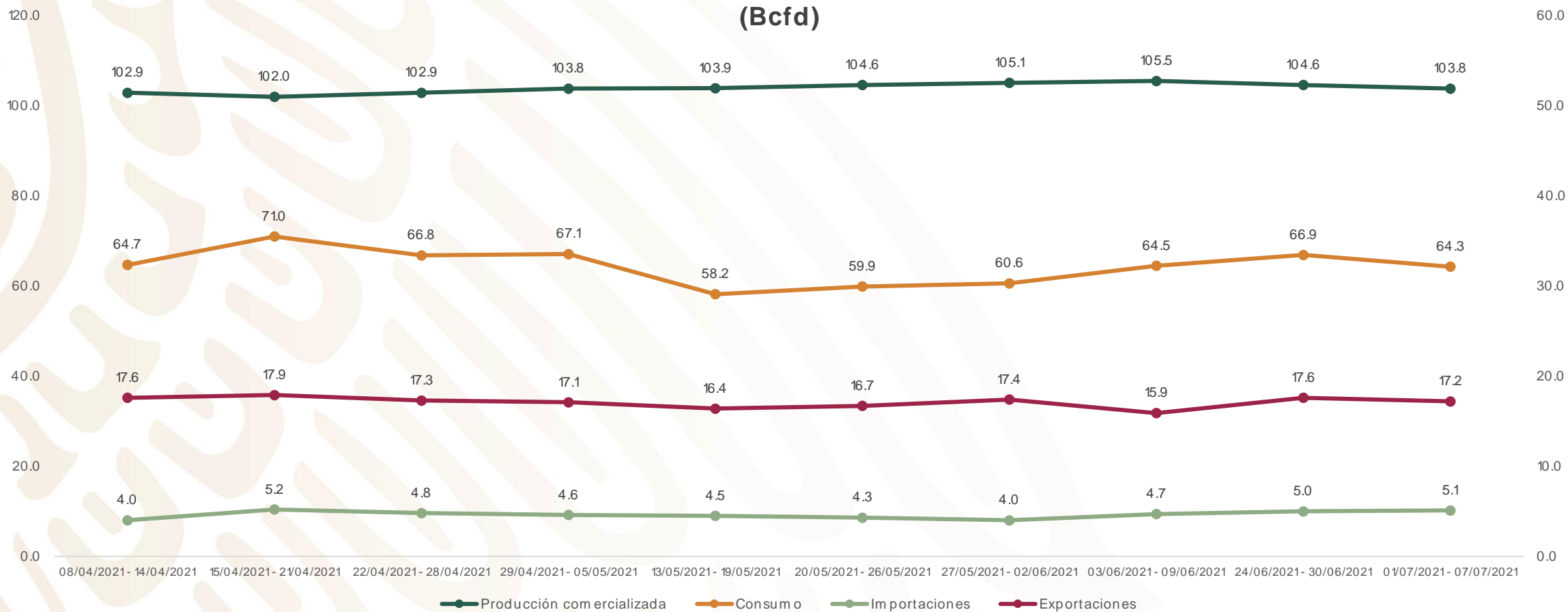


NOTA: (\*) Datos validados al mes de mayo de 2021.

FUENTE: U.S. Energy Information Administration

De mayo a junio de 2021, las importaciones y exportaciones de gas natural en Estados Unidos se han incrementado en un 25.0% y 1.2%, respectivamente.

### Producción, Consumo, Importación y Exportación Semanal de Gas Natural en Estados Unidos (Bcfd)

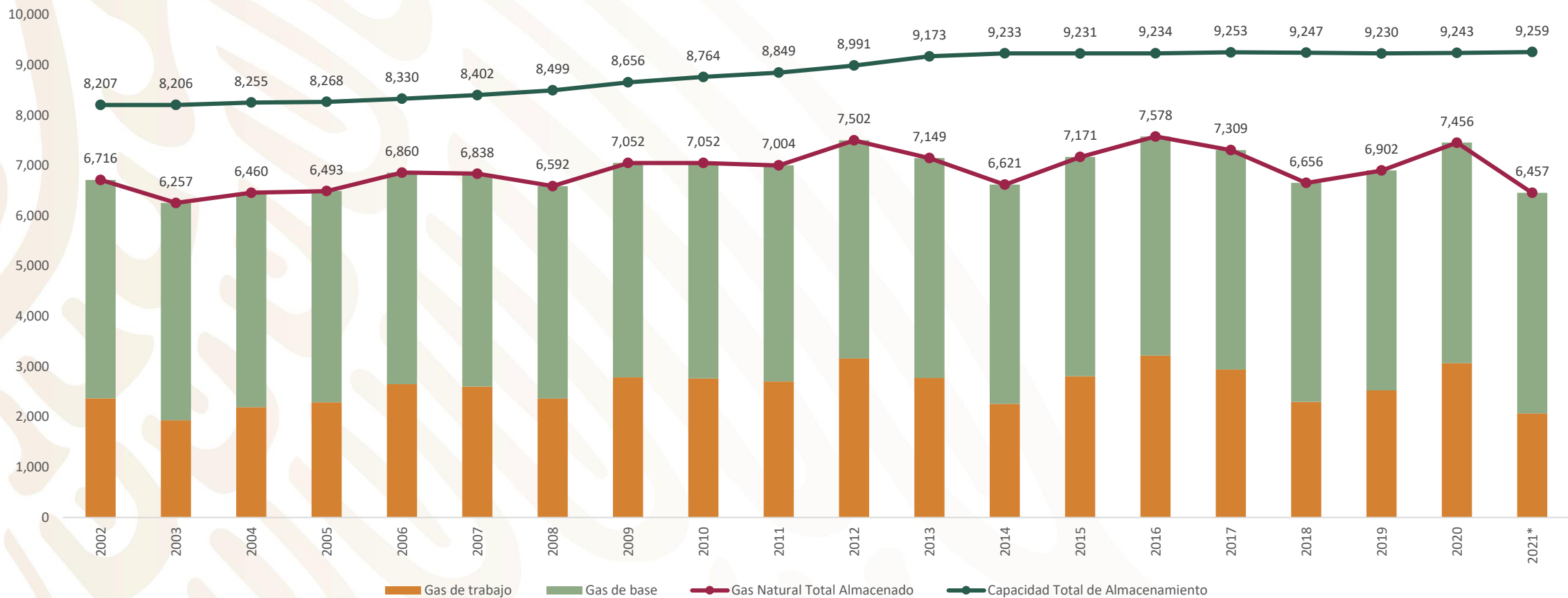


NOTAS: Datos preliminares al mes de junio de 2021.

FUENTE: U.S. Energy Information Administration



### Inventario de Gas Natural en Estados Unidos (Bcf)



NOTA: (\*) Datos disponibles al mes de abril de 2021.

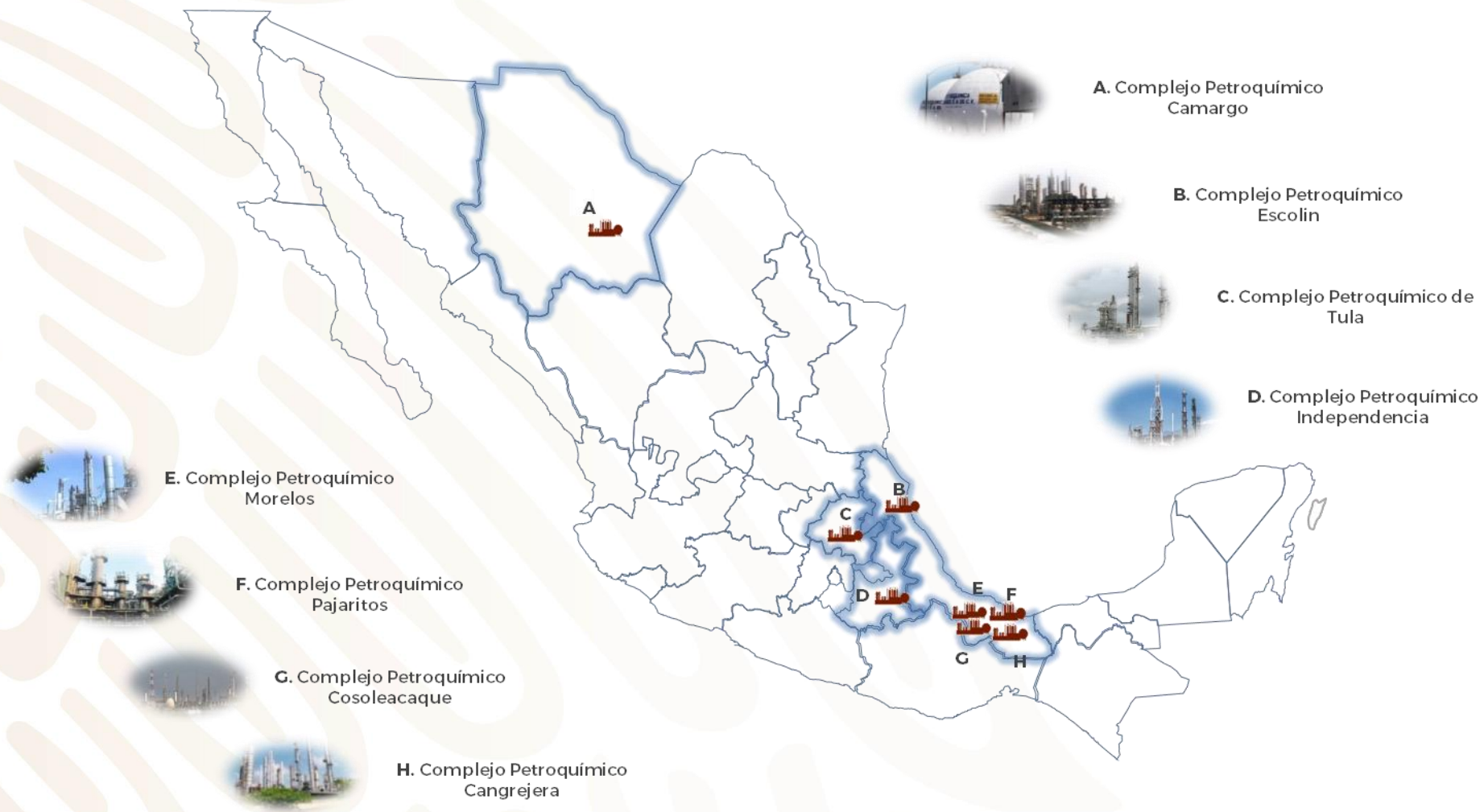
FUENTE: U.S. Energy Information Administration



**SENER**  
SECRETARÍA DE ENERGÍA

## 6. Petroquímica

## Ubicación de los complejos petroquímicos de Petróleos Mexicanos



FUENTE: Elaboración propia con datos de Petróleos Mexicanos

Complejo	Capacidad Instalada (Mta)	Ubicación	Empresa productiva subsidiaria
Camargo*	333	Camargo, Chihuahua.	Pemex Fertilizantes
Escolín**	0	Poza Rica, Veracruz	Pemex TRI
Tula**	0	Tula, Hidalgo	Pemex TRI
Independencia	217	San Martín Texmelucan, Puebla.	Pemex TRI
Morelos	2,777	Coatzacoalcos, Veracruz.	Pemex TRI
Pajaritos***	207	Coatzacoalcos, Veracruz.	N/A
Cosoleacaque	4,300	Coatzacoalcos, Veracruz.	Pemex Fertilizantes
Cangrejera	2,838	Coatzacoalcos, Veracruz.	Pemex TRI

**NOTAS:**

N/A: No aplica.

Notas: Capacidad instalada al mes de junio de 2021.

(\*) En proceso de rehabilitación.

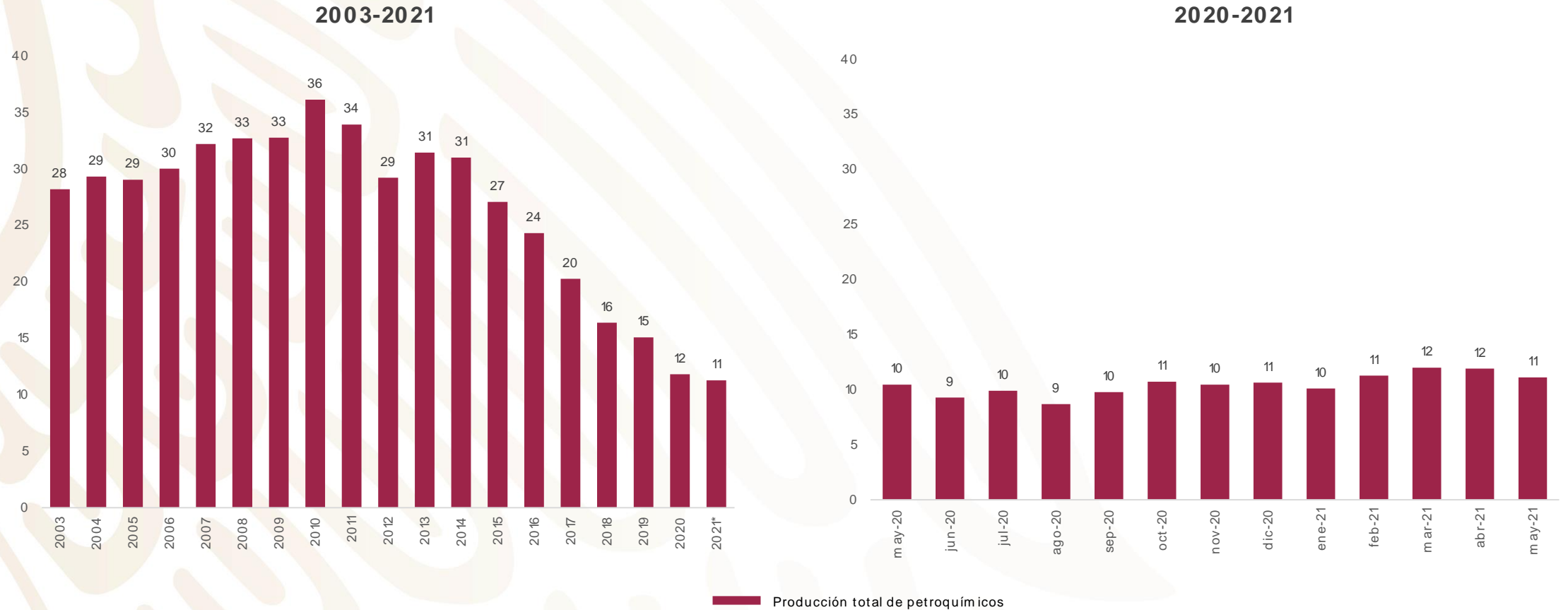
(\*\*) Fuera de operación desde 2007.

(\*\*\*) Se reincorporó a Pemex en el 2018.

**FUENTE:** Base de Datos Institucional de Petróleos Mexicanos (BDI).

La producción de petroquímicos de Pemex se ha mantenido constante de mayo 2020 hasta mayo de 2021. Se observa una tendencia de decremento en la producción anualizada en los últimos años por la falta de aromáticos y derivados.

## Producción total de petroquímicos de Pemex (Mtd)



NOTA: (\*) Datos disponibles hasta el mes de mayo de 2021.

FUENTE: Sistema de Información Energética.

Complejo petroquímico	Producto	2016 (Mtd)	2017 (Mtd)	2018 (Mtd)	2019 (Mtd)	2020 (Mtd)	2021* (Mtd)
Cangrejera	Benceno	0.13	0.05	0.07	0.15	0.04	0.08
	Tolueno	0.24	0.14	0.23	0.43	0.15	0.23
	Xilenos	0.27	0.16	0.15	0.21	0.10	0.12
	Estireno	0.09	0	0	0	0	0
	Hidrocarburos de alto octano	1.58	1.28	1.04	1.64	0.59	0.92
Independencia	Metanol	0.40	0.29	0.40	0.39	0.38	0.45
	Especialidades Petroquímicas	0.02	0.005	0.008	0.076	0.075	0.038

**NOTAS:**

(\*) Datos disponibles hasta el mes de mayo de 2021.

Mtd: miles de toneladas diarias.

**FUENTE:** Sistema de Información Energética.

Complejo petroquímico	Producto	2016 (Mtd)	2017 (Mtd)	2018 (Mtd)	2019 (Mtd)	2020 (Mtd)	2021* (Mtd)
Morelos	Etileno	1.14	0.78	0.94	0.75	0.60	0.37
	Óxido de etileno	0.63	0.45	0.40	0.34	0.14	0.15
	Polietileno Alta Densidad	0.26	0.12	0.13	0.08	0.07	0.0118
	Acrilonitrilo	0.07	0	0	0	0	0
	Glicoles	0.43	0.30	0.32	0.25	0.0046	0.0065
Cangrejera	Etileno	0.93	0.81	0.66	0.62	0.41	0.39
	Óxido de etileno	0.17	0.16	0.20	0.17	0.10	0.06
	Polietileno Baja Densidad	0.41	0.26	0.40	0.30	0.13	0.03
	Glicoles	0.03	0.02	0.03	0.03	0.01	0.01

**NOTAS:**

(\*) Datos disponibles hasta el mes de mayo de 2021.

Mtd: miles de toneladas diarias.

**FUENTE:** Sistema de Información Energética.

Complejo petroquímico	Producto	2016 (Mtd)	2017 (Mtd)	2018 (Mtd)	2019 (Mtd)	2020 (Mtd)	2021* (Mtd)
Cosoleacaque	Anhídrido carbónico	2.15	2.32	1.02	0	0.78	1.01
	Am oníaco	1.45	1.37	0.41	0	0.37	0.58
Camargo**	Anhídrido carbónico	0	0	0	0	0	0
	Am oníaco	0	0	0	0	0	0

**NOTAS:**

(\*) Datos disponibles hasta el mes de mayo de 2021.

(\*\*) Unidad petroquímica en rehabilitación.

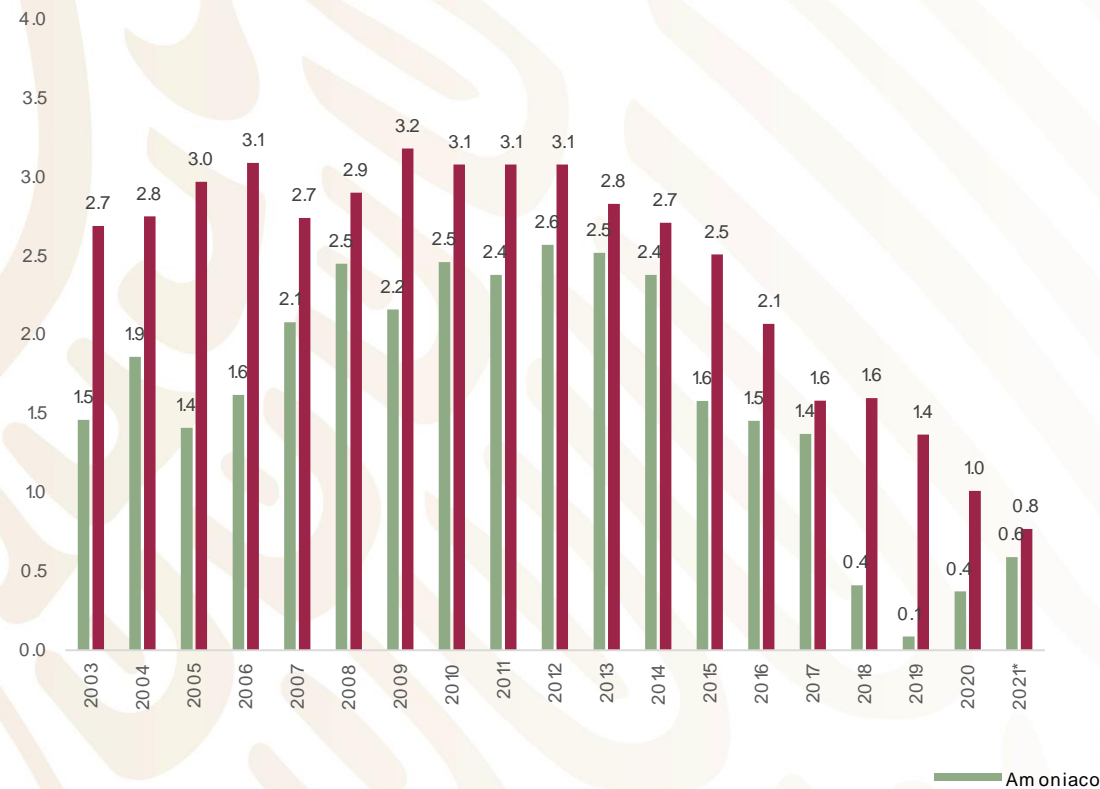
Mtd: miles de toneladas diarias.

**FUENTE:** Sistema de Información Energética.

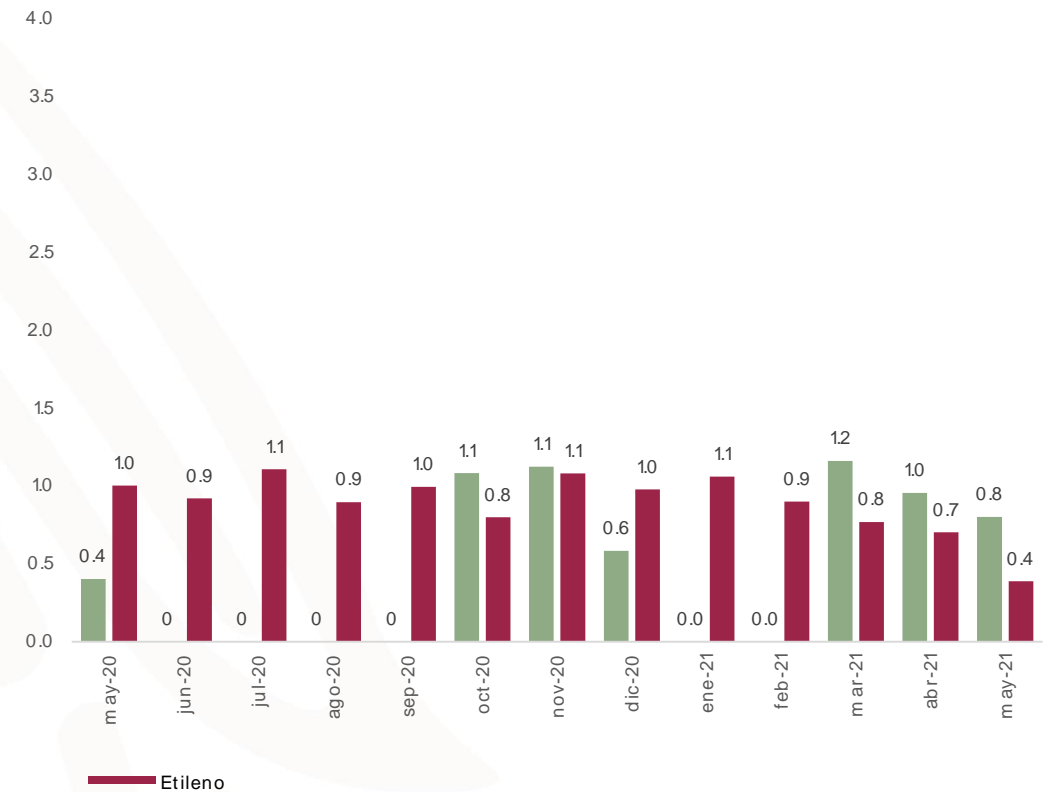


### Producción total de amoniaco y etileno (Mtd)

2003-2021



2020-2021



(\* Datos disponibles hasta el mes de mayo de 2021.

FUENTE: Base de Datos Institucional de Petróleos Mexicanos (BDI).

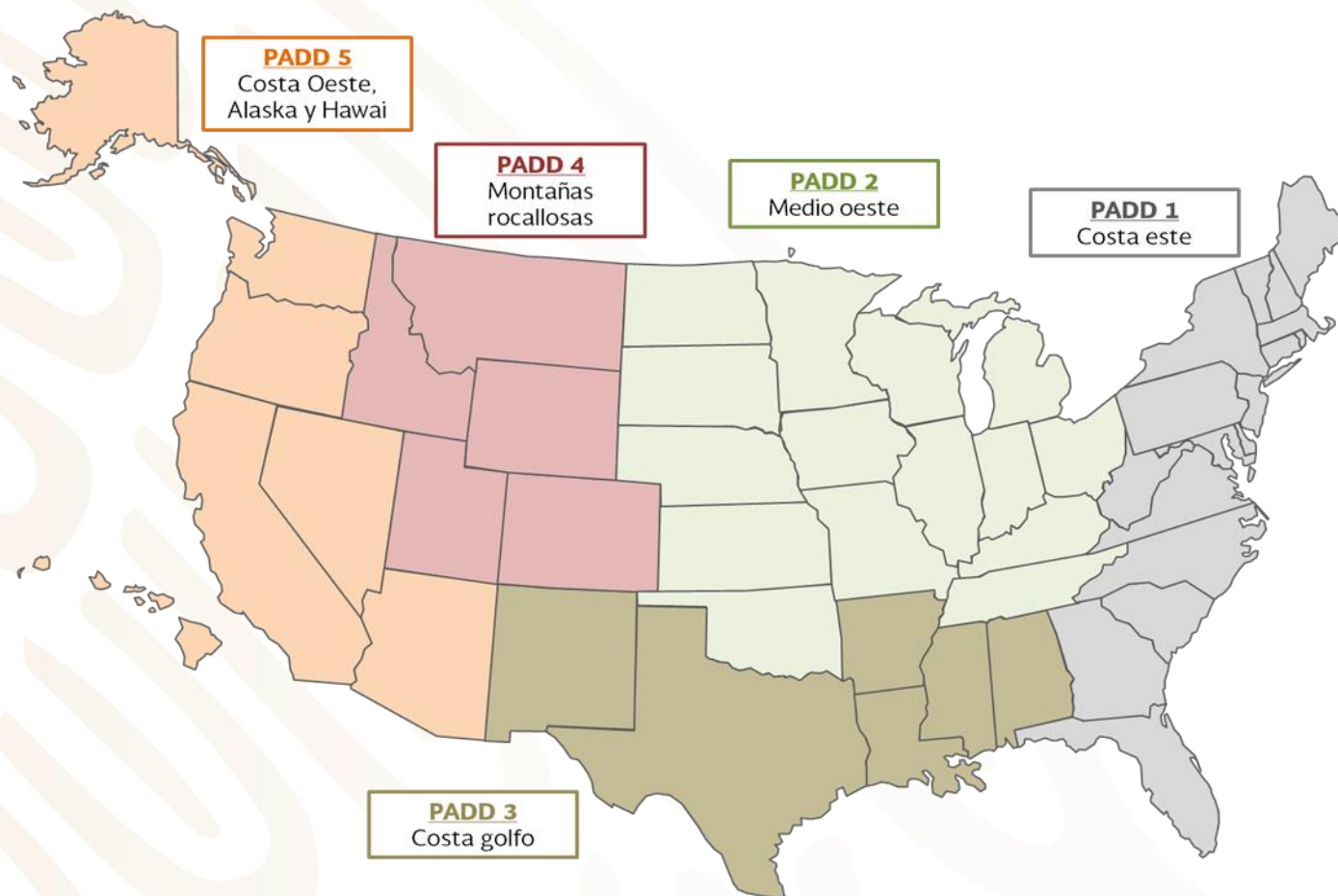
### Valor de las importaciones y exportaciones de petroquímicos (MMUSD)



NOTA: (\*) Datos disponibles al mes de mayo de 2021.

FUENTE: Banco de México.

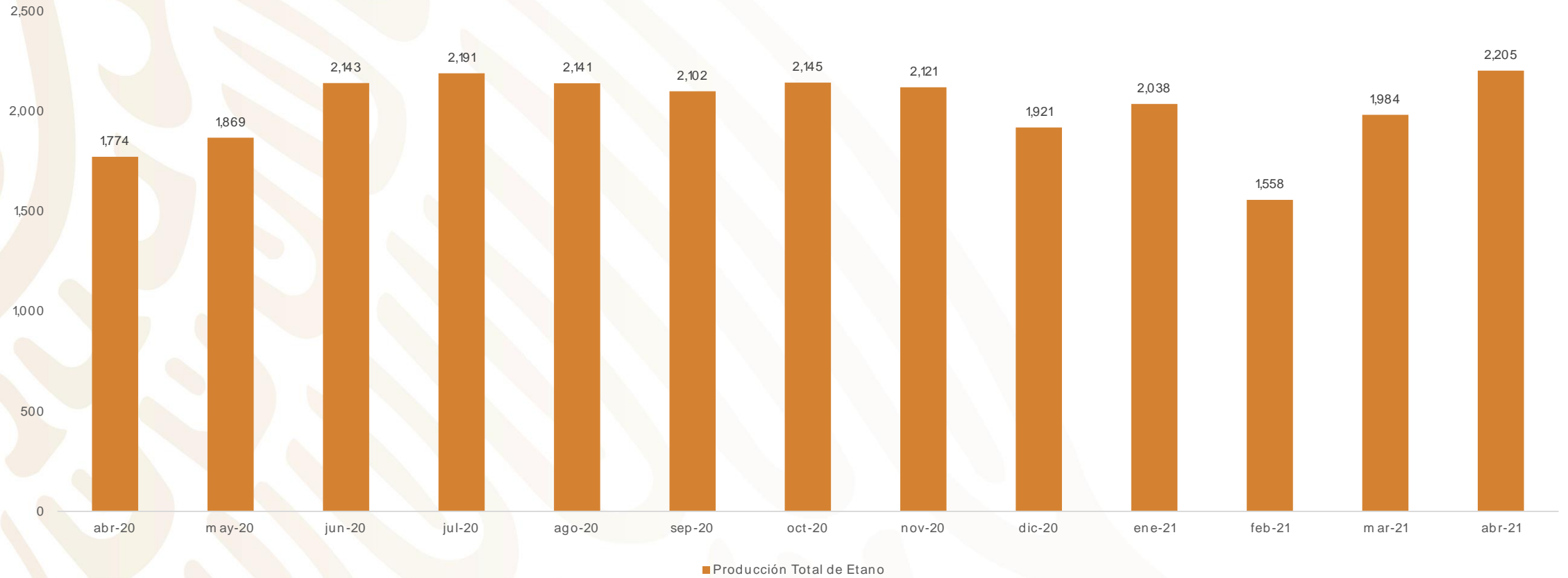
## **7. Producción Etano y Etileno de Estados Unidos**



Petroleum Administration for Defense Districts (PADD) se refiere a regiones utilizadas en Estados Unidos para elaborar el balance de petróleo y petrolíferos, así como para analizar los movimientos de productos entre regiones.

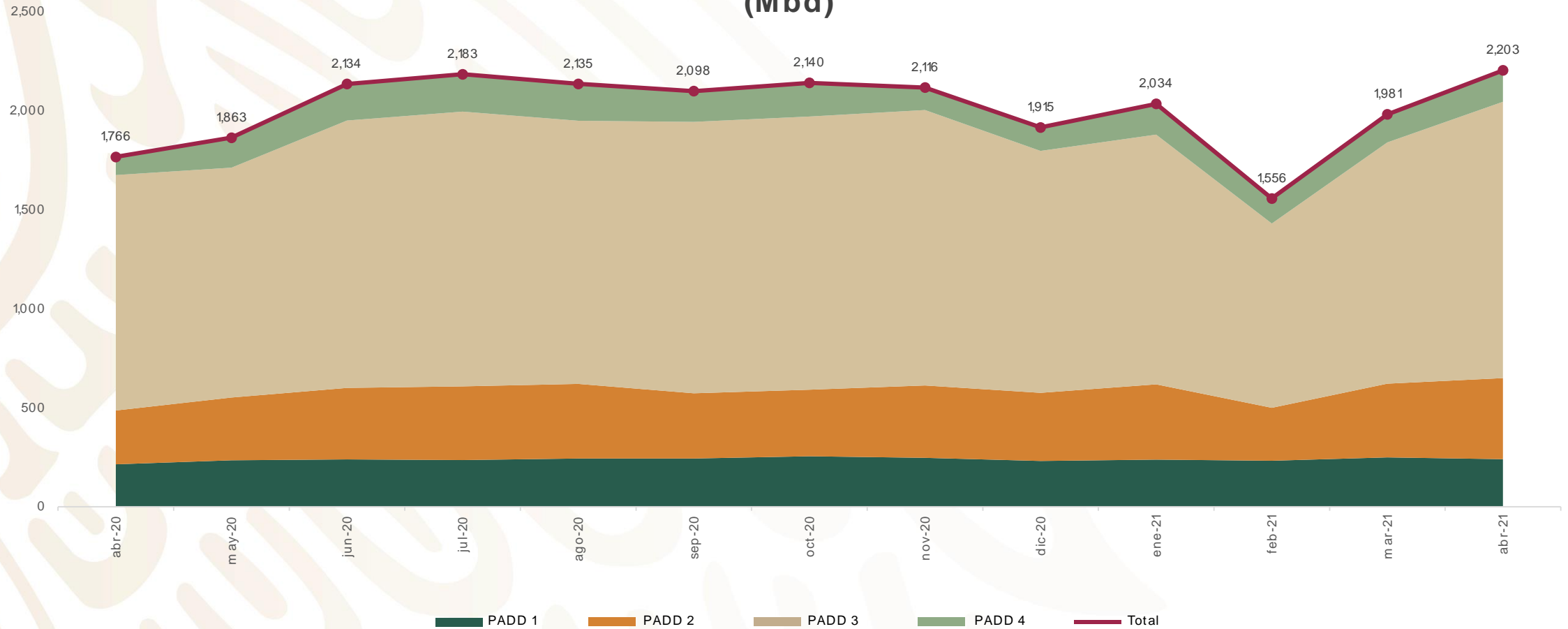
FUENTE: Energy Information Administration de Estados Unidos.

### Producción neta de etano-etileno en Estados Unidos (Mbd)



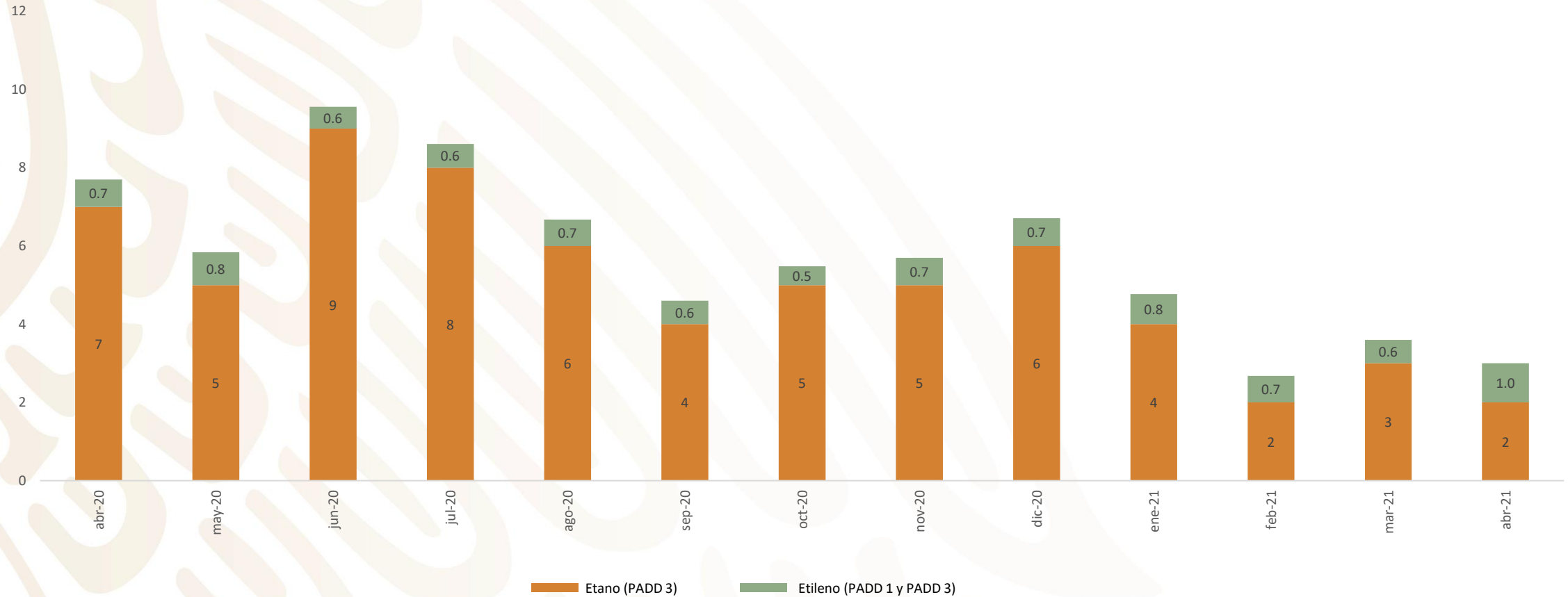
FUENTE: Energy Information Administration de Estados Unidos.

### Producción de etano de las plantas procesadoras de gas en Estados Unidos por PADD (Mbd)



FUENTE: Energy Information Administration de Estados Unidos.

### Producción de etano y etileno de las refinerías en Estados Unidos por PADD (Mbd)



FUENTE: Energy Information Administration de Estados Unidos.

### Importaciones y exportaciones totales de etano - etileno en Estados Unidos (Mbd)



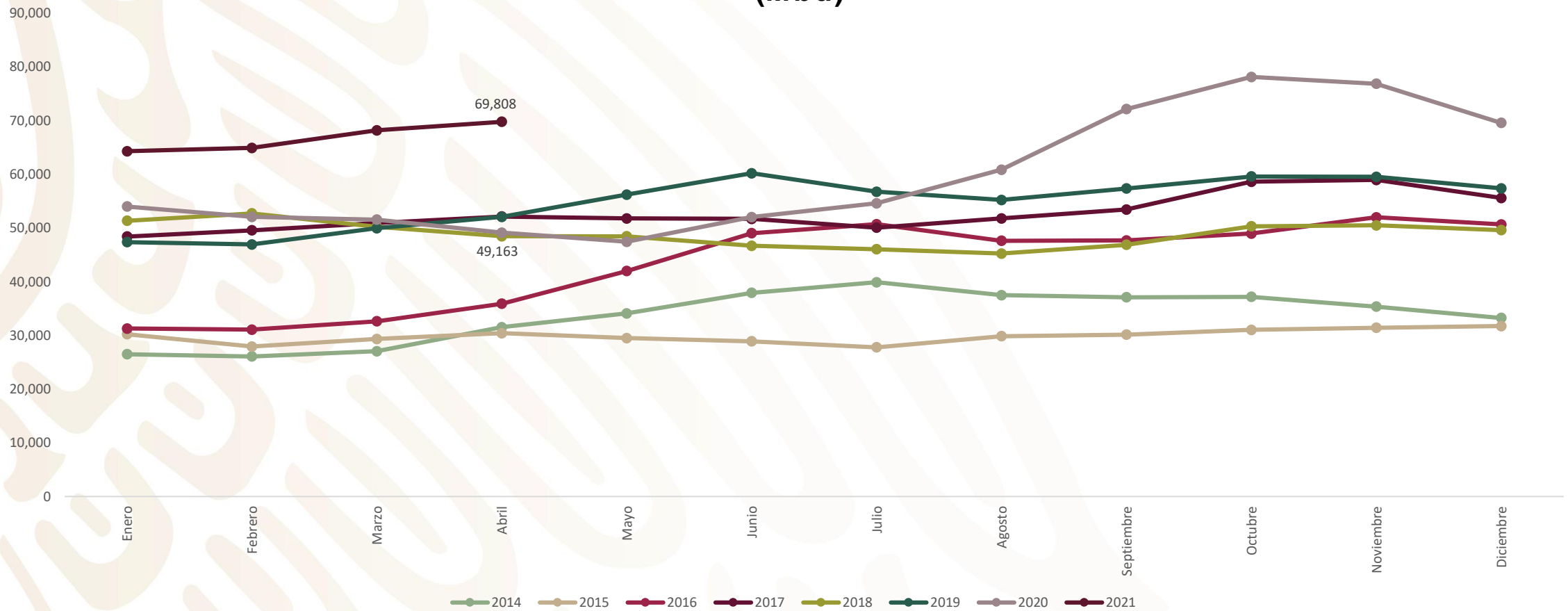
NOTA: La fuente de información no distingue entre etano y etileno.

FUENTE: Energy Information Administration de Estados Unidos.



En abril de 2021, el inventario de etano fue de 69,808 Mb, representando un incremento de 42.0% en comparación al inventario del mismo periodo en el año anterior

### Inventarios totales de etano en Estados Unidos (Mbd)

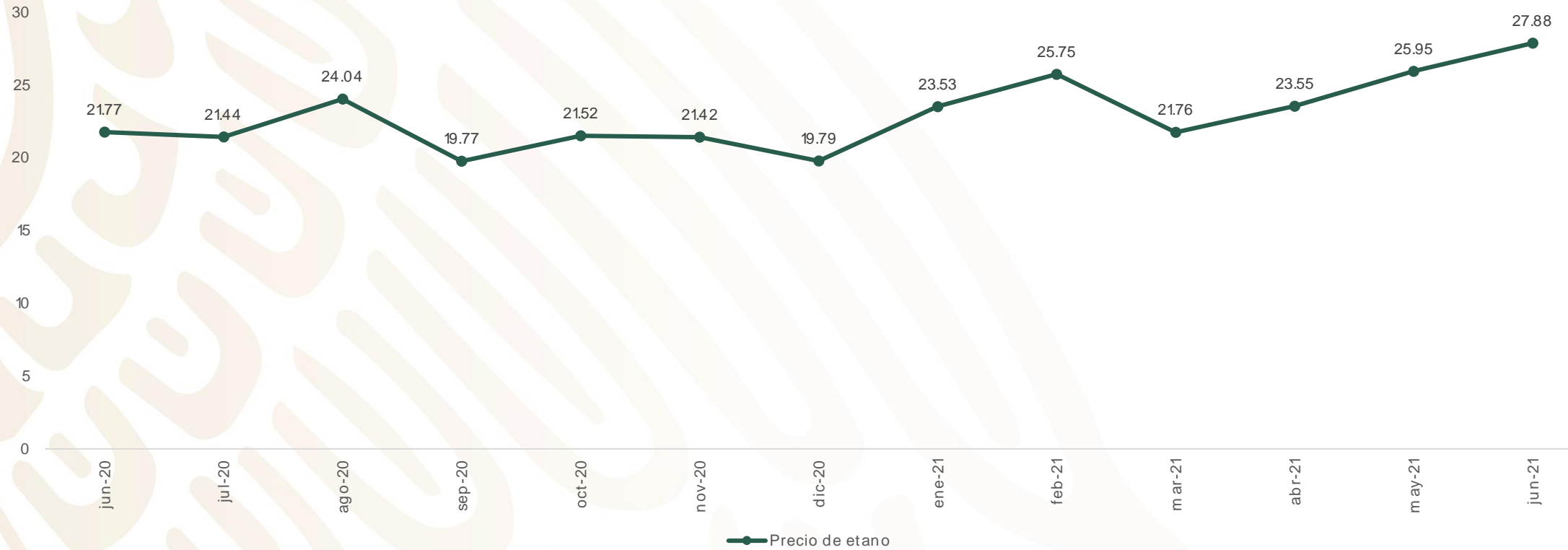


FUENTE: Energy Information Administration de Estados Unidos.

En junio de 2021, el precio promedio del etano fue de 27.88 Usc/GAL, el cual se incrementó en un 28.1% en comparación al precio de junio de 2020

## Referencia de precios del etano (Usc/GAL)

Precio de etano



NOTA: Datos disponibles al 30 de junio de 2021.

FUENTE: Thomson Reuters.



**SENER**  
SECRETARÍA DE ENERGÍA

## 8. Notas de interés

**Bcf** Billion cubic feet (billones de pies cúbicos).

**Bcfd** Billion cubic feet day (billones de pies cúbicos por día).

**BTU** Unidad térmica británica (British thermal unit).

**CNH** Comisión Nacional de Hidrocarburos.

**CPG** Complejo procesador de gas. Lugar donde se encuentra localizados uno o más procesos industriales y se obtienen productos.

**CRE** Comisión Reguladora de Energía.

**GAL** Galones

**Gas húmedo** Término usado para referirse al gas natural con una concentración de líquidos recuperables más pesados que el metano.

**Gas húmedo amargo** Gas natural con hidrocarburos líquidos y contiene ácido sulfhídrico.

**Gas natural** Mezcla gaseosa que se extrae asociada con el petróleo o de los yacimientos que son únicamente de gas. Sus componentes principales en orden decreciente de cantidad son el metano, etano, propano, butano, pentanos y hexanos.

**Gas seco** Gas natural que existe en ausencia de condensado o hidrocarburos líquidos, o gas del que se han eliminado los hidrocarburos condensables.

**GNL** Gas natural licuado. Término usado para denominar a la mezcla de hidrocarburos propano y n-butano, la cual bajo ciertas condiciones puede ser líquida o gaseosa.

**Gas L.P.** El gas licuado del petróleo es la mezcla de gases licuados presentes en el gas natural o disueltos en el petróleo. Lleva consigo procesos físicos y químicos por ejemplo el uso de metano.

**Henry Hub** Punto de confluencia de ductos localizado en Louisiana.

**IPGN** Índice de Referencia Nacional de Precios de Gas Natural .

**Mb** miles de barriles

**Mbd** miles de barriles diarios.

**MMBtu** millones de BTU.

**MMUSD** millones de dólares.

**MMpcd** millones de pies cúbicos diarios.

**Mta** miles de toneladas anuales.

**Mtd** miles de toneladas diarias.

**Pemex** Petróleos Mexicanos. es una empresa estatal productora, transportista, refinadora y comercializadora de petróleo y gas natural de México.

**Pemex TRI** Pemex Transformación Industrial. Empresa productiva subsidiaria que se encargada de refinación, transformación, procesamiento y comercialización de hidrocarburos, petrolíferos, gas natural y petroquímicos.

**Pemex Etileno** Empresa productiva subsidiaria encargada de producción, distribución y comercialización de derivados de metano, etano y propano.

**Pemex Fertilizantes** Empresa productiva subsidiaria encargada de la producción de fertilizantes en México.

**Pemex Exploración y Producción (PEP)**. Empresa productiva subsidiaria encargada de realizar estudios y actividades exploratorias, administración de pozos, campos y reservas descubiertas, desarrollo de campos de producción y entrega de hidrocarburos para procesos subsecuentes.

**SE** Secretaría de Economía.

**SENER** Secretaría de Energía.

**SHCP** Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

**SISTRANGAS** (Sistema de Transporte y Almacenamiento Nacional Integrado de Gas Natural) Está conformado por el Sistema Nacional de Gasoductos, el Gasoducto de Tamaulipas, Gasoducto Zacatecas, Gasoducto de Bajío, ramones I, Ramones II y Ramones Sur.

**USD/MMBTU** dólares por millón de Btu.

**USD/GAL** dólares por galón

**VPM** Venta de Primera Mano.



**SENER**  
SECRETARÍA DE ENERGÍA

**Gracias**

GOBIERNO DE  
MÉXICO



SECRETARÍA DE ENERGÍA

Insurgentes Sur 890, Del Valle, Benito Juárez, CP 03100, CDMX