REPORTE ECONÓMICO

México. Matriz Energética 2019 y Pemex 2020

DAVID MÁRQUEZ AYALA

México fue históricamente autosuficiente en energía, siendo incluso ampliamente superavitario a partir del *boom* petrolero iniciado en los 70s del siglo pasado. Las administraciones neoliberales posteriores se esmeraron en dilapidar, malversar y erosionar esa riqueza nacional abandonando las plantas hidroeléctricas, no invirtiendo y desgastando a Pemex y la CFE, hasta lograr en 2015 que México pasara a ser deficitario en energía y para 2018 llegara a producir sólo el 70.2% de su consumo, proporción que mejoró ligeramente en 2019 (últimos datos disponibles) al 71.9%, con un consumo nacional (oferta interna bruta) de 8 mil 811 Petajoules (ver nota en Gráfico 1) y una producción nacional de energía primaria de 6 mil 333 Pj.

Del consumo nacional de energía (oferta interna bruta), en 2019 el 48.0% fue de gas natural y condensados, el 37.0% de crudo y petrolíferos, el 7.5 de fuentes renovables, el 6.9% de carbón y coque, y el 1.4% de nucleoenergía **(Gráfico 1)**.

De la producción nacional de energía primaria (6 mil 333 Pj), el 83.9% corresponde a los hidrocarburos, el 10.5 a fuentes renovables, 3.6 a carbón, y 2.0 a nucleoenergía **(Gráfico 2)**.

Pemex, tras su producción récord de crudo de 3.383 millones de barriles diarios (mbd) en 2004 y su posterior desplome a 1.701 mbd en 2019, en 2020 a pesar de la pandemia logró ya estabilizar su producción en 1.705 mbd **(Gráfico 3)**. De este total, 1.120 mbd en promedio fueron exportados y 591 mil barriles diarios (el 34.7%) fueron procesados en refinerías del país.

La producción de petróleo crudo en 2020 (1.705 mbd) fue 0.27% superior a la de 2019, pero la de gas natural bajó -0.86% y la de petrolíferos -4.76% **(Gráfico 4)**; también bajó (y abruptamente) la producción de petroquímicos -21.54%, siendo éstos clave para la reindustrialización del país. Pemex llegó a producir 19.3 millones de toneladas métricas de petroquímicos en 1995 y ahora produce 4.3 millones.

Las ventas internas de petrolíferos bajaron en volumen -21.96% y en pesos corrientes -40.03%. Las exportaciones de petróleo crudo aumentaron 1.5% en volumen pero en dólares bajaron -34.51% por el desplome temporal de los precios.

Es de esperarse que en 2021 se reencause la recuperación energética del país, maduren los proyectos y avancen en equidad las nuevas reglas con el sector privado.

G-1 MEXICO. CONSUMO NACIONAL / OFERTA INTERNA BRUTA DE ENERGIA (2018-2019)

Cifras en petajoules* y porcentajes (%)

	2018	2019		Var %
	Pj	Pj	Est %	19/18
TOTAL	**9,236.9**	**8,811.1**	**100.00**	**-4.61**
Carbón y coque de carbón	567.2	541.5	6.88	-4.53
Gas natural y condensados	4,344.2	4,227.2	47.98	-2.69
Crudo y petrolíferos	3,508.3	3,261.1	37.01	-7.04
Nucleoenergía	156.0	124.8	1.42	-19.99
Renovables [1]	673.7	661.1	7.50	-1.87
Comercio neto de electricidad	-12.5	-4.7	-0.05	-62.33

(*) Joule: Unidad de medida en energía calorífica; Petajoule: mil billones (10^{15}) de jolues. **(1)** Incluye grandes hidroeléctricas.
Fuente: Secretaría de Energía, *Balance Nacional de Energía 2019*

G-2 MEXICO. PRODUCCION DE ENERGIA PRIMARIA POR FUENTES (2018-2019)

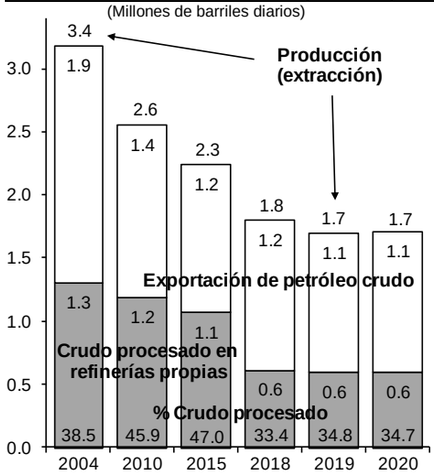
Cifras en petajoules* y porcentajes (%)

	2018		2019		Var %
	Pj	%	Pj	%	19/18
TOTAL PROD	**6,484.8**	**100.00**	**6,332.8**	**100.00**	**-2.40**
Carbón	279.6	4.31	230.5	3.64	-21.31
Hidrocarburos	5,374.2	82.87	5,315.2	83.93	-1.11
Petróleo crudo	4,046.0	62.39	3,788.6	59.83	-6.79
Condensados	48.9	0.75	60.5	0.96	19.15
Gas natural	1,279.3	19.73	1,466.0	23.15	12.74
Nucleoenergía	156.0	2.41	124.8	1.97	-24.99
Renovables [1]	675.1	10.41	662.4	10.46	-1.92
Hidroenergía	117.0	1.80	85.0	1.34	-37.60
Geoenergía	113.2	1.75	112.9	1.78	-0.27
Energía solar	24.0	0.37	40.3	0.64	40.52
Energía eólica	47.1	0.73	60.2	0.95	21.75
Biogas	2.8	0.04	2.8	0.04	-1.61
Biomasa	371.0	5.72	361.2	5.70	-2.73
Bag de caña	121.9	1.88	113.3	1.79	-7.67
Leña	249.1	3.84	247.9	3.91	-0.47

(*) Joule: Unidad de medida en energía calorífica; Petajoule: mil billones (10^{15}) de jolues. **(1)** Incluye grandes hidroeléctricas.
Fuente: Sener, *Balance Nacional de Energía 2019*

G-3 PEMEX. PRODUCCION, PROCESAMIENTO Y EXPORTACION DE CRUDO (2004-2020)

(Millones de barriles diarios)



Fuente: UNITÉ con Pemex, Base de datos Institucional

G-4 PEMEX. ESTADISTICAS DE OPERACION 2019-2020

	2019	2020	var %	TMCA
PRODUCCION	**Volumen**	**(Mbd) ***	20/19	16-20
Hidrocarburos líquid	1,919	1,912	-0.40	-5.90
Petróleo crudo	1,701	1,705	0.27	-5.53
Cond y líq del gas[1]	219	206	-5.64	-8.64
Gas nat (MMpcd) *	4,894	4,852	-0.86	-5.39
Proceso de crudo	592	591	-0.23	-11.11
Petrolíferos [2]	726	691	-4.76	-11.41
Petroquím (Mt) *	5,509	4,322	-21.54	-15.34
Naftas (Mt)	1,660	1,573	-5.23	-10.08
VTAS INTERNAS	**Volumen (Mbd)**			
Petrolíferos [3]	1,364	1,064	-21.96	-8.99
Gas licuado	151	145	-4.02	-12.15
Gasolinas Autom	720	571	-20.68	-6.35
Turbosina	83	39	-53.36	-11.30
Diesel	293	217	-25.82	-10.78
Combustóleo	76	55	-27.82	-13.14
Otros	39	36	-7.86	-11.66
Gas nat sec (MMpcd)*	1,604	1,314	-18.13	-16.55
Petroquím (Mt) *	2,327	1,758	-24.46	-14.00
	Valor (mill de pesos)			
Petrolíferos [3]	769,837	461,695	-40.03	-6.92
Gas licuado	32,542	31,094	-4.45	-16.85
Gasol Automot.	449,558	284,915	-36.62	-4.35
Turbosina	55,716	20,157	-63.82	-5.73
Diesel	195,066	110,616	-43.29	-7.43
Combustóleo	28,790	9,140	-68.25	-18.81
Otros	8,165	5,774	-29.29	-11.87
Gas natural seco	41,736	31,815	-23.77	-9.72
Petroquímicos	19,752	12,892	-34.73	-16.36
COMERC EXTER	**Volumen (Mbd)**			
Exp nta hidroc líq	**372**	**666**	**79.10**	**1.19**
Petról crudo (exp)	1,103	1,120	1.50	-0.91
Petrolíferos Exp	116	139	20.07	-6.49
Imp	848	593	-29.99	-4.31
G nat (MMpcd)* Exp	1	1	-25.33	-18.66
Imp	966	853	-11.68	-9.64
Petroq (Mt) * Exp	72	40	-44.15	-34.53
Imp	881	386	-56.20	29.19
	Valor (mill de dólares)			
Petr crudo (expor)	22,422	14,684	-34.51	-4.47
Petrolíferos Exp [1]	2,056	1,463	-28.83	-10.86
Imp	23,345	11,727	-49.77	-9.18
Gas nat Exp	1	0	-46.69	-23.55
Imp	1,073	774	-27.82	-14.29
Petroquímic Exp	40	13	-67.78	-27.46
Imp	658	633	-3.87	26.39
Ref. Balanzas petroleras externas				
Pemex (saldo)	**-558**	**3,026**	---	---
(+) Exportaciones	24,518	16,160	-34.09	-5.21
(-) Importaciones	25,076	13,134	-47.62	-8.83
Tot país (saldo) **	**-21,365**	**-13,995**	---	---
(+) Exportaciones	25,842	17,413	-32.62	-5.49
(-) Importaciones	47,207	31,408	-33.47	-1.16
Precios Export	**Precios (dls/ b)**			
Petról crud (mezcla)	55.7	35.8	-35.66	-3.64
Gas licuado [4]	18.5	16.1	-13.21	-17.31
Turbosina	N/D	N/D	---	---
Combust alto azuf	47.4	29.0	-38.95	-2.16
Precios Import				
Gas licuado	30.9	29.2	-5.67	0.56
Gasolinas	77.6	56.0	-27.86	-6.85
Combustólajo azuf	66.4	44.0	-33.68	-2.63
Gas nat dls/mill Btu*	3.0	2.4	-18.50	-3.34

(1) Incluye condensados estabilizados **(2)** Incluye el gas licuado de plantas de Pemex. **(3)** No incluye propano y pentano. **(*) Mbd**: Miles de barriles diarios **(4)** Incluye componentes. **MMpcd**: Mill de pies cúbicos/día. **Mt**: miles de toneladas métricas **Btu**: British thermal unit **Fuente**: Petróleos Mexicanos, *Base de datos institucional,* y (**) Banco de México. Balanza petrolera total