

# **LAS DISPUTAS INTERNACIONALES POR EL DOMINIO DE MERCADOS LA OFERTA DEL PETRÓLEO, RENOVABLES Y EL SISTEMA MONETARIO**

**Eduardo Nery**

**JUNIO 2020**

# ESTÁNDARES MONETARIOS INTERNACIONALES

## 1870-1914 Estándar oro o estándar oro-libra (o patrón oro)

**Explicación:** operación bajo el régimen del patrón oro (que se basa en la llamada “teoría cuantitativa de la moneda”, David Hume, 1752), los billetes estaban respaldados por oro, es decir, el banco central de cada país mantenía una gran parte de sus activos monetarios de reserva internacional en forma de oro (o plata). Los desequilibrios en la balanza de pagos de cada país fueron financiados por movimientos de oro que fluyeron de países deficitarios (exportadores) a países excedentes (importadores). En la práctica, por lo tanto, el mundo operaba bajo un régimen de tipo cambio fijo. Cada país estableció el valor de su moneda en relación con una cantidad específica de oro para preservar la paridad definida. Este patrón terminó con el final de la Primera Guerra Mundial, cuando no hubo acuerdo sobre qué sistema debería adoptarse.

## 1944 - 15.08.1971 (ratificado en 1973 por el FMI), Bretton Woods / Carroll (New Hampshire, EE. UU.), FMI, BM y GATT - Estándar dólar-oro

**Explicación:** En este nuevo sistema de referencia monetaria mundial, Estados Unidos garantizó a cualquier ciudadano, empresa o país que cada US\$ 35 valdría una onza troy (31,5 g) de oro. Con desequilibrios financieros consecutivos que se volvieron casi estructurales, aumentando el endeudamiento a valores fabulosos (figura), se perdió la seguridad de la conversión asegurada, con la quiebra de contrato unilateral por parte de los propios Estados Unidos. Desde entonces, este país se ha convertido en la llamada “fiat currency”, o moneda fiduciaria (moneda “hagase” o “cumplase”), lo que significa que el Tesoro de los Estados Unidos asumió la garantía del valor del dólar, sin el respaldo del oro (basado, por lo tanto, en la credibilidad americana).

## 1971 - 2020, G20

**Situación:** sin sistema monetario internacional, con operación en cambio flotante, sin respaldos, con alguna indexación a los Productos Nacionales Brutos, los desequilibrios se ven agravados cada vez más, por las diferencias de cambio establecidos sobre múltiples referencias nacionales, no necesaria o predominantemente económico-financieras.

**(desde 1971, el dólar ha perdido cerca de 90% de su valor, mientras el euro, más de 1/3 desde su implementación; no hay oro suficiente para lastre)  
(la cesta de monedas que se utiliza hoy es dólar, euro e iene, que debe ser sustituido por el renminbi o yuan)**

## MUNDO: RESERVAS DE ORO POR PAÍSES

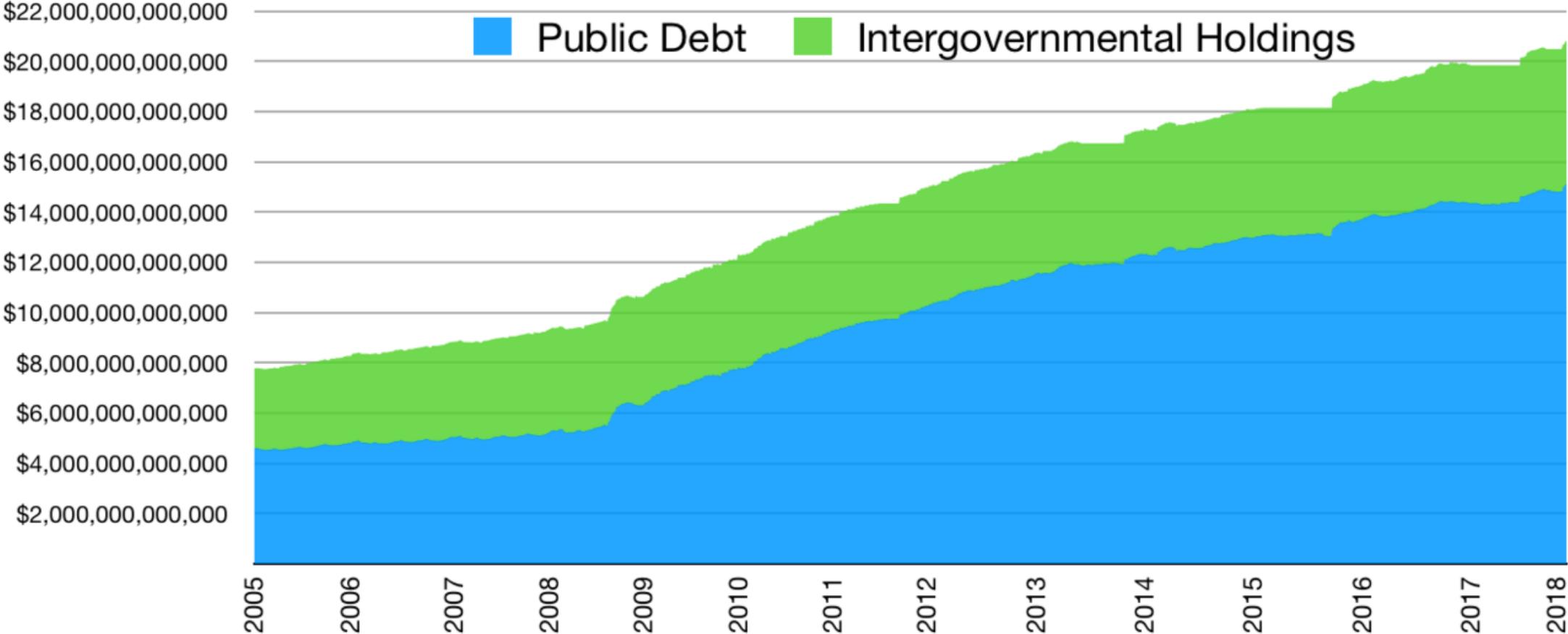
The U.S. Government Gold Reserves (Deep Storage)		
<i>U.S. Mint</i>	<i>Troy Ounces of Gold</i>	<i>Book Value</i>
Fort Knox, KY	147,341,858.382	\$6,221,097,412.78
West Point, NY	54,067,331.379	\$2,282,841,677.17
Denver, CO	43,853,707.279	\$1,851,599,995.81

- En este siglo, Rusia y China lideran la compra y almacenamiento de oro.
- Para grandes variaciones en la economía, verifican variaciones importantes en el precio del oro (figura siguiente)
- La mayoría de los países no detienen oro como referencia
- Hay importantes volúmenes de oro su control de inversores/empresas privados/as.

ORO (2019)		
POSICIÓN	PAÍS	RESERVA (t)
1	Estados Unidos	8.133
2	Alemania	3.368
3	FMI	2.814
4	Italia	2.452
5	Francia	2.436
6	Rusia	2.183
70	China	1.900
8	Suiza	1.040
9	Japón	765
10	India	613
11	Países Bajos	612
12	BCE	505
13	Taiwan	424
14	Portugal	383
15	Cazaquistán	367
16	Uzbekistán	355
17	Arabia Saudita	323
18	Reino Unido	296
19	Turquía	296
20	Líbano	287

USA

# National Debt

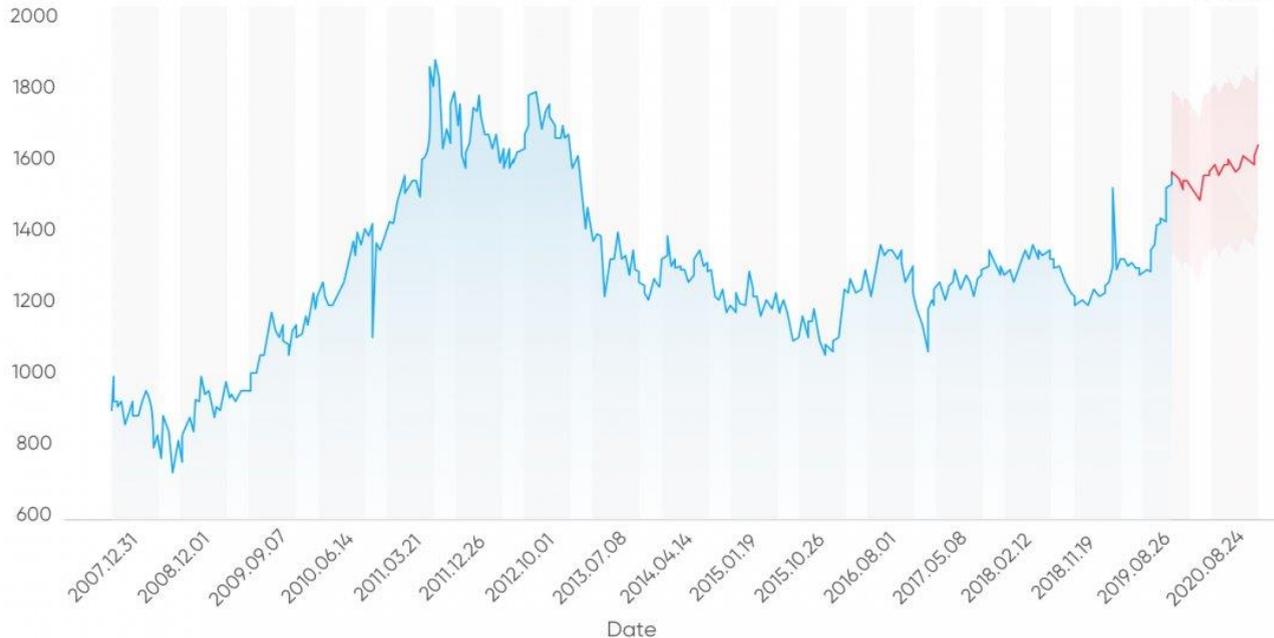


# Monitoreo del Precio del Oro

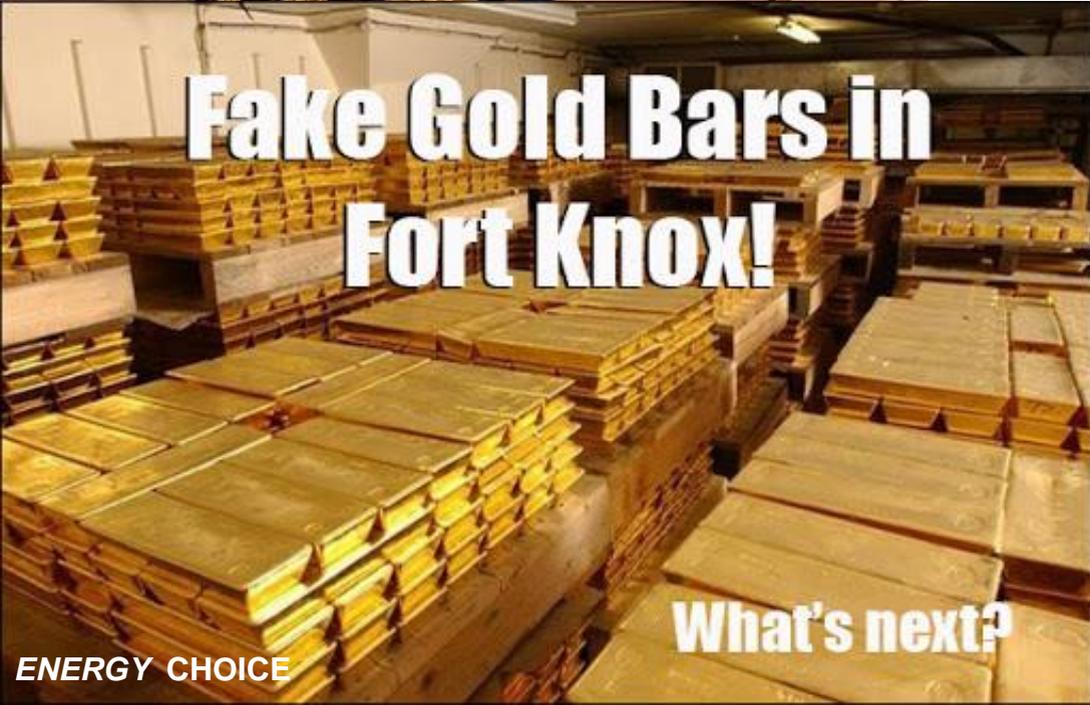
## X

### Desempeño de la Economía Mundial

1-YEAR GOLD PRICE PREDICTION

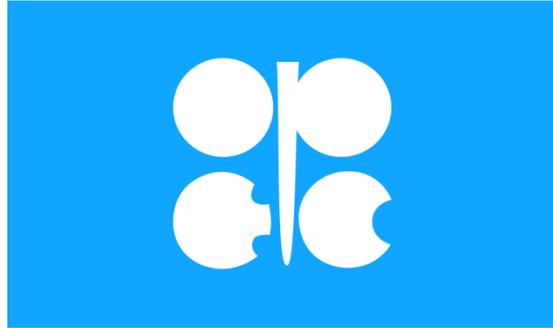


# Monitoreo de las Evaluaciones del Precio Futuro del Oro con el covid 19



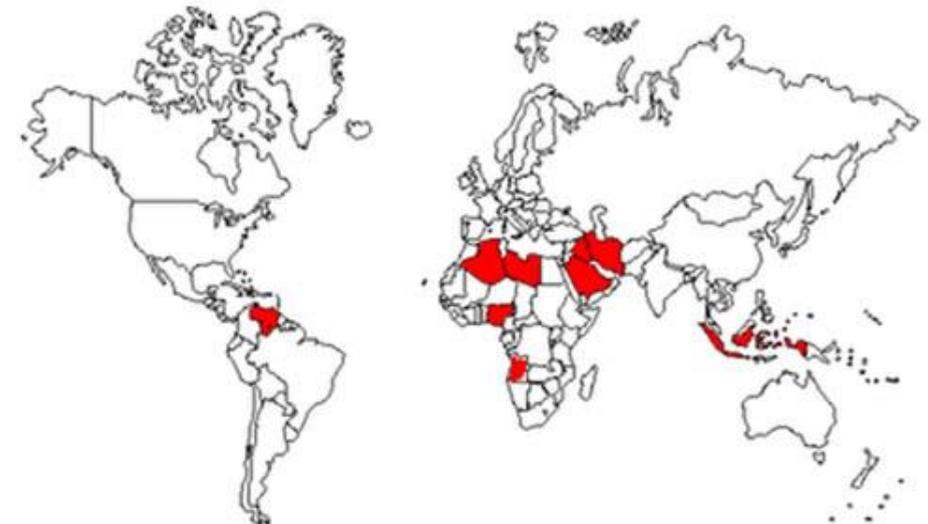
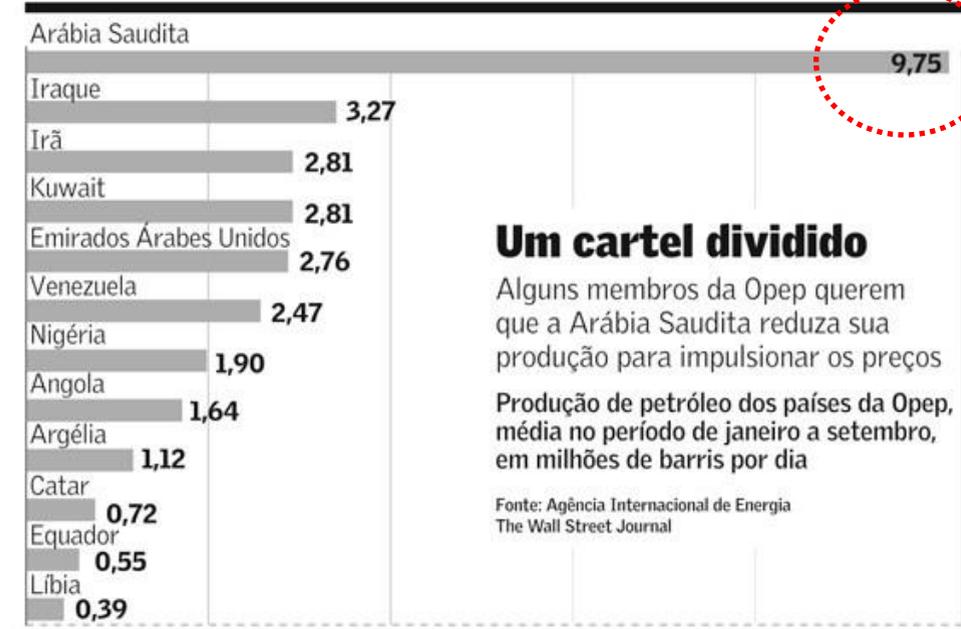
# EL MUNDO DEL PETRÓLEO SIGLO XXI

## OPEC



La Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEC) es una Organización permanente e intergubernamental, creada en la Conferencia de Bagdad del 10 al 14 de septiembre de 1960 por Irán, Irak, Kuwait, Arabia Saudita y Venezuela. La OPEP tiene su sede en Viena, Austria, desde 1965. En la actualidad, está compuesta por 11 países.

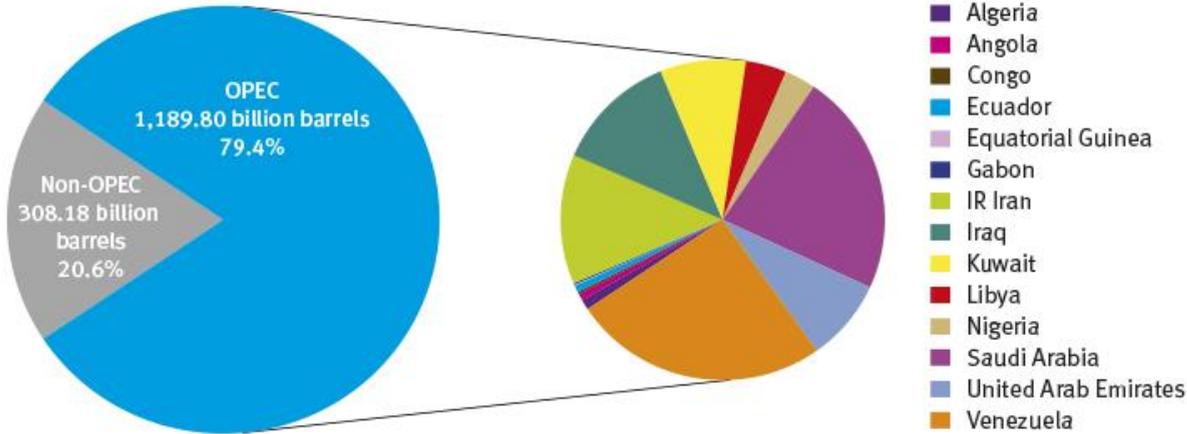
El objetivo de la OPEP es coordinar y unificar las políticas petroleras entre los Países Miembros, a fin de garantizar precios justos y estables para los productores de petróleo; un suministro eficiente, económico y regular de petróleo a las naciones consumidoras; y un justo retorno del capital para quienes invierten en la industria.



# LA GUERRA DEL PETRÓLEO SIGLO XXI

## RESERVAS PETRÓLEO

OPEC share of world crude oil reserves, 2018



OPEC proven crude oil reserves, at end 2018 (billion barrels, OPEC share)

Venezuela	302.81	25.5%	Kuwait	101.50	8.5%	Algeria	12.20	1.0%	Gabon	2.00	0.2%
Saudi Arabia	267.03	22.4%	UAE	97.80	8.2%	Ecuador	8.27	0.7%	Equatorial Guinea	1.10	0.1%
IR Iran	155.60	13.1%	Libya	48.36	4.1%	Angola	8.16	0.7%			
Iraq	145.02	12.2%	Nigeria	36.97	3.1%	Congo	2.98	0.3%			

Source: OPEC Annual Statistical Bulletin 2019.

Entre los más grandes productores de petróleo del mundo, hay países que pertenecen a OPEC y otros que no pertenecen.

■ NO OPEC  
■ OPEC

PETROLEO				
Orden	País	Producción (bpd)	Participación Mundo (%)	Fecha de la Información
—	MUNDO	97,360,000 <sup>[2]</sup>	100%	2017
1	EUA	15,190,000 <sup>[2]</sup>	13.55%	2017
2	RUSIA	11,360,000 <sup>[2]</sup>	11.67%	2017
3	ARABIA SAUDITA	9,960,000 <sup>[2]</sup>	10.23%	2017
4	CANADA	4,830,000 <sup>[2]</sup>	4.96%	2017
5	IRAQUE	4,470,000 <sup>[2]</sup>	4.59%	2017
6	CHINA	3,870,000 <sup>[2]</sup>	3.97%	2017
7	IRÁN	3,800,000 <sup>[2]</sup>	3.90%	2017
8	BRASIL	3,107,564 <sup>[3]</sup>	3.02%	2019
9	EMIRADOS ÁRABES UNIDOS	2,930,000 <sup>[2]</sup>	3.01%	2017
10	KUWAIT	2,710,000 <sup>[2]</sup>	2.78%	2017
11	MÉXICO	2,230,000 <sup>[2]</sup>	2.29%	2017
12	NORUEGA	1,970,000 <sup>[2]</sup>	2.02%	2017
13	VENEZUELA	1,970,000 <sup>[2]</sup>	2.02%	2017
14	ANGOLA	1,640,000 <sup>[2]</sup>	1.68%	2017
15	CAZAQUISTAN	1,595,000 <sup>[4]</sup>	1.64%	2016 est.
16	NIGERIA	1,530,000 <sup>[2]</sup>	1.57%	2017
17	ARGELIA	1,050,000 <sup>[2]</sup>	1.08%	2017
18	REINO UNIDO	1,010,000 <sup>[2]</sup>	1.04%	2017
19	OMÁN	980,000 <sup>[2]</sup>	1.01%	2017

# LA GUERRA DEL PETRÓLEO SIGLO XXI

## RESERVAS GAS NATURAL

Entre los más grandes productores de gas del mundo, también hay países de OPEC y no OPEC, parte de ellos son los mismos que producen petróleo, pero hay otros que se destacan en el gas solamente.



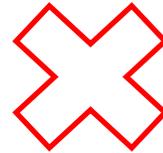
GAS NATURAL		
País	Gás natural – producción (metros cúbicos)	Año
Estados Unidos	772,799,987,712	2019
Rusia	665,600,000,000	2019
Iran	214,499,999,744	2019
Catar	166,400,000,000	2019
Canadá	159,099,994,112	2019
China	145,899,995,136	2019
Noruega	123,900,002,304	2019
Arabia Saudita	109,299,998,720	2019
Australia	105,200,001,024	2019
Argelia	93,499,998,208	2019
Turquemenistan	77,450,002,432	2019
Indonesia	72,090,001,408	2019
Malasia	69,489,999,872	2019
Emiratos Árabes Unidos	62,009,999,360	2019
Usbequistan	52,100,001,792	2019
Egito	50,859,999,232	2019

# LA GUERRA DEL PETRÓLEO SIGLO XXI

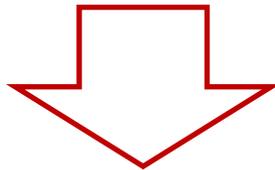
## MOVIMIENTOS DEL JUEGO

En 1971, con la interrupción del Estándar oro-dólar, los Gobiernos de EUA y AS (OPEC) pactaron que los contratos y transacciones de petróleo solamente serían hechos en dólares americanos.

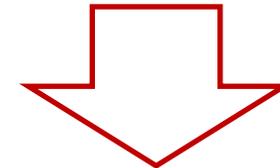
En 1973, con el primer “choque del petróleo”, esta condición se ha tornado explícita, su denominación petrodólar = ingresos del petróleo nombrados en dólar.  
(Ibrahim Oweiss, Georgetown University).



- India y Rusia se insurgen y empiezan la ruptura transacionando petróleo con otras monedas distintas del dólar.
- En seguida, países objeto de bloqueos económicos por EUA, e.g. Venezuela e Iran, pasan a comercializar su petróleo en una mezcla de monedas fuertes.
- China va más adelante y ofrece a miembros de la OPEC contratos de compra de petróleo garantizados con opción de conversión en oro.
- Productores menores negocian en dólar, porque necesitan de ello, pero también aceptan otras monedas.



EUA pasa a usar el petróleo como lastre del dólar



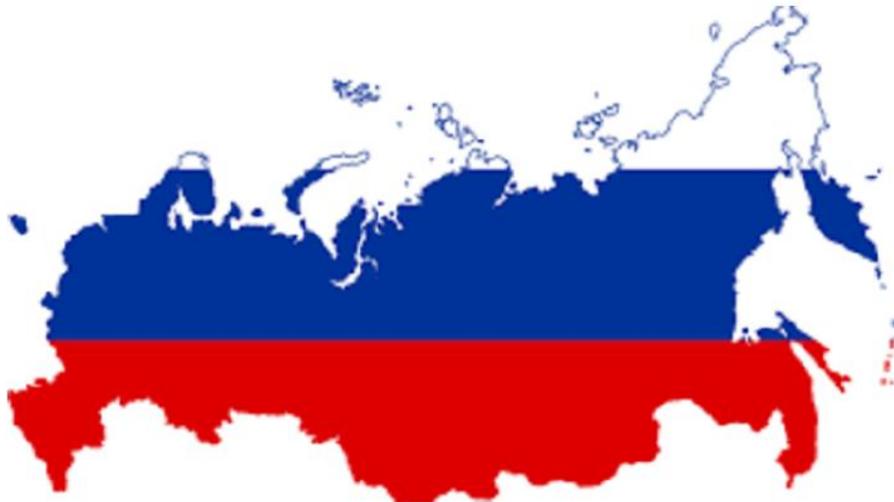
Poco a poco, el petróleo deja de ser petrodólar

# LA GUERRA DEL PETRÓLEO SIGLO XXI

## LA NUEVA BIPOLARIDAD EUA x RUSIA

*"El reconocimiento de Rusia como una superpotencia energética tendrá impactos a largo plazo en los Estados Unidos y en la diplomacia mundial, si no por otra razón, por el simple hecho de que nuestros aliados europeos comenzarán a pensar dos veces antes de decir "no a Rusia"*

**M. Goldman, "Petrostate: Putin, Power, and the New Russia", Nueva York, Oxford University Press, 2008, p. 7**



En las últimas 4 décadas los esfuerzos de Rusia han logrado convertirla en la mayor potencia energética del mundo. ROSNEFT, GAZPROM y LUKOIL son gigantes empresas en un universo mucho más amplio. La capacidad propia se suma a la red de aliados. Los ingresos originarios del comercio de energía representan más de 60% del PIB ruso.

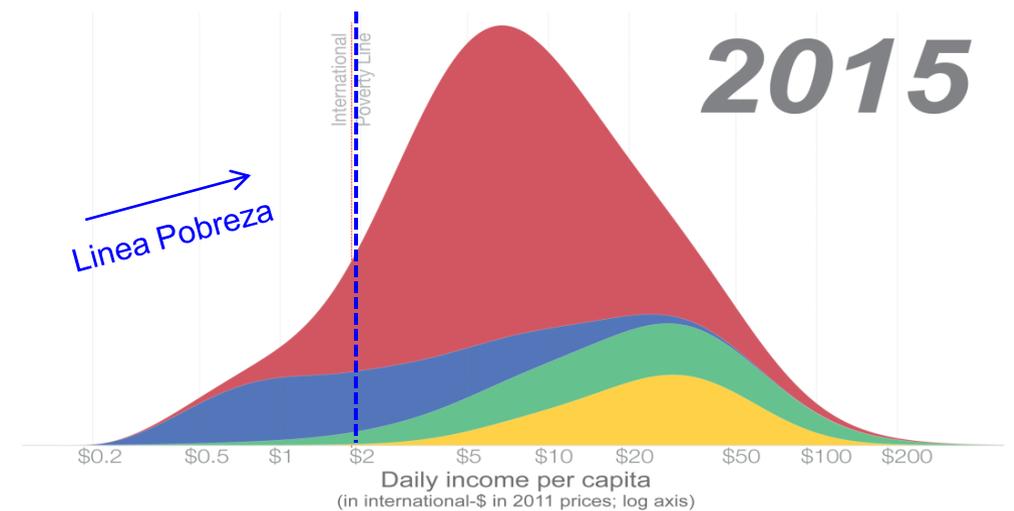
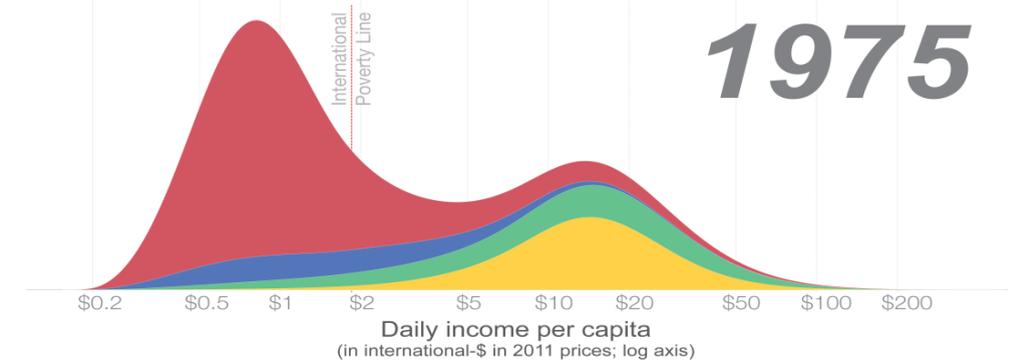
En 2002, EUA han importado 60% de la energía consumida en el país. A partir de desarrollos e investigaciones, hasta 2008, la implementación de la producción del gas de lutita ("shale gas"), en tiempo record, con tributación especial, precios bajos, usando gasdutos existentes, ha revertido la situación hasta 2012. El país ha restaurado su posición de liderazgo, sin que tenga reservas de largo plazo, con fuerte énfasis en ajustar su perfil de consumo.

# Global income distribution in 1800, 1975, and 2015



Income is measured by adjusting for price changes over time (inflation) and for price differences between countries (purchasing power parity (PPP) adjustment). These estimates are based on reconstructed National Accounts and within-country inequality measures. Non-market income (e.g. through home production such as subsistence farming) is taken into account. The *International Poverty Line* is set by the *United Nations* and is the the poverty line that defines extreme poverty.

Europe Asia and Pacific Africa North- and South America



## LA GUERRA DEL PETRÓLEO SIGLO XXI MODIFICACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE PODER

Entre 1975 y 2015, por lo tanto en 30 años, Asia y Pacífico han incluido 70% de su población en sus sistemas socio-económicos. Los ingresos de las clases medias superaran el percentil 50 del mundo.

En China, la clase media cambió de 5 a 35%.

En Latinoamérica un promedio de 5 a 8 % de la población se quedaron bajo la Línea de Pobreza, mientras los ingresos de la clase media despeñaron, en este mismo periodo.

# LA GUERRA DEL PETRÓLEO SIGLO XXI

## CRONOGRAMAS

- **12.2019** – OPEC + decidió reducir la producción 500 mbd (hasta 03.2020)
- **02.2020** – Sanciones Gobierno EUA a la empresa ROSNEFT, Rusia
- **15.02.2020** – IEA informó baja en la previsión de demanda y contracción del consumo mundial
- **06.02.2020** – Reunión OPEC+ y escisión de Rusia y aliados: resulta en una caída trimestral en los precios del petróleo de 65%, llegando a menos de 20 dpb (precios mínimos)
- **03.2020** – Bancarrotas y pedidos de recuperación judicial
- **09.04.2020** – Nuevo Acuerdo OPEC+, valable hasta 04.2022
- **04.2020** – pequeña recuperación de precios, consumo bajo por el corona virus (fuerte y sostenible crisis de demanda), desequilibrio de países exportadores de menor porte

### Expectativas OPEC 2020

- Consumo Mundial 92,82 MMbpd
- Caída 6,85 MMbpd, en relación a 2019

### Expectativas IEA 2020

- Consumo 90,60 MMbpd
- Caída 4,63 MMbpd

- Reducción de la producción de los países de la OPEC+ y todos los otros (para estos países estimase 1,5 MMbpd)

**PETRÓLEO**  
**ACUERDO OPEC+**  
**ABRIL 2020**

“

*En vista de los fundamentos actuales y las perspectivas de consenso del mercado, los países participantes acordaron:*

- 1. Reafirmar el Marco de la Declaración de Cooperación, firmada el 10 de diciembre 2016 y respaldado en reuniones posteriores; así como la Carta de Cooperación, firmado el 2 de julio de 2019.*
- 2. Ajustar a la baja su producción total de petróleo crudo en 9,7 MMb/d, a partir del 1 de mayo de 2020, por un período inicial de dos meses que concluye el 30 de junio de 2020. Para el siguiente período de 6 meses, del 1 de julio de 2020 al 31 de diciembre de 2020, el ajuste total acordado será de 7.7 MMb/d. Seguirá un ajuste de 5,8 MMb/d por un período de 16 meses, del 1 de enero de 2021 al 30 de abril de 2022. La línea de base para el cálculo de la ajustes es la producción de petróleo de octubre de 2018, a excepción del Reino de Arabia Saudita y la Federación de Rusia, ambos con el mismo nivel de referencia de 11.0 MMb/d. El acuerdo será válido hasta el 30 de abril de 2022, sin embargo, la extensión de este acuerdo será revisada durante diciembre de 2021.*
- 3. Solicitase a todos los principales productores que contribuyan a los esfuerzos destinados a estabilizar el mercado.*
- 4. Reafirmar y ampliar el mandato del Comité Conjunto de Seguimiento Ministerial (JMMC) y su membresía, para revisar de cerca las condiciones generales del mercado, los niveles de producción de petróleo y el nivel de conformidad con la Declaración de Cooperación y esta Declaración, asistido por el Comité Técnico Conjunto (JTC) y la Secretaría de la OPEC.*
- 5. Reafirmar que la conformidad de la Declaración de Cooperación debe ser monitoreada considerando producción de petróleo crudo, basada en la información de fuentes secundarias, según La metodología aplicada para los Países Miembros de la OPEC.*
- 6. Reunirse el 10 de junio de 2020 a través de seminario web, para determinar acciones adicionales, según sea necesario para equilibrar el mercado.”*

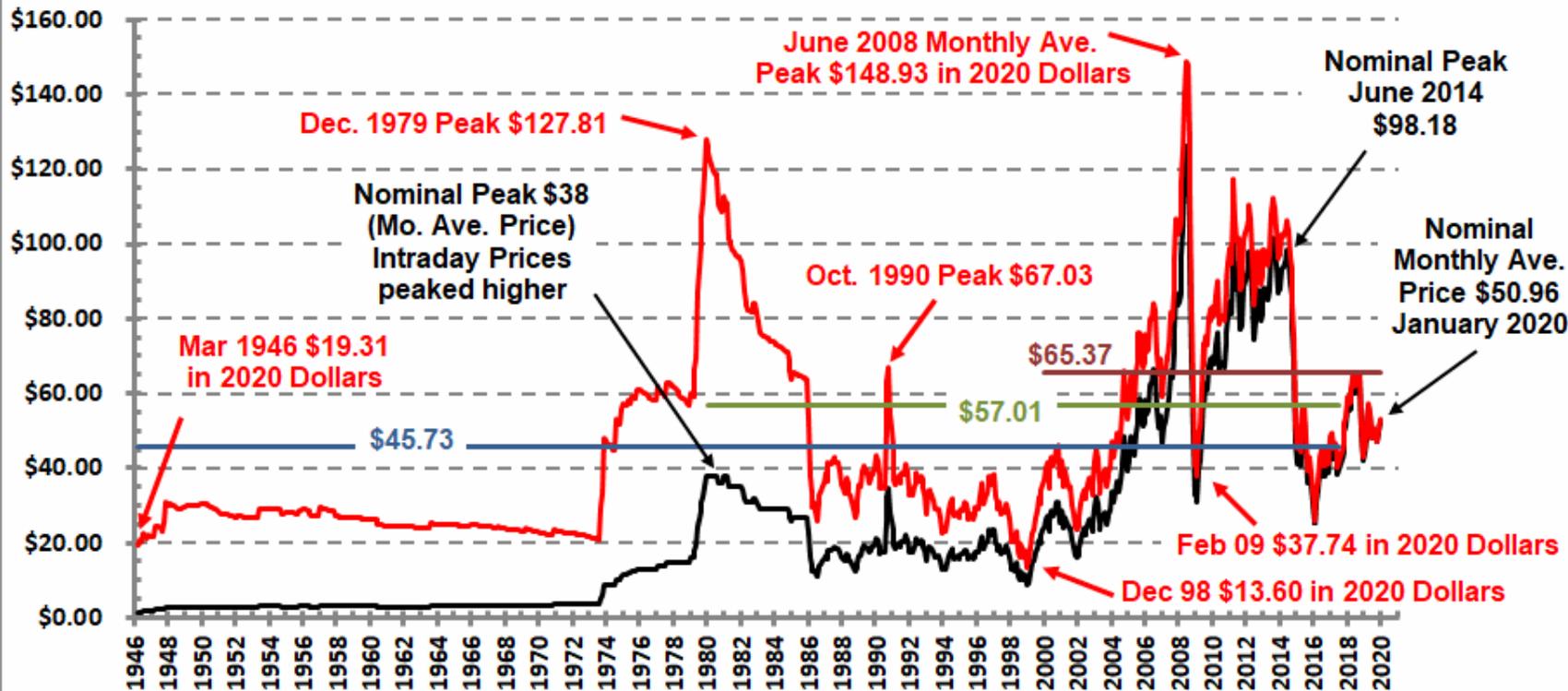
# PETRÓLEO EVOLUCIÓN DE PRECIOS

## Inflation Adjusted Monthly Average CRUDE OIL PRICES

(1946-Present) In February 2020 Dollars

© www.InflationData.com  
Updated 02/21/2020

- Nominal Oil Price
- Inf. Adj. Oil Price
- Ave. Inf. Adj. Since 2000
- Ave. Inf. Adj. Since 1980
- Ave. Inf. Adj. since 1946



Illinois sweetcrude price: Based on data from Plains All American

## PRECIOS PETRÓLEO BRENT

**Pico máx = US\$148,93  
June 2008**

**Pico máx 2 = US\$ 98,18  
June 2014**

**Pico mín = US\$13,60  
Diciembre 1998**

**Pico mín 2 = US\$29,18  
Abril 2020**

- **Maio 2020 – se mantienen bajos**

**Desafío :**

¿Hay como sobrevivir productores me-  
nores o nuevos cuyos costos son más  
altos que 30 o 35 dólares el barril?

# PETRÓLEO

## EVOLUCIÓN DE PRECIOS 3

### 2011-2020

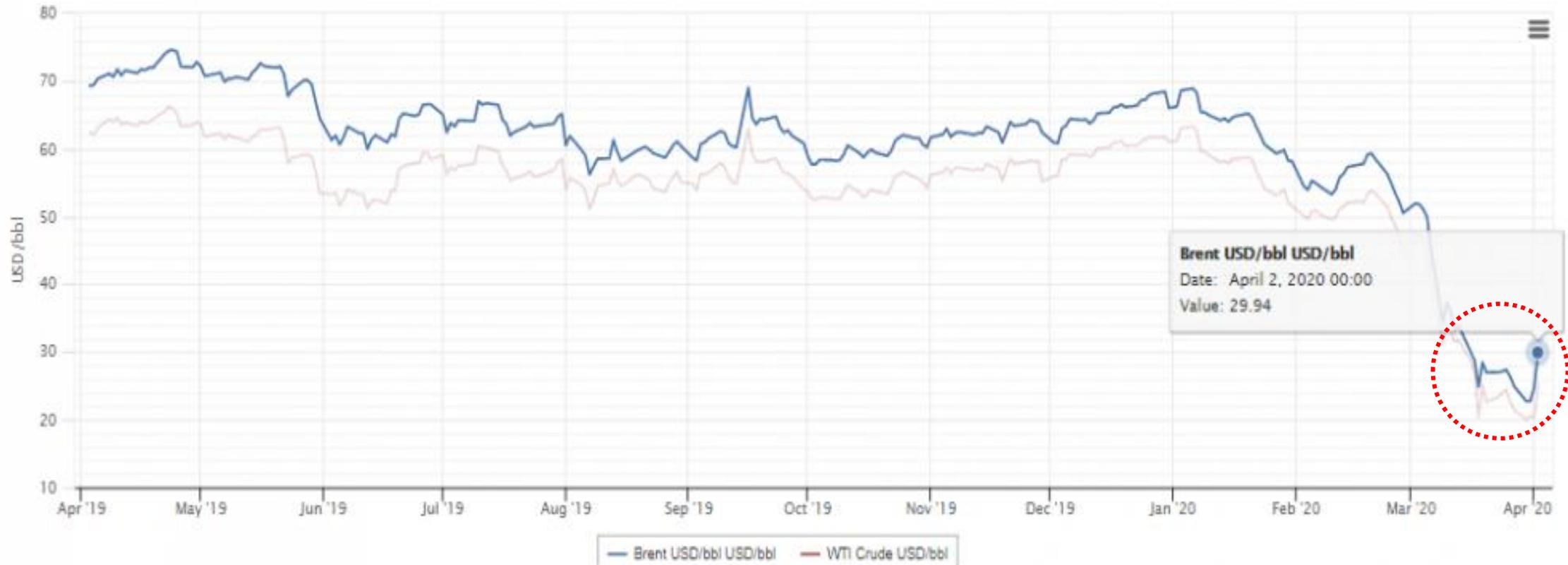
#### PRECIOS PETROLEO CRUDO – DATOS HISTÓRICOS ANUALES (US\$)

Año	Promedio Precio	Apertura Año	Año Alto	Año Bajo	Año Cerre	Año % Variación
2020	43.96	61.18	63.27	20.09	26.24	-57.03
2019	57.05	46.54	66.30	46.54	61.06	34.46
2018	64.90	60.37	76.41	42.53	45.41	-24.84
2017	50.84	52.33	60.42	42.53	60.42	12.47
2016	43.58	36.76	54.06	26.21	53.72	45.03
2015	48.72	52.72	61.43	34.73	37.04	-30.70
2014	93.17	95.14	107.95	53.45	53.45	-45.55
2013	97.98	93.14	110.62	86.65	98.17	6.90
2012	94.05	102.96	109.39	77.72	91.83	-7.08
2011	94.88	91.59	113.39	75.40	98.83	8.15

# PETRÓLEO EVOLUCIÓN DE PRECIOS 2 CAIDA 2020

En abril 2020, las operaciones del mercado de futuros de la Chicago Commodities Exchange, el WTI (West Texas Intermediate o crudo) se derrumbó: ha caído 200 % (≅US\$17), por el agotamiento de la capacidad de almacenamiento mundial.

PRECIOS PETROLEO BRENT



# PETRÓLEO

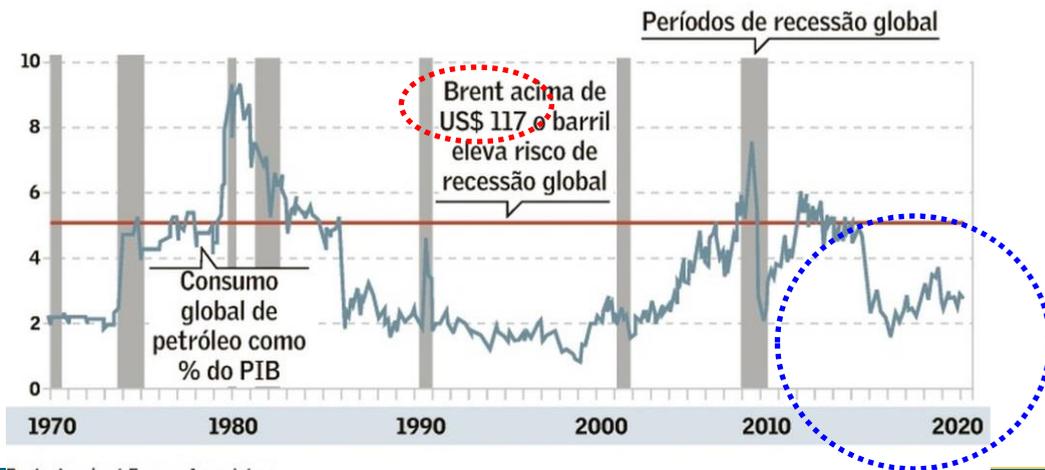
## SITUACIÓN DE LOS PETROLEROS PÓS ACUERDO ABRIL 2020

### CONVERSIÓN PARA ALMACENADORES



# Relação petróleo e recessão econômica

Preços atuais não ameaçam o crescimento



Fonte: Lambert Energy Associates

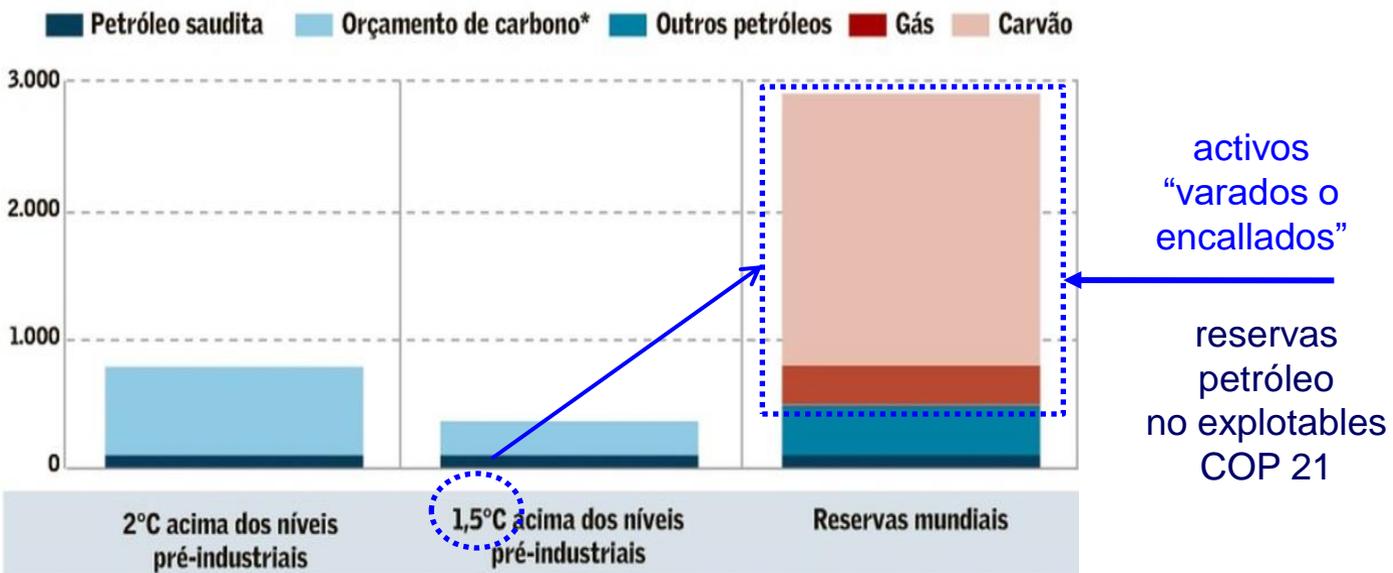
**MERCADO DE FÓSILES Y PETRÓLEO**

**RESERVAS DE PETRÓLEO**

**INVERSIONES EN RENOVABLES**

# Reservas de combustíveis fósseis

Superam metas de redução de emissões de CO<sub>2</sub>



Fontes: Rystad Energy, IPCC, IEA e World Energy Council

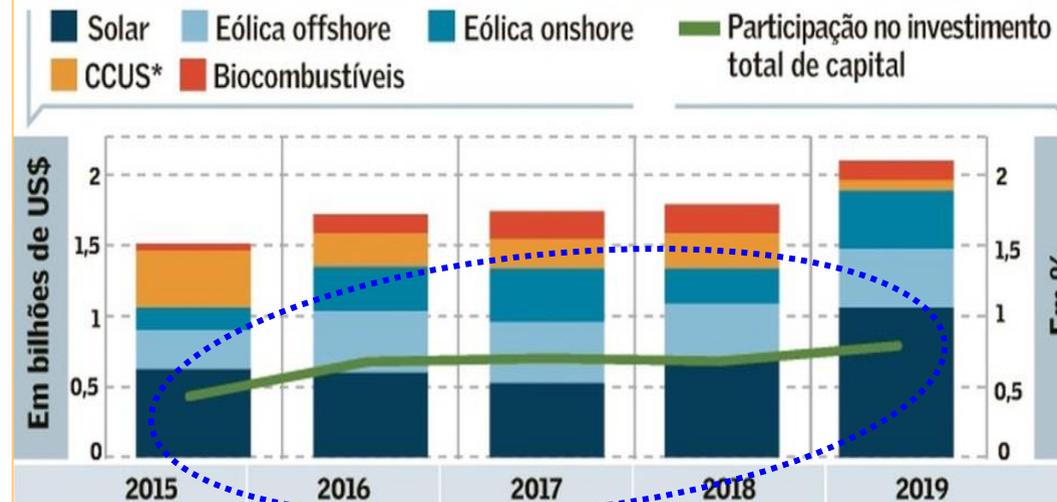
\*Quantidade máxima de emissões de CO<sub>2</sub> acordada em determinado período, como um orçamento

ENERGY CHOICE

# Investimentos das gigantes de petróleo

Em energia renovável

Investimentos em capital, em 2018



Fonte: AIE. \*Captura, utilização e estocagem de carbono

## RENOVABLES X GAS NATURAL (≡LUTITA)

Con la caída de los precios de petróleo (y del gas natural), lo que se plantea es si ¿se mantiene la competitividad de las renovables, considerando cumplir el compromiso de la COP21 de se buscar la elevación máxima de temperatura de 1,5°C?

Recuerdese que esto tanto puede ser alcanzado por la oferta, cuanto por la demanda e.g. movilidad eléctrica.

**Escolio:** La utilización comercial del hidrógeno crece a cada día, bien como los mecanismos de captura del carbono.

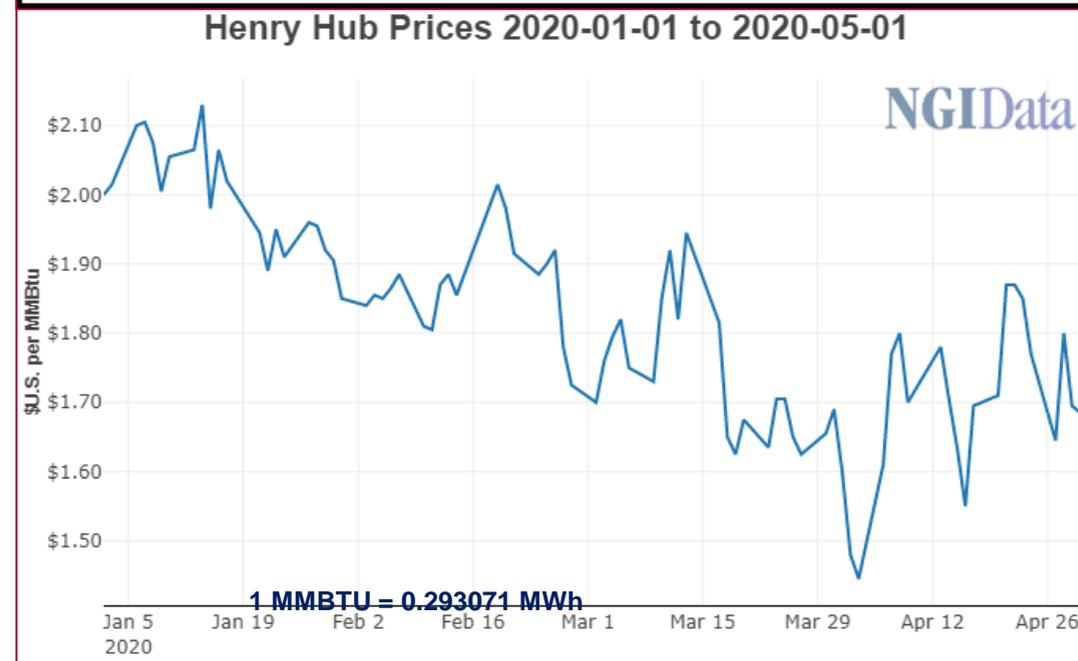
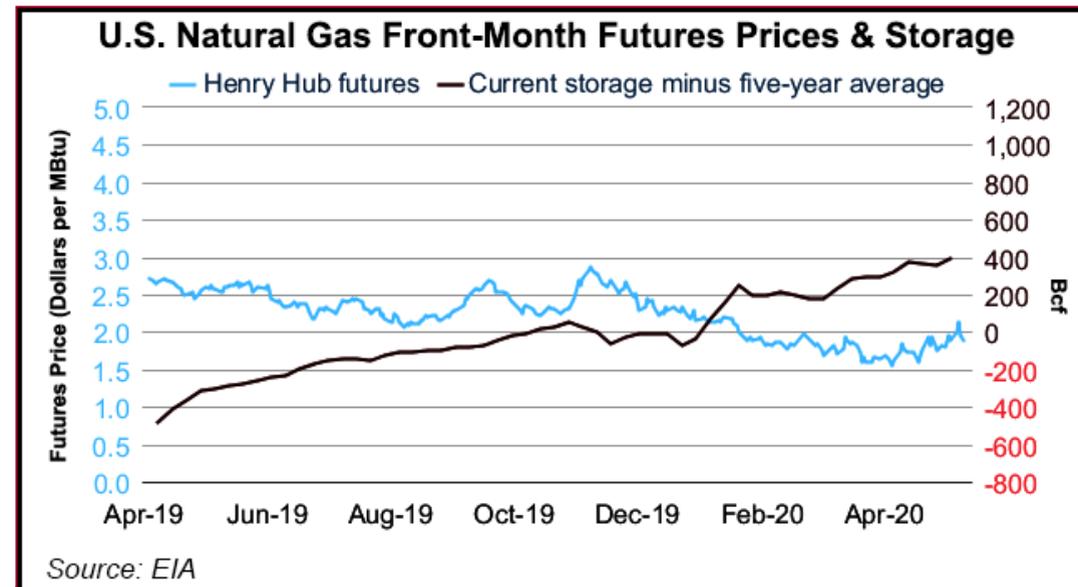
Para referenciar los precios de la energía eléctrica, llevamos en cuenta la última subasta en 18.10.19, Brasil, en US/MWh:

- fotovoltaica : 20,48 ( 1,00)
- eólica: 24,00 ( 1,17)
- gas natural : 45,84 ( 2,24)
- hidráulica: 157,08 ( 7,67)
- pch: 232,72 (11,36)

Y las contestaciones claves son:

¿Es posible administrar los activos no utilizables de las reservas existentes de petróleo? En caso positivo, ¿en que ritmo?

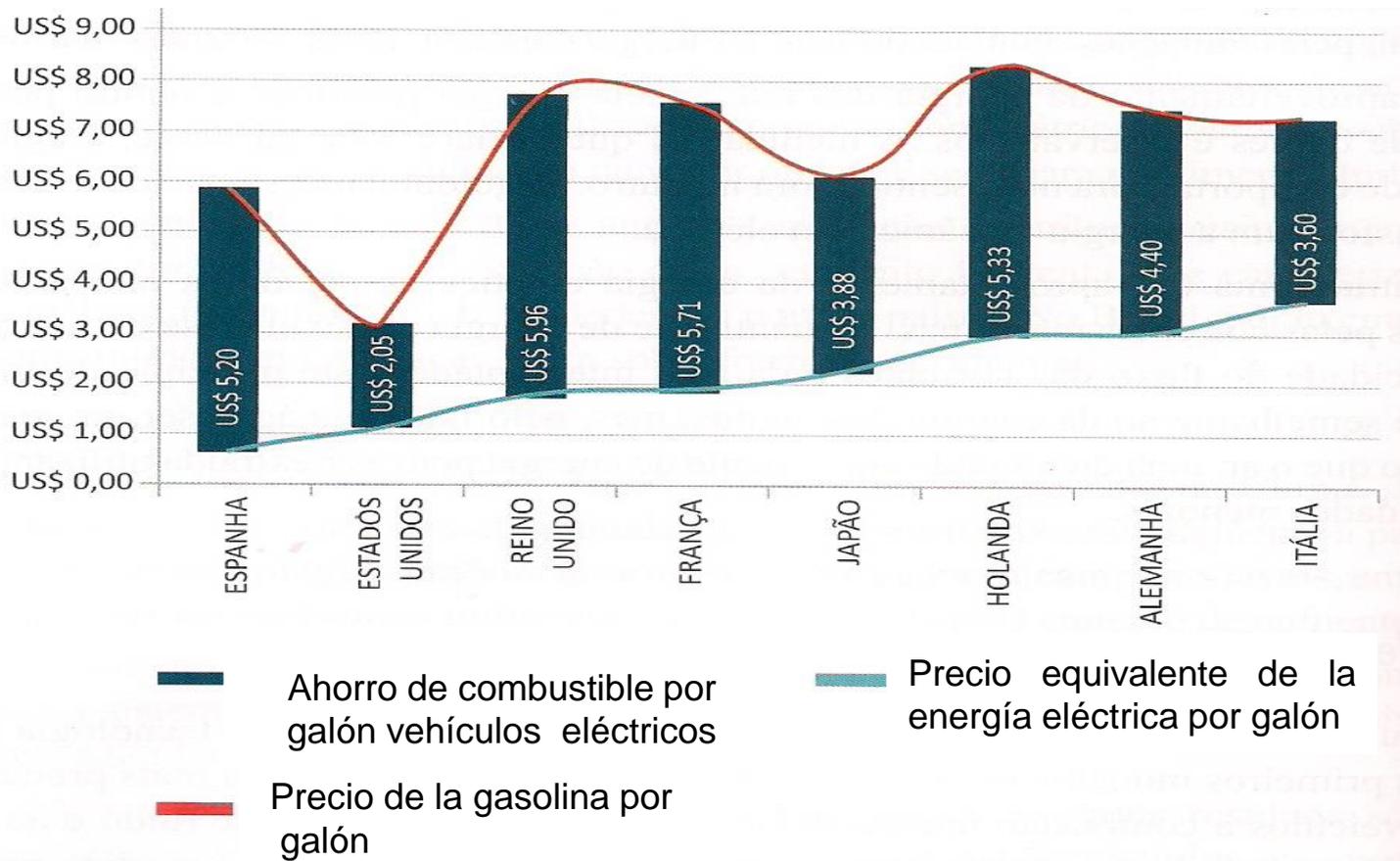
## Precios del Gas Natural Ahora y en el Mercado de Futuros



# EFICIENCIA Y/O EFECTIVIDAD ENERGÉTICA

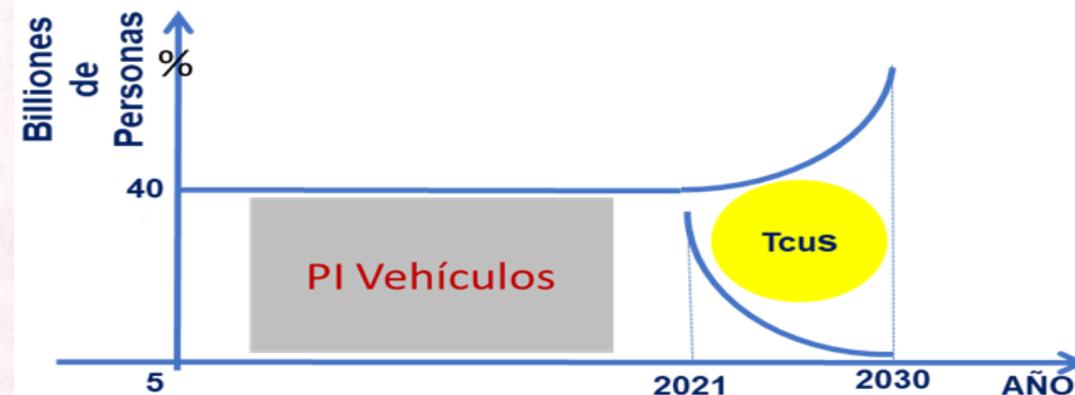
## Mobilidad y Reducción de Emisiones: el Vehículo Eléctrico en Substitución

Diferencia de Precios Combustible Fósil x Energía Eléctrica (US\$)



Transporte como un Servicio (TcuS)

La Curva Esperada de Migración de PI hacia TcuS (5% quedará entre 2030 o 2035)



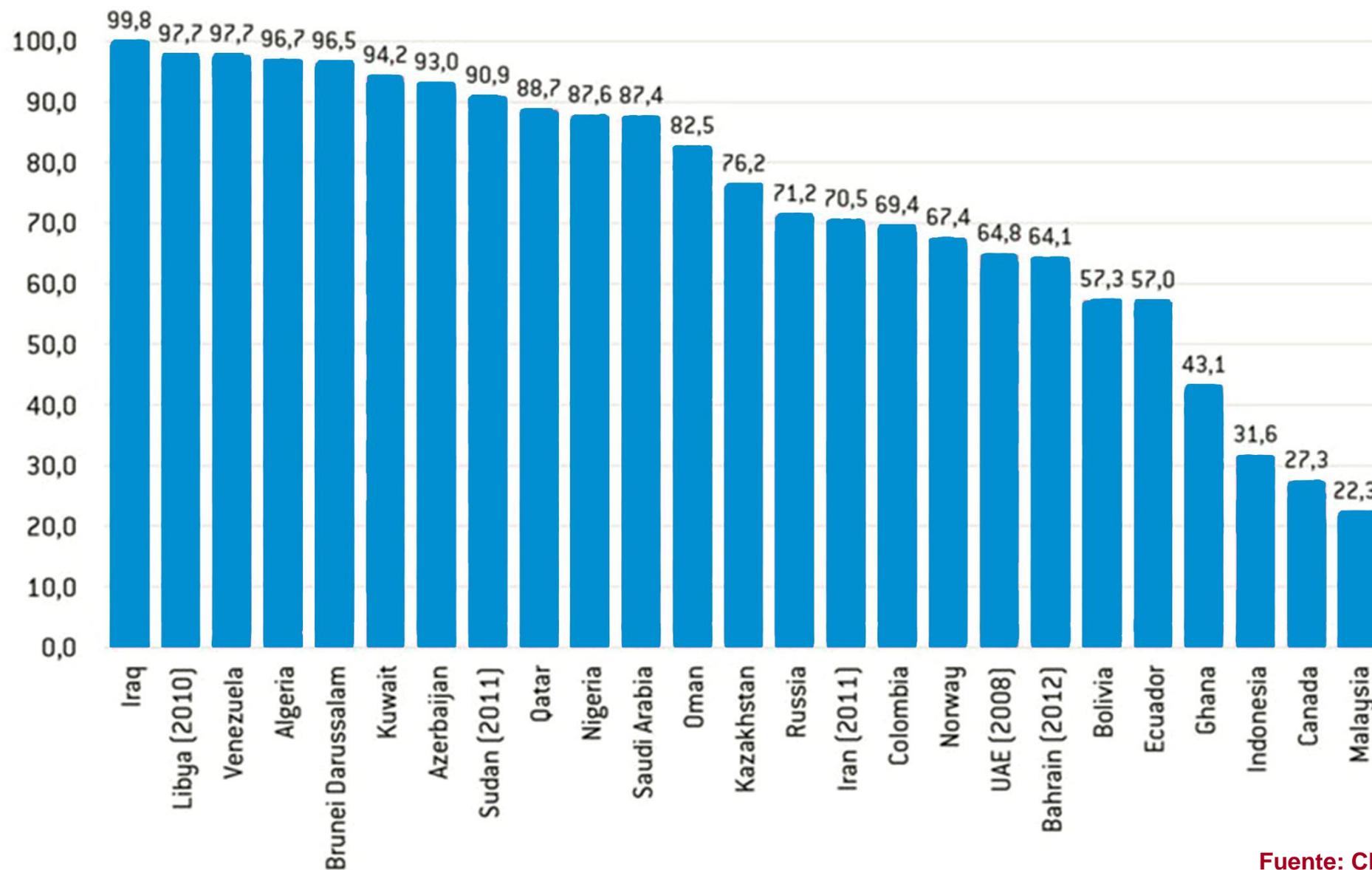
PI = Propietario Individual

La movilidad eléctrica es inevitable debiendo alcanzar, por lo menos, 50%, en 2035. Y la química verde avanza en modo continuo...

# DESAFIO PARA LA COP 21 Y NOSOTROS: ¿COMO INTERRUPIR LA PRODUCCIÓN?

PARTICIPACIÓN DE LAS EXPORTACIONES DEL PETROLEO EM LAS EXPORTACIONES TOTALES (%)

DATOS 2013 ESTRATO OPEC+



Proven reserves (millions of barrels)	U.S. EIA (start of 2017) <sup>(2)</sup>	
Country	Rank	Reserves
<a href="#">Venezuela</a>	1	300,878
<a href="#">Saudi Arabia</a>	2	297,700
<a href="#">Iran</a>	3	211,600
<a href="#">Canada</a>	4	169,709
<a href="#">Iraq</a>	5	142,503
<a href="#">UAE</a>	6	105,800
<a href="#">Kuwait</a>	7	101,500
<a href="#">Russia</a>	8	80,000
<a href="#">Libya</a>	9	48,000
<a href="#">Nigeria</a>	10	37,062
<a href="#">United States</a>	11	35,000
<a href="#">Kazakhstan</a>	12	30,000
<a href="#">China</a>	13	25,620
<a href="#">Qatar</a>	14	25,244
<a href="#">Brazil</a>	15	12,999

Country	Rank	Reserves
<a href="#">Algeria</a>	16	12,200
<a href="#">Angola</a>	17 / 18	8,273
<a href="#">Ecuador</a>	17 / 18	8,273
<a href="#">Mexico</a>	20	7,300
<a href="#">Azerbaijan</a>	21	7,000
<a href="#">Norway</a>	22	6,611
<a href="#">Oman</a>	23	5,373
<a href="#">India</a>	24	4,600
<a href="#">Egypt</a>	25 / 26	4,400
<a href="#">Vietnam</a>	25 / 26	4,400
<a href="#">Indonesia</a>	27 / 28	3,600
<a href="#">Malaysia</a>	27 / 28	3,600
<a href="#">Yemen</a>	29	3,000
<a href="#">United Kingdom</a>	30	2,564
<a href="#">Syria</a>	31 / 32	2,500
<a href="#">Uganda</a>	31 / 32	2,500
<a href="#">Colombia</a>	34	2,002
<a href="#">Gabon</a>	35	2,000
<b>World Total</b>		<b>1,779,685</b>

## RESERVAS DE PETROLEO PROBADAS Y UTILIZABLES (1)

(1) varían con prospecciones y descubiertas nuevas o restricciones ambientales

## CONSIDERACIONES FINALES

- sobre el sistema monetario internacional
- sobre el mercado de petróleo y su expansión
- sobre el mercado de renovables
- sobre la sustitución de energéticos a nivel de consumo
- sobre las estrategias y monitoreos nacionales y de las empresas electroenergéticas
- sobre el ambiente de negocios pos covid 19

**muchas  
gracias  
por su  
atención...**

**Energy Choice Consultoria e Negócios**  
Rua Pedro Sigaud, 37-201. Bairro Grajaú.  
30.431-160. Belo Horizonte. M.G.

***Autor***  
***Eduardo Nery***  
**[enery@energychoice.com.br](mailto:enery@energychoice.com.br)**  
**(5531) 32917833**  
**(5531) 999536308**

**Junio 2020**