

Imprimir

La discusión de los subsidios a la gasolina y al diesel apenas comienza en Colombia y promete ser muy interesante y educadora si la seguimos con serenidad hasta el final; no debemos retirarnos en el descanso de medio tiempo; debemos aguantar hasta la conclusión, para descubrir numerosas aristas relacionadas con el uso permanente de los combustibles fósiles y en particular de la gasolina. En realidad, no hay sólo un subsidio a los combustibles fósiles en la sociedad actual; hay tres: el subsidio directo, que es el que se nota más y que consiste en pagar parcialmente el precio de mercado; el segundo es un subsidio escondido o “externalidad” negativa para la sociedad, de los costos sociales de las emisiones de gases y partículas dañinas para la salud humana, la de los cultivos agrícolas como también a los ecosistemas naturales, y un tercer subsidio, aún más indirecto, es el del costo de la infraestructura vial y la expansión urbana para soportar la gran cantidad de automotores privados principalmente. Esta discusión tiene relación con otra también reciente sobre el decrecimiento.

Es importante, para iniciar, entender la dinámica actual de precios del petróleo, dictados por la demanda y oferta, pero afectados por la geopolítica petrolera.

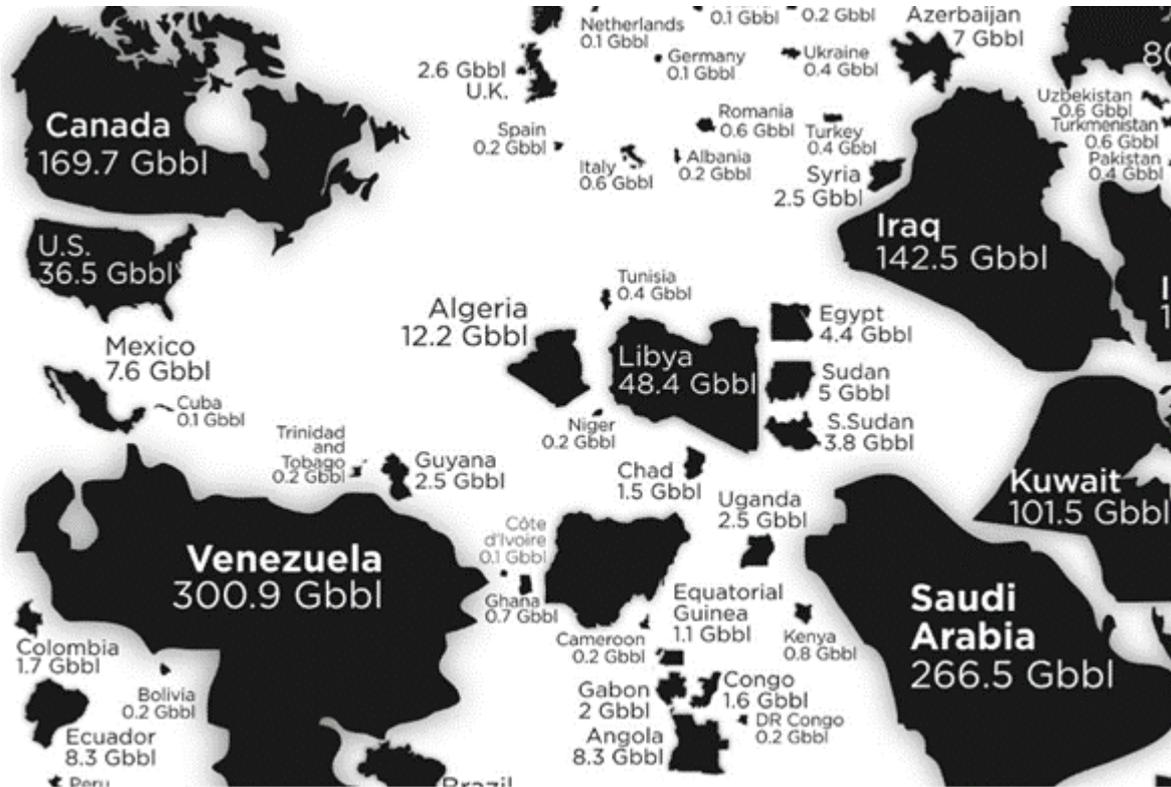


Ilustración 1. Reservas de petróleo crudo en el mundo. Fuente: Internet “Producción Mundial de petróleo, Mapas”.

En el mapa arriba es fácil observar que Venezuela cuenta con la mayor reserva mundial, aunque de crudos pesados, seguida de Arabia Saudita, Canadá, Irán, Iraq, Kuwait, todos ellos con mayor concentración de crudos livianos, localizada en países de mayoría musulmana asociados en la OPEP en su mayoría. Eso explica, por ejemplo, porque en Venezuela el costo de un galón de gasolina es tan, tan bajo, pues podría considerarse que sus reservas son “infinitas” frente a la magnitud de consumo de su población.

Sin embargo, y por acuerdos internacionales, el petróleo y el carbón se comportan como “commodities” bajo la dinámica de precios marginales; es decir, que dado que el mundo

necesita 93 millones de barriles diarios y aunque los distintos países y compañías proveedores tienen diferentes costos de producción y por tanto podrían vender a menos precio, el costo final del barril de petróleo será el del costo del último barril demandado, -lo cual incluye los costos y ganancias de la extracción más los de su procesamiento y transporte-, pero finalmente estarán determinados por los costos de los últimos barriles, más caros, necesitados; se han establecido acuerdos entre los actores productores y los países, en los cuales el “crudo de Brent” del mar del norte cerca a Noruega e Inglaterra, y el “crudo de Texas” son los referentes de precio. Así, por ejemplo, producir un barril de petróleo liviano en Kuwait es del orden de U\$ 8,50, en Arabia Saudita U\$9,90; en México, según Pemex U\$10; en Venezuela (crudos pesados) U\$23, en Estados Unidos (fracking) de U\$30 a U\$45; en Colombia, del orden de U\$35,50; en Brasil el Presal (submarino) U\$48 y en Mar del Norte (reino Unido). El crudo de Brent[1] y el de Texas, que tienen los precios más altos son los que actualmente determinan precios finales. La arquitectura actual de precios del petróleo se basa en un acuerdo de los países de vender al precio de esos dos crudos, que se consideran los puntos de equilibrio entre la oferta y demanda de los mercados internacionales, siendo el caso excepcional de Venezuela, que vende el litro de gasolina a 0,022 de dólar dentro de sus fronteras. Debemos recordar que en Europa el Litro cuesta hasta 2,5 dólares[2], es decir el galón (americano) cerca a los U\$10, mientras que en Venezuela el galón es a U\$0,022 por su abundancia casi “ilimitada”.

El otro gran factor es el geopolítico. La OPEP, desde 1973 cuando se cuadruplicaron los precios del crudo a nivel mundial, conformó un cartel del petróleo, que determina la “cuota” de cada país asociado, para controlar la cantidad que proveen en conjunto, y de esta manera afectan los precios internacionales, beneficiándose ampliamente de la diferencia entre los precios finales y sus costos de producción, la cual es mucho más amplia que la de otros países como los que extraen desde pozos profundos en el mar, que es el caso de Brasil y los países nórdicos. Esa es la dinámica de las “commodities”, que nos están aplicando también para los alimentos; por ejemplo, en Colombia, es muy urgente investigar las causas del aumento del precio de la carne bovina para encontrar que la única explicación sería la de que estamos exportando carne en pie a otros países en los cuales nos pagan a mayor precio y los intermediarios aprovechan para extraer enormes ganancias. Algunos países como Indonesia

y la India han tomado la determinación de prohibir la exportación de algunos productos agropecuarios o de aplicarles unos impuestos suficientemente altos para que no incentivar el alza de precios internos. Debemos tener en cuenta esos casos que están creciendo.

De esta manera, los países consumidores, como el caso de Europa, cuentan con combustibles fósiles líquidos y sólidos a precios muy elevados. Los Estados Unidos han avanzado enormemente en la técnica del fracking precisamente para no depender de otros países y para abaratar los costos de los mismos, y lo han logrado hasta el punto que su canasta energética dedicada a la generación de electricidad varió significativamente y hoy depende del gas natural en vez de crudos pesados. Sin embargo, hay protestas en varios sitios de los Estados Unidos por los efectos del fracking, aunque es una técnica ya generalizada allá dadas las características de su geología, más antigua que la de la cordillera andina. Es cierto también que han disminuido las emisiones del sector de generación eléctrica, pero Estados Unidos en su conjunto sigue siendo la nación con más emisiones de GEI, gases de efecto invernadero por habitante, por el doble de los de la China, que son los segundos.

La invasión rusa a Ucrania y los rezagos del Covid en la logística internacional resultaron en el ascenso fuerte de los precios de los combustibles fósiles tanto en Estados Unidos, en donde llegó hasta U\$ 5 dólares por galón (actualmente está en el orden de U\$4) y en Europa donde el litro ha llegado a costar U\$2,5, es decir, el galón (americano) U\$10 o más dólares. Esto tienen consecuencias políticas muy difíciles en el momento político preelectoral de congreso en los Estados Unidos y seguramente tendrá, en el caso del gas, costos muy altos en Europa.

Si bien la gasolina y el diesel son ambos provenientes de la extracción del petróleo fósil, el consumo de gasolina se ha centrado en los automóviles tanto privados como los taxis en el caso de los Estados Unidos y en Europa más recientemente, dada su menor contaminación por material particulado especialmente, mientras que el diesel se ha dirigido hacia los camiones y los buses de transporte masivo. La razón es que resulta significativamente más económica la operación con diesel porque los motores para este combustible son más

eficientes y logran un 50% a 70% más de recorrido con la misma cantidad de combustible, pero emiten más material particulado. Nunca se ha contabilizado bien dicha diferencia entre la gasolina y el diesel, que debería tener en cuenta que se requieren casi dos veces más de líquido en gasolina que en diesel para recorrer la misma distancia, lo cual origina más transporte del líquido tanto por oleoducto como en buques y en camiones para llevarlo a las estaciones de gasolina. Las cuentas todavía no están bien hechas para muchos materiales y energía que usamos en nuestra civilización moderna, dependiente principalmente de los combustibles fósiles.

Existe la creencia generalizada que al subir los precios de los combustibles crecen automáticamente y en la misma proporción los precios de todo, por el transporte tanto de alimentos como de personas. En realidad, es necesario hacer varias aclaraciones antes de abordar la discusión y análisis de esta eventualidad:

- la primera es que el transporte masivo de pasajeros y de mercancías se hace en automotores con motores diesel, a diferencia de la gran cantidad de automóviles particulares, algunos de los cuales usan gasolina “extra”, -que no está subsidiada en Colombia-, y en su gran mayoría gasolina corriente. Un buen número de personas usan sus carros privados en la plataforma UBER u otras para ofrecer el servicio público del transporte personal.
- La segunda es que los automóviles de gasolina se han convertido en una proporción más o menos significativa a gas natural, precisamente por su mejor economía; un buen porcentaje de los taxis de Bogotá funcionan a gas con reclamos en un porcentaje de 2/10 conductores o propietarios. La tercera es que nuestro parque automotor, especialmente los camiones y volquetas, presenta una obsolescencia de 17,5 años de antigüedad en promedio, lo cual es sinónimo de alto consumo y emisiones.
- Los buses de Transmilenio y de otros sistemas de transporte masivo en Colombia, que funcionan con diesel y gas natural, están siendo reemplazados gradualmente por eléctricos, con una disminución del 50% en sus emisiones hasta el momento, según lo atestigua la red ciudadana de seguimiento de la calidad del aire de la capital de Colombia, lo cual es gran noticia.
- La congestión aumenta el consumo promedio de combustible por la necesidad de parar y

reiniciar la marcha continuamente en vez de fluir a una velocidad promedio constante. La velocidad excesiva y la lentitud de la congestión son contrarias al uso eficiente del combustible.

El primer subsidio a los combustibles fósiles resulta precisamente en la dificultad de pagar los precios internacionales establecidos como se explicó anteriormente; en el caso de Francia fueron los “chalecos amarillos” en representación de los granjeros quienes más protestaron, por el aumento del diesel como insumo fundamental del trabajo; en el caso del Ecuador, los indígenas expresaron su fuerte descontento por el peso del transporte en su economía familiar y local. La enorme ganancia de los productores en las situaciones de escasez, que ya vimos puede ser bastante manipulada, se responde con el primer subsidio, como en el caso de Colombia, que hoy supera más de 30 billones para alimentar el fondo de compensación establecido.

El aumento del precio de los combustibles resulta, en el caso de Colombia, afectando también los vehículos privados que usan gasolina común y las motocicletas, como lo ha planteado el gobierno, mientras que el diesel mantendría el subsidio existente, para evitar un trastorno fuerte en el movimiento de carga y pasajeros masivamente, pues estos sistemas dependen de este combustible. Se lograría afectar el consumo del vehículo particular, el de los taxis y el de los sistemas alternativos de movilización como uber, didi y otros, por lo cual el transporte masivo se torna en más crítico.

Es importante, muy importante señalar que la asignación de los subsidios a la gasolina y el mismo diesel, sustrae, anula la posibilidad de dar otros subsidios, que pueden ser mucho mas eficaces para una situación Post-covid como la que vivimos. Subsidios de alimentación, a la vejez, a las mujeres cabeza de familia, a los jóvenes, a la educación, a la salud. El subsidio a la gasolina resulta por lo menos regresivo frente a estas alternativas, para no afirmar que es injusto; adicionalmente, resulta en mayor consumo y por tanto mayores emisiones atmosféricas en una encrucijada planetaria de cambio climático y de creciente morbimortalidad asociada a la calidad del aire.

El segundo subsidio de la gasolina, es aún mas preocupante pero menos evidente. La contaminación asociada a la movilidad es muy dramática; hemos repetido en la Revista Sur en varias oportunidades las conclusiones del profesor Shindell de la Universidad de North Carolina: mientras un galón de gasolina costaba en 2015 en los Estados Unidos de América a la persona o compañía que lo usara alrededor de U\$2,50, ese mismo galón al combustionar generó U\$3,80 dólares de daños sociales ( si fue gasolina) y U\$4,80 ( si fue diesel); resulta absurdo que una sociedad subsidie de esa manera el consumo de energía fósil para la movilidad, aún con las mejoras en reducción de emisiones que se han logrado en los últimos años. Este subsidio o “externalidad”, puesto que se trasladan los costos a la sociedad, es realmente pernicioso y habla muy mal de nuestra civilización. Es cierto que se han hecho avances importantes en el aumento de la eficiencia de los motores, pero también crecieron las ciudades, la congestión, el número de automóviles generando mayor congestión y entonces se convierte el problema en un “círculo vicioso” que crece espiralmente pues, a menor velocidad y necesidad de parar y arrancar nuevamente se gasta aún más gasolina; no debemos olvidar que la sociedad, más afluente ahora en sus estratos más altos, adquiere vehículos más grandes y altos, como los SUV, que consumen más gasolina; muchas veces el reemplazo del vehículo se hace más por la apariencia social, por el “que dirán”.

Hay un tercer subsidio perverso, menos evidente, que la sociedad asume en favor del automovilista individual especialmente: el costo de la infraestructura tanto inicial como en su mantenimiento y operación. ¡Y es un círculo sumamente vicioso!! A medida que la gente compra más carros es necesario hacer más autopistas, calles, puentes, etc., que cuestan a la sociedad una gran cantidad de recursos, que podrían igualmente ser usados en otras inversiones sociales más importantes, estratégicas y urgentes, entre ellas la de vías exclusivas para el transporte masivo que comprenden desde metros subterráneos hasta sistemas de transmilenio. Este problema crece en la medida en la cual la gente se desespera tanto de la incomodidad como de la inseguridad en los sistemas masivos de transporte y migra a una solución fantasiosa como la del automóvil privado. La expansión urbana contribuye altamente a esa dinámica de la movilidad. Las ilustraciones siguientes señalan la preocupación del mundo actual respecto a estos aspectos. Uno de ellos es la contaminación que conduce al calentamiento climático y a la pérdida de la salud humana y de los sistemas

agropecuarios y naturales, y otra es referente a la congestión, que también determina la calidad de la vida y la eficiencia económica de las ciudades. Adicionalmente, la diferencia de costo de la movilidad diaria tanto individual como para la colectividad, es dramático: si una persona decide caminar de su casa a su oficina o estudio, su costo personal es de aproximadamente U\$1 , mientras que la sociedad, la ciudad asume U\$0,01; si la persona decida ir en bicicleta su costo de U\$1 significará para la ciudad U\$0,08 ; pero si la persona decide ir en bus, por cada dólar que dicha persona gaste individualmente, la comunidad tendrá que aportar U\$1,50 y si decide ir en su propio vehículo particular, por cada dólar que gaste la persona, la sociedad tendrá que invertir o gastar en infraestructura alrededor de U\$9,20.

Durante mucho tiempo hemos vivido bajo los tres “subsidios” de la sociedad moderna al uso de los combustibles fósiles, con el resultado obvio que los países más industrializados y de mayor poder adquisitivo monetario cuentan con más vehículos por habitante, especialmente en los Estados Unidos, y mayores distancias entre las residencias y sus empleos o actividades. Hace unos años, un estudio de la EPA, agencia de protección ambiental de los Estados Unidos señaló que todos los ahorros de combustible por aumentos de eficiencia de los motores de los vehículos se habían perdido, por las distancias mayores que deben recorrer los “commuters” y por la congestión. El vehículo privado se asocia también a una forma de uso del territorio, en la cual los suburbios son vivienda de los más privilegiados; en el caso de los países menos industrializados y de menor capacidad adquisitiva, los pobres viven en los bordes de las ciudades, a unos costos individuales muy altos por el tiempo y la dificultad de desplazarse entre sus viviendas precarias y los sitios de empleo con bajos niveles de dignidad la mayoría de las veces también.



**Estudio Shindell Duke University:**  
 Un galón de gasolina o diesel cuesta U\$2,50 y genera U\$3,80 y U\$4,80 en daños a la salud Pública y los agroecosistemas.

Noruega y Holanda prohibieron Motores gasolina y diesel en 2025  
 Inglaterra e India en 2030  
 Alemania en 2040.  
 La mitad de vehículos eléctricos en el mundo están en China ya!!!! Abrió aumento Propiedad Empresas Vehículos Eléctricos



Jeremy Rifkin ha planteado que, cuando se impongan los vehículos automáticos, sin conductor, dirigidos por inteligencia artificial, eléctricos o a hidrógeno, sobrevendrá una revolución muy interesante cultural y urbana: los automóviles privados a gasolina impusieron ciudades de grandes áreas de parqueaderos en los centros comerciales, edificios y centros de la ciudad, así como el requerimiento de gran cantidad de vías y de estaciones gasolineras; lo cual ocupa el 50% de las ciudades actuales. Una vez que llegue esta tecnología podríamos disponer gradualmente de más espacio urbano para recomponer nuestras ciudades, haciéndolas más gratas, más “sabrosas” para todos, más eficientes y eficaces para lograr el verdadero desarrollo sustentable.

Tenemos entonces estos tres subsidios perversos y una sola tierra verdadera. Lo demás son mundos irreales e imaginarios que suponen condiciones que se dieron en el pasado especialmente en los países del norte, que reclaman una reflexión profunda de cómo deben ser nuestras ciudades, nuestra dinámica ciudad-región, nuestra forma urbana. No cabe duda que hacia el futuro será muy urgente un replanteamiento muy profundo de las ciudades latinoamericanas, que reproducen la inequidad, en la medida en la cual sus sistemas de movilidad privilegian el automóvil privado y los combustibles fósiles. Debemos acelerar las transformaciones socioecológicas si queremos persistir en la faz de este planeta.

---

[1] Es el nombre de un ave marina; a su vez, el nombre *brent* prestó sus letras para nombrar las cinco formaciones geológicas características de los yacimientos del mar del Norte: Broom, Rannoch, Etive, Ness y Tarbert, todos ellos nombres de *lochs* escoceses (Wikipedia, consultada el 16 de septiembre de 2022; el Brent es un crudo liviano, muy cercano a la gasolina.

[2] Se debe tener en cuenta que el galón americano contiene 3,785 litros, mientras que el galón imperial o inglés tiene 4,546 litros

Carlos Hildebrando Fonseca Zárate, PhD, Profesor Investigador EPRI, Escuela de Política y Relaciones Internacionales, Universidad Sergio Arboleda. Director Corporación SIMBIOSIS, ecotecnologías e innovación Social e Institucional. Ingeniero, Economista, Geógrafo, Ciencias de la Gestión.

Foto tomada de: RCN Radio