



Mientras en el mundo se discute sobre carros eléctricos, en Guatemala retrocedemos 30 años en el tiempo y volvemos a la antigua polémica del etanol.

Asistí a uno de los eventos Movilidad Sostenible *Ethanol Talks*, en la Embajada de Brasil de Guatemala. El país produce 65 millones de galones que se exportan, suficientes para mezclar 10% con la gasolina regular que consumimos.¹

Allí se anunció que su uso será obligatorio. Esto, sumado al hecho de que se apoyan en argumentos insostenibles, provoca suspicacia.

En 1991 me tocó luchar contra la gasolina con plomo apoyado por los distribuidores de vehículos nuevos. El plomo es tóxico; afecta todos los órganos del cuerpo humano, especialmente en los niños, cuyo cerebro y sistema nervioso están en desarrollo. Además, impide el uso de motores limpios.

Logramos que Guatemala se convirtiera en el primer país del mundo en quitar el plomo de golpe de la gasolina, mientras que otros lo hicieron en diez o más años. Con apoyo de Pro Eco, llegamos hasta Panamá. Ya con la gasolina correcta, los fabricantes suministraron carros con motores controlados que no contaminan.

El plomo es un aditivo barato para subir el octanaje a la gasolina y a la vez permite el uso de motores de mayor compresión y mejor desempeño. Fue sustituido por MTBE (Metil Terciario Butil Éter). Los agricultores comenzaron a presionar por utilizar etanol, producto de fermentación de azúcares, para competir

con el MTBE. Se volvió una lucha entre ambos aditivos plagada de argumentos a favor y en contra. Los dos ofrecen un contenido de octanaje similar. No hablaré de ataques contra plantas productoras de MTBE, porque en Guatemala no hay.

Brasil es el mayor productor de caña de azúcar del mundo, y pionero en el uso extensivo de etanol como biocombustible para la flota automotriz. Comenzaron a usar una mezcla de 5% en la gasolina en 1931.ⁱⁱ Los tanques de combustible, las tuberías y los motores fueron adaptados para protegerlos de la corrosión causada por el etanol. Es por esto que argumentar que el etanol es mejor para los motores cuando hubo que reforzar los materiales, es uno de los argumentos insostenibles. Los motores anteriores al año 2001, comunes en Guatemala, no están preparados para su uso. Se deterioran los polímeros del sistema de combustible, ocasionando fugas y quizás algún incendio. Después de esa fecha, los fabricantes aprueban el uso de 10% de etanol. Más arriba, hay que consultar el manual de propietario.

El Ministerio de Energía y Minas anunció un plan piloto en 34 vehículos apoyado por el BID y la Universidad del Valle de Guatemala,ⁱⁱⁱ olvidando que existen 30 años de experiencia y estadísticas. Con esa micro muestra llegaron a conclusiones para apoyar el uso del etanol. Afirmaron que el etanol tiene una de las menores huellas de carbono y puede reducir las emisiones hasta en un 90% comparado con la gasolina. En Brasil se han usado mezclas de 85% de etanol, por lo que se puede comparar con la gasolina. Las emisiones de hidrocarburos no quemados y monóxido de carbono usando etanol son menores que la gasolina, pero aumentan los óxidos de nitrógeno. Además, el etanol produce formaldehído, que es cancerígeno.^{iv} Todos estos contaminantes y los que produce el MTBE se eliminan en motores controlados, como los que tenemos en Guatemala desde hace 30 años. Lo único que emiten es CO₂. No es tóxico, pero contribuye al efecto invernadero. Discutir sobre reducción de emisiones es perder el tiempo.

Hablemos ahora de la huella de carbono. Refleja los gases emitidos por una actividad en todas las etapas. Se realiza de forma teórica, ya que de forma experimental es inviable.

La falta de visión global y las decisiones políticas en temas ambientales provocan más problemas de los que resuelven. Realizar el cambio a etanol en Brasil implicó deforestar grandes extensiones de la Amazonia, donde hay árboles que sobrepasan los 80 metros de altura. Cada uno puede absorber hasta 40 toneladas de carbono, igual que una hectárea de bosque lluvioso; sobre todo, durante su crecimiento. Adicionalmente, los bosques son un sumidero de carbono. Anualmente fijan 2.1 millones de toneladas de CO₂ en el suelo.^v El 25 % de las emisiones globales se deben a la tala y quema de bosques en todo el mundo.^{vi}

Dudo que incluyan estos datos en la huella de carbono del etanol. Si añadimos que los bosques son fuente de agua y albergan la mayor parte de la biodiversidad mundial y nos surten de alimentos y medicinas, la discusión terminó.

Los ingenios de azúcar en Guatemala no tienen controles ambientales. Queman la caña para quitar las hojas, a falta de medios mecánicos. Incineran el bagazo en calderas para producir energía. De sus chimeneas sale humo negro.

Si el Ministerio de Energía quiere reducir el CO₂ para cumplir con los objetivos del Acuerdo de París, debería controlar industrias como estas.

El gobierno anuncia que el etanol tendrá menor precio. El consumo de combustible sube aproximadamente 6% con el uso de 10% de etanol.^{vii}

Si ya hecha esta deducción es más barato, podría competir en el mercado sin hacerlo obligatorio. El resto de argumentos, dudo que el público los compre.

Publicado en El Periódico Guatemala

Ref: <https://elperiodico.com.gt/sociedad/2022/05/16/etanol-pros-y-contras-2/>

Foto:

https://www.google.com/search?q=amazonia+forest+free+images&rlz=1C1GIVA_enGT900GT900&oq=amazonia+forest+free+images&aqs=chrome..69i57j0i546l3.13812j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8

Referencias

ⁱ <https://www.prensalibre.com/economia/brasil-le-apuesta-a-guatemala-para-la-produccion-y-uso-de-etanol-como-solucion-alterna-a-los-altos-precios-de-los-combustibles-y-reduccion-de-emisiones/>

ⁱⁱ <https://www.nacion.com/opinion/foros/foro-la-experiencia-de-brasil-con-el-etanol/JBK3ZLDQDRG2PEDQBM63RBNRIY/story/#:~:text=En%20Brasil%2C%20toda%20la%20flota,que%20aparezcan%20problemas%20o%20desgastes.>

ⁱⁱⁱ Prensa Libre, 23 y 29 de octubre de 2020.

^{iv} https://www.academia.edu/44416186/La_gasolina_sin_plomo_el_medio_ambiente_y_la_econom%C3%ADa_por_Pepo_Toledo_Libro_electr%C3%B3nico

^v <https://www.fao.org/zhc/detail-events/es/c/1037245/#:~:text=Adem%C3%A1s%20de%20ser%20una%20fuente,de%20efectivos%20purificadores%20de%20aire>

^{vi} <https://www.eltiempo.com/vida/medio-ambiente/las-actividades-que-fomentan-la-deforestacion-en-la-amazonia-373694>

^{vii} www.ahorremosgasolina.org. EPA. United States Environmental Protection Agency