

# **Problemática Del etanol obligatorio En Guatemala**

**Por Pepo Toledo**

3/06/2025

[www.pepotoledo.com](http://www.pepotoledo.com)

## Problemática del etanol obligatorio en Guatemala Por Pepo Toledo - 3/06/2025

El Ministerio de Energía y Minas anunció que las distribuidoras de combustibles en Guatemala deberán ofrecer gasolina con 10% de etanol para enero de 2026 (AG # 159-2023). No se permitió participar a los sectores involucrados.

Te explicaré este tema tan complejo en pocos minutos. Hablaremos de gasolineras, autos y motos y medio ambiente.

### Sistema de distribución de combustible

-66% de las estaciones de servicio son informales o de bandera blanca. 58% no tienen contratos de mantenimiento. El promedio de edad de los tanques de combustible es de 16 años. 80% tienen agua. 89% son de una pared; los modernos tienen dos.

-Bajo estas condiciones, echar una mezcla de combustible con etanol (E10) puede causar una catástrofe, por dos razones: mugre y agua.

- El etanol es un mejorador de octanaje de la gasolina. - Es también un alcohol etílico corrosivo. Afloja los sedimentos de los tanques de combustible viejos, que van a parar al motor de autos y motos.

- El etanol es higroscópico (absorbe agua), lo que puede provocar corrosión y fugas en tanques, líneas de combustible, inyectores y bombas, especialmente si hay presencia previa de agua.

- Si la cantidad de agua en el tanque de una gasolinera supera el 0.5%, el etanol se desfasa en pocos minutos se emulsiona con el agua. Queda agua con etanol abajo y gasolina degradada arriba. Los vehículos que reciban este combustible, se detendrán en unos minutos de marcha.

-Si eso sucede, ¿Qué haremos con miles de gasolineras con sus tanques contaminados? No hay infraestructura capaz de almacenar y procesar tal cantidad de combustible inutilizado. Será una catástrofe ambiental y económica.

-Brasil trabaja con etanol desde 1931. Estados Unidos desde 1980. Se prepararon. En Colombia formalizaron o abanderaron la totalidad de gasolineras para introducir el etanol. Esto implica limpiar tener el respaldo de una marca internacional, con programas de capacitación y mantenimiento. Previo a eso hay que cambiar o limpiar tanques y tuberías. Una transición controlada.

-Cuando se promulgó la Ley de Alcohol Carburante (Dto. # 17-85), a nadie se le ocurrió cambiar las regulaciones de materiales del sistema de distribución de combustibles. Se desperdiciaron 40 años.

-Ahora hay que hacer millonarias inversiones en cambiar o limpiar los depósitos y mangueras de 2,000 gasolineras, 3,000 camiones cisternas, y 700 depósitos de almacenamiento. -El tiempo de adaptación, contando con recursos, puede tomar dos años o más.

¿Quién lo pagará? Lamentablemente, la pita siempre se rompe por el lado más débil. Casi seguro, el costo será trasladado al consumidor.

-Se está creando un impuesto al público para beneficio de los productores de etanol, avalado por el gobierno.

-Si no se cambian o limpian los tanques de las gasolineras, la totalidad de los 2.4 millones de automóviles con motor de gasolina y 2.8 millones de motocicletas recibirán lodo y agua en el sistema de combustible al punto de detener el funcionamiento del motor, no importando el año de su fabricación.

Artículo 6° de la Ley, obliga a distribuidoras y transportistas a reparar los daños y perjuicios con motivo del manejo del etanol. Dictatorialmente, no fueron consultados, fueron obligados y serán penalizados.

### **Daños del etanol en autos y motos**

-Asumamos que ya se cambiaron o limpiaron los tanques y mangueras de 2,000 gasolineras, 3,000 camiones cisternas y 700 depósitos de almacenamiento a un costo millonario que pagó el público.

- De los 2.4 millones de vehículos en Guatemala, la mitad tiene más de 20 años. Hay alrededor de 1 millón anteriores al año 2007, que no están preparados para el uso de etanol. Los polímeros del sistema de combustible se deterioran causando fugas y/o incendios.

-De acuerdo a la Asociación de Importadores de Motos (ASIM), el 98% de motos son de baja cilindrada no resisten el etanol. Será necesario cambiar el carburador a 2.7 millones de motos y reemplazar o reparar el tanque de combustible, a un costo entre Q1,000 y Q2,000. -Ante una descomunal demanda imprevista, llevará meses obtener los repuestos. - En el futuro, habrá que importar motos preparadas para etanol desde la fábrica a un precio mayor. - Las motos son un pilar de la economía del país. La canasta básica subirá.

-Vehículos recreacionales, acuáticos, y equipos de campo como sierras eléctricas y cortadoras de grama también sufrirán daños.

- Usar 10% etanol incrementa el consumo de combustible 6% (EPA).

Si recorres 500 kilómetros con el tanque de tu auto, ahora serán 470.

- La volatilidad del etanol produce dificultad al arrancar en climas fríos.

### **El etanol es ecológicamente indefendible**

Los estudios que colocan al etanol como héroe ambiental y no villano, tienen manifiestas omisiones. Hay tomar en cuenta cuatro cosas.

1. Contaminantes por evaporación de los tanques. El etanol, por su alto contenido de oxígeno, aumenta la evaporación de los tanques, liberando ozono a la atmósfera. Choca con la luz del sol y produce esa niebla negra y espesa que se llama smog fotoquímico. En México lo prohibió la Suprema Corte de Justicia por motivo de salud en Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey. En Guatemala, 43% del parque vehicular está en la Región Metropolitana.

2. Contaminantes vehiculares comunes. Al usar mezclas de etanol, las emisiones contaminantes de los hidrocarburos no quemados (HC) y el monóxido de carbono (CO) bajan comparados a la gasolina. Los óxidos de nitrógeno (NOX) suben, por su alto contenido de oxígeno. -La temperatura en la cámara de combustión se eleva, generando desgaste en la misma cámara, en el escape y el catalizador. Este último queda inutilizado como filtro de emisiones contaminantes.

3. Contaminantes propios del etanol. Están los oxidantes, tales como, peróxidos orgánicos y nitratos de peroxiacilo. También los aldehídos y los acetaldehídos, contaminantes muy tóxicos. Todos estos son cancerígenos. Los estudios pro etanol, no los mencionan.

4. Huella de carbono. Refleja el impacto ambiental de una actividad en todas las etapas. Se realiza de forma teórica, ya que de forma experimental es inviable. Ref: *El Estado Mundial de la Agricultura y la Alimentación 2008* - Por la Organización Mundial Para la Alimentación y Agricultura (FAO), pág. 66: "Estimaron que la conversión de selvas lluviosas, turberas, sabanas y pastizales para producir etanol...libera al menos 17 veces más dióxido de carbono que lo que estos biocombustibles ahorran anualmente al sustituir a los combustibles fósiles. Serán necesarios 48 años para compensar esta deuda de carbono". Realizar el cambio a etanol en Brasil implicó deforestar grandes extensiones de la Amazonia. Los bosques absorben toneladas de carbono durante su crecimiento. Fijan CO2 en el suelo durante toda su vida. El 25 % de las emisiones globales se debe a la quema de bosques. Los bosques son fuente de agua y albergan la mayor parte de la biodiversidad y nos surten de alimentos y medicinas.

-La costumbre de quienes cabildan por el cambio a etanol es omitir aviesamente la deforestación en el cálculo de la huella de carbono.

-El gobierno hace lo mismo. Justifica el etanol obligatorio con el cumplimiento de los Acuerdos de París sobre el cambio climático, alegando que "...reduce al menos el 70 % de las emisiones de gases de efecto invernadero (CO2) en comparación con la gasolina en todo su ciclo de vida." Justifica un monopolio. Justifica imponerle costos millonarios a la población con falsos pretextos ambientales.

-La quema parcial de combustibles produce la mayor cantidad de contaminantes tóxicos para el ser humano. La quema total produce CO2.

- Al gobierno le interesan más los acuerdos de París que la salud humana. Guatemala es víctima y no causante del cambio climático.

¿Dónde está el ministro de salud? Callado. ¿Dónde está la ministra de ambiente? Haciendo publicaciones a favor del etanol obligatorio.

-La afirmación "El etanol se usa en 60 países del mundo y no ha dado problemas", sin respaldo documental, cae en la categoría de un dogma técnico o institucional, empírico, sin verificación. Aunque algo se utilice en 60 de 195 países, eso no significa automáticamente que sea inofensivo o superior.

¿Qué significa no ha dado problemas? ¿Se prepararon? ¿Hubo una transición controlada? ¿Se refiere a impacto ambiental, eficiencia energética, problemas mecánicos, efectos en la salud, o implicaciones económicas?

Este tipo de afirmaciones pueden formar parte de una narrativa que busca legitimar políticas públicas, acuerdos económicos o agendas ambientales, sin importar si están verificadas.

No estoy en contra del etanol. Estoy en contra del etanol obligatorio.

No estoy atacando. Trato de impedir una catástrofe económica, ambiental y política, en un país altamente conflictivo.