

AUTOS Y CONTAMINACIÓN

EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO



DR. PEDRO MEDELLÍN MILÁN
Profesor Investigador de la UASLP
pmm@uaslp.mx

*Versión amplia del artículo publicado en Pulso, Diario de San Luis
Sección Ideas, Pág. 4a del jueves 8 de mayo de 2003
San Luis Potosí, México.*
URL: <http://ambiental.uaslp.mx/docs/PMM-AP030508.pdf>

Érase que se eran unos gobiernos a la vez demagógicos e insensibles a las preocupaciones y aspiraciones del pueblo. Vino después la pérdida irremediable de la credibilidad y, peor aún y por otras razones, el debilitamiento frente al poder económico de las grandes corporaciones. Hoy, el premio de la demagogia peligrosa y el poder insensible (o sensible sólo a las utilidades) se lo llevan precisamente esas corporaciones que desbancaron a los gobiernos nacionales y formalmente representativos. El descrédito para ellas o ya llegó, o viene en camino (y eso sólo depende de que tan bien informado estés). Estamos hablando de un fenómeno mundial.

LA DEMAGOGIA DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ

Un ejemplo excelente de esa demagogia es la industria automotriz. “*Por la propaganda que oímos parecería*”, dice la revista de la *Union of Concerned Scientists*¹ (UCS) “*que la industria automotriz de los EUA finalmente ha escuchado el mensaje de la contaminación del aire y el recalentamiento global*”. “*La verdad*” dicen, “*es que los vehículos nuevos de hoy son menos eficientes de lo que eran hace dos décadas, y el promedio continúa decayendo*”.

¹ Jason Marck. **Whose car are greenest?** en: Catalyst, The Magazine of the Union Concerned Scientists, Vol. 2, No. 1, Spring 2003. Sitio de la UCS: <http://www.ucsusa.org/>

Y SU INSENSIBILIDAD

Casi siempre ha sido así con la industria automotriz. Cuando en los 50's la ciudad de los Ángeles hizo gestiones para que Detroit fabricara carros menos contaminantes (plomo, hidrocarburos, dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno, monóxido y dióxido de carbono eran problemáticos), la respuesta fueron nuevos vehículos con mayor tasa de compresión que gastaban más gasolina y generaban mayor cantidad de estos contaminantes, particularmente óxidos de nitrógeno. Eran los tiempos en que murieron tres mil personas en un sólo día en la ciudad de Londres por un episodio agudo de contaminación atmosférica y algunos cientos en Los Ángeles en otro. El fenómeno de las grandes ciudades contaminadas también se ha esparcido por todo el mundo.

¿AUTOS ELÉCTRICOS?

¿En qué consiste la demagogia? Creo que, por ejemplo, todos recordamos cómo hasta recientemente, las marcas declaraban sus propósitos de fabricar autos eléctricos “limpios” y se disputaban la primacía. ¿No se han preguntado por qué ese tipo de anuncios han disminuido tanto? Simplemente porque para que los autos eléctricos funcionen hay que producir la electricidad quemando combustibles fósiles en algún otro lado. El resultado global podría ser más contaminación, no menos.

¿O CON CELDAS DE COMBUSTIBLE?

Ahora se habla de vehículos a celdas de combustible que queman hidrógeno. El hidrógeno es limpio! Al quemarse sólo produce agua. ¿Y de dónde proviene el hidrógeno? Hay que usar energía eléctrica para producirlo; energía eléctrica que se produce en su gran mayoría quemando combustibles fósiles altamente contaminantes. Esta energía eléctrica, además, no existe. Habría que construir rápidamente muchísimas plantas termoeléctricas; pero tenemos grandes dificultades para mantener el ritmo de crecimiento del consumo de electricidad aún sin carros eléctricos o a celdas de combustible.

¿Qué se puede hacer? La única manera de resolver este acertijo, mientras continuamos con el actual sistema de autos personales sería generando electricidad limpia: hidroeléctrica (si sólo lo hiciéramos bien), geotermoeléctrica (de géiseres), solar y eólica (en realidad ambas son solares), y muchas otras. Un autor ambientalmente consciente tenía un auto eléctrico en su casa, pero lo cargaba con sus propias celdas solares, y para otros usos tenía un auto híbrido: ¿híbrido? y ¿qué es eso?

LOS HÍBRIDOS Y LOS PEORES

Los únicos autos que han mejorado notablemente su rendimiento son el Toyota (Prius) y el Honda (Insight y Civic Híbrid): autos híbridos en versiones que no se venden en México. Estos autos, por ejemplo, aunque son diferentes tipos de híbridos, ambos tienen dos motores: uno a gasolina y otro eléctrico, que pueden funcionar cada uno por su cuenta (en el Honda el eléctrico no impulsa por sí solo el auto), o juntos. El Toyota puede funcionar en tres modos: gasolina, eléctrico o simultáneos. En todos los casos, el motor eléctrico permite que el de gasolina sea más chico de lo “normal” y que el consumo sea aproximadamente la mitad de lo “normal”. También aprovecha la fuerza inercial sobrante del movimiento del auto para cargar el acumulador. Esto es, el auto no se conecta a la pared para cargar la batería.

Según el estudio de la UCS, los “tres grandes”: Ford, General Motors y Daimler Chrysler tienen emisiones por encima del promedio de los “seis grandes” que también incluyen a Honda, Toyota y Nissan. Éstos últimos tienen emisiones muy por debajo de ese promedio.

OTROS IMPACTOS AMBIENTALES

Hay algunos malentendidos comunes sobre el impacto ambiental que generan los autos, notablemente:

- a) que si tienen convertidor catalítico o están afinados no contaminan y
- b) que sólo contaminan porque echan gases contaminantes por el escape.

Aclaremos:

- a) que el convertidor catalítico sólo disminuye algunos contaminantes y sólo mientras está en buen estado (se va deteriorando con el kilometraje). Una buena afinación disminuye, pero no elimina las emisiones. En ningún caso ni uno ni otra disminuyen el dióxido de carbono causante del cambio climático; y
- b) que los autos contaminan (e impactan el ambiente) de muchas otras maneras.

El automóvil, producto industrial por excelencia causa, por ejemplo, impactos ambientales por:

- La extracción del crudo y la producción de los derivados del petróleo que usa: la gasolina que quema; el aceite que derrama, quema parcialmente y eventualmente desecha; las grasas de lubricación que también terminan en

el ambiente; las llantas que se desgastan sobre el pavimento y finalmente se desechan;

- La energía, agua, pintura, metales, plásticos y sustancias químicas muy diversas que usa en su fabricación y en las refacciones y baterías que usa continuamente;
- El transporte de partes por todo el mundo para mantener surtidas las refaccionarias y talleres;
- El mantenimiento y limpieza constante;
- La hojalatería de mantenimiento o choques y, finalmente
- El desecho del auto mismo (que usa muchos recursos naturales no renovables).

La industria automotriz tiene un largo camino por recorrer para ser sostenible. Para recorrerlo no se requiere principalmente innovación técnica y científica, sino acciones sociales (políticas, económicas) que lleven a una tecnología sostenible. La sola aplicación de nuevas técnicas no llevarán a la sostenibilidad. Por ejemplo, un auto eléctrico-solar sería un gran avance, pero no resolvería todos los rubros de contaminación e impacto que mencionamos arriba. ¿Quiere hacer un ejercicio mental?



Visita la página de la
Agenda Ambiental
de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí
<http://ambiental.uaslp.mx/>



La información y opiniones contenidas en los artículos, publicaciones y demás materiales disponibles en las páginas de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) son responsabilidad exclusiva de los autores. Se publican con fines didácticos y de divulgación, con base en el principio universitario de libertad de examen y discusión de las ideas, así como en el derecho estatutario de los profesores de la UASLP a ostentarse como tales.

Derechos Reservados © 2003 por Pedro Medellín Milán. México.

Este material puede ser copiado, reproducido, modificado y distribuido por cualquier medio físico o electrónico, sólo sujeto a los términos y condiciones establecidos en la *Open Publication Licence, v 1.0* o posterior (<http://opencontent.org/openpub>). Está prohibida la distribución de versiones sustantivamente modificadas de este documento, sin la autorización explícita del propietario de los derechos. La distribución del trabajo o derivados de este trabajo en cualquier libro estándar (impreso) está prohibida a menos que se obtenga con anticipación el permiso del propietario de los derechos. Los derechos comerciales siguen siendo de el o los autor(es). Los autores citados o referidos en este texto conservan sus propios derechos.

Copyright © 2003 by Pedro Medellín Milán. Mexico.

The material may be copied, reproduced, modified and distributed in whole or in part, in any medium physical or electronic, only subject to the terms and conditions set forth in the Open Publication License, v1.0 or later

(<http://opencontent.org/openpub>). Distribution of substantively modified versions of this document is prohibited without the explicit permission of the copyright holder. Distribution of the work or derivative of the work in any standard (paper) book form is prohibited unless prior permission is obtained from the copyright holder.' to the license reference or copy.

Commercial print sale rights are held by the author(s).

The authors mentioned or referred in this text conserve their own rights.