

CONTAMINACIÓN POR AUTOS... ¿PROBLEMA EN EL FUTURO?

Maruza Cinta / División Automotriz

- ▶ México, una de las ciudades mayor contaminada del mundo.
- ▶ Coches del futuro no contaminantes.

Cada día al salir de mi casa me encuentro con lo mismo... tráfico, contaminación, ruido y una que otra palabra altisonante acompañada de un cordial saludo, pero bueno, esas son las consecuencias de vivir en esta gran ciudad, donde los autos se han convertido no en artículos de lujo, sino una necesidad del día a día.

Es por esa misma necesidad que muchas veces no hacemos conciencia de lo que ocasionamos al medio ambiente y a nosotros mismos.

Pero en sí, ¿qué es la contaminación atmosférica? Es la alteración por causas naturales y por el hombre de la composición del aire que respiramos (78% nitrógeno, 21% de oxígeno, 0.093% de argón y una porción de vapor de aire). En gran medida, esta alteración es causada por los automóviles que despiden monóxido de carbono (producido por la combustión incompleta de motores que usan gasolina), hidrocarburos (componentes de la gasolina y otros derivados del petróleo), óxidos de nitrógeno (que por sí mismos no generan problemas, pero con el contacto con la luz solar produce componentes tóxicos), el plomo (se origina a partir de los combustibles y es usado como aditivo antidetonante para gasolina) y las partículas que pueden flotar o sedimentarse y se conocen como partículas suspendidas totales.

Actualmente la mayoría de los autos cuentan con convertidor catalítico, que empieza a funcionar alrededor de los 40 Km/hr. y que después de cierto kilometraje, éste deja de ser útil, esto ha ayudado en gran medida a bajar los índices de plomo hasta 10 veces más que uno común, pero ha contribuido al incremento del ozono troposférico.

Si bien es cierto, las condiciones topoclimáticas, la ubicación geográfica y la concentración de la población en esta ciudad son factores que al unirse provocan el alto índice de contaminación.



Otro factor que influye en la contaminación es el incremento del parque vehicular, si tomamos en cuenta que en el 2000 éramos 21'701,925 habitantes en el D.F. y área conurbada* (cifra que obviamente ha incrementado en estos años) tendríamos que en 23,572.5 Km cuadrados (extensión territorial del D.F. y área conurbada) contamos con 10'655,645 autos. Conociendo que los autos son utilizados en un 14% sólo por el conductor, el 32.3% por 2 pasajeros y el 25.7% por tres personas** y que el aumento en las ventas de vehículos es de un 20.4% lo que representa 1'095,796 unidades solo en el 2004***, imagínense el número real de autos circulando en la ciudad.

Por lo cual resulta claro el por qué sea ésta una de las ciudades más contaminadas del mundo:

CIUDAD	Concentración promedio de partículas
Calcuta	393
Beijing	370
Teherán	261
Ciudad de México	Entre 100 y 500
Bangkok	220
Santiago	210
Manila	Entre 120 y 250
Atenas	178
Bombay	140
Sao Paulo	Entre 50 y 85

Los contaminantes atmosféricos tienen diferentes efectos en nuestro organismo y causan diferentes enfermedades como lo son: irritación de las membranas de mucosa, efectos en el sistema nervioso central, en el sistema cardiovascular, disminución de la capacidad de la hemoglobina en transportar oxígeno a los tejidos, por lo que afecta el trabajo físico e intelectual, alteraciones en la capacidad de aprendizaje, problemas en el pulmón y vías respiratorias, cáncer, neurosis, depresión, mutaciones a nivel celular, etc.

En gran medida podría ayudar si tuviéramos una mejor pavimentación en las calles, ya que esto evitaría el tráfico, pero los gobernantes se niegan a mejorarlas por los altos costos, pero si de éstos hablamos, podemos decir que es mayor el costo al ver el incremento de pacientes y las ausencias en los trabajos.

Podría hablar también de la contaminación acústica, la cual provoca trastornos del sueño, conductas agresivas, pérdida del oído, dificultad de comunicación, accidentes, trastornos psicofísicos, estrés, afecciones cardiovasculares, etc. pero llegaríamos al mismo lugar: *problemas de salud que repercuten en la economía del país.*



Las compañías automotrices están conscientes del daño al medio ambiente ocasionado por la gasolina, derivada del petróleo, el cual es un recurso no renovable, y en esa preocupación, han desarrollado tecnología automotriz ecológica, y es por eso que han sacado al mercado autos eléctricos, los llamados híbridos y los de hidrógeno.

Eléctricos:

Estos autos son 98% menos contaminantes, además de que las emisiones de estos vehículos es agua, son menos ruidosos, una conducción más suave, no contienen clorofluorocarbonos por lo que no contaminan aunque termine su vida útil. Hay sus variantes dentro de estos autos, uno que funciona con un motor eléctrico para mover las cuatro ruedas y otro que cuenta con dos motores para dar



energía a cada rueda por separado, también existen diversas baterías, las cuales dan diferentes desempeños.

Algunas empresas han implementado el uso de estos autos por la disminución que representa en costos.

El problema de estos autos es el alto costo, la duración de carga y recarga de las baterías (de 8 a 10 hrs. y sólo tiene una autonomía de 130 kms.) y la falta de infraestructura de estaciones con este fin.

Estos autos tienen las mismas características de seguridad que un auto actual: confiabilidad, estabilidad, seguridad y confort.

Híbridos:

Son aquellos autos que combina un motor de combustible tradicional con uno eléctrico, lo cual permite operar el auto con un alto nivel de eficiencia en el consumo de combustible, por lo que baja la emisión de monóxido de carbono. Los motores eléctricos son los primeros en accionarse a la hora del arranque y el de gasolina entra en acción después de rebasadas las 20 millas, aunque esto puede variar dependiendo el modelo.

La vida útil de un híbrido es similar a la de los normales, además de que actualmente los fabricantes dan una garantía de 10 años en estos autos, en cuanto a seguridad los estándares son exactamente los mismos, e incluso dicen ser mejores por la facilidad de maniobrar, evitando el riesgo de electrocución, ya que al momento de registrarse un accidente, todos los componentes eléctricos se apagan automáticamente.

Las baterías llamadas Hidrato de Níquel Metálico (NiMH) están diseñadas para durar la vida útil del auto (entre 150 mil y 200 mil millas) son recargables y no contaminan como las de níquel. Se pueden recargar mediante un enchufe o mediante un generador acoplado al motor de combustión interna.

Estos autos cuentan con un chip que controla la velocidad de rotación de los motores y el flujo de electricidad.

Actualmente están 20% por encima del costo de un auto normal, pero obviamente entre mayor sea la demanda, los costos tienden a bajar.

Hidrógeno:

El motor funciona a base de hidrógeno líquido (el cual se puede producir utilizando agua de mar y energía solar) y por lo tanto es libre de emisiones contaminantes.

Tiene mayor posibilidad de diseño

automovilístico que el eléctrico, ya que sus componentes ocupan menos espacio y provee mayor comodidad al conducir.

Actualmente sólo hay una abastecedora de hidrógeno líquido ubicada en Munich, Alemania.

Como lo mencioné anteriormente, el auto se ha vuelto indispensable y sobre todo en esta ciudad donde las distancias son tan grandes, pero también es cierto el daño irreversible que le causamos al planeta y a nuestro cuerpo, por lo que sólo me queda decirles que todo lo que hagamos para disminuir el uso de los autos es proporcional a la calidad de vida que queramos llevar.

La industria automotriz está poniendo su granito de arena para contaminar en la menor medida posible, ¿tú haces algo al respecto?

METODOLOGÍA

La presente gaceta es una publicación mensual emitida por la División Automotriz de **MERC**. Los datos aquí mostrados son resultado de estudios de investigación de mercados realizados por medio de entrevista personales o por medio de investigación en fuentes secundarias y reportajes. Cualquier consulta enviarla a: jeb@merc.com.mx

Fuente:

* INEGI

** Estudios de mercado de MERC ANALISTAS DE MERCADOS

*** AMIA