

LA MOVILIDAD DEL FUTURO. EL HORIZONTE DE LOS VEHÍCULOS ELÉCTRICOS E HÍBRIDOS

Si bien no todos los países realizarán la transición al mismo tiempo, una cosa sí es cierta: el cambio será casi imperceptible para el usuario.

El progreso de la era industrial fue gracias a las máquinas de vapor, pero especialmente a la evolución de las comunicaciones, entendiéndose esto como la creación del ferrocarril y las rutas que permitieron el traslado de la gente y de las mercaderías en una forma rápida y eficiente.

Hoy nos encontramos en una nueva era, donde el transporte juega un rol fundamental. La naturaleza del hombre hace que todos deseemos viajar de la manera mas cómoda y rápida posible. Es por eso que nuestra cultura esta asociada al automóvil y a los medios de transporte.

El automóvil significó para varias generaciones la idea de libertad, libertad en el movimiento y en la satisfacción de conocer y disfrutar de nuestro planeta. Hoy nos encontramos con millones de autos (1.200 millones) y si bien no son el principal aporte de contaminantes al planeta, están en la mira de toda la sociedad.

Contamos con vehículos cada vez más eficientes pero que aún utilizan fuentes de energía provenientes del petróleo. La pregunta que nos hacemos es: ¿Cómo poder reemplazar la energía que nos brinda el petróleo por otras fuentes menos contaminantes?

La industria esta ese camino, y ha propuesto ya algunas alternativas como los vehículos híbridos y los vehículos eléctricos. Cabe recordar que los vehículos eléctricos aparecieron incluso antes que los vehículos con motor de combustión interna, pero sin embargo fueron relegados por dos causas: la primera tecnológica y la segunda por la alta densidad energética del petróleo y sus derivados.

Entonces surge una nueva pregunta; ¿Cuánto tardará el cambio? Analizando los aspectos culturales, geográficos y económicos, no todos los países realizaran la transición en el mismo tiempo. Una cosa si es cierta; los vehículos híbridos nos brindan la posibilidad de una transición que será casi imperceptible para el usuario , ya que estos vehículos nos permiten seguir utilizando nuestras redes de distribución de energía (actuales estaciones de servicio) con lo que estaríamos resolviendo dos problemas: el primero, la logística necesaria para encarar el cambio y el segundo, la aceptación por parte de los usuarios, ya que no cambiaran sus costumbres pero se verán beneficiados con una disminución sustancial en el consumo de combustible y por ende su costo, ya que estos vehículos pueden ahorrar entre una 30 a un 50% del combustible comparado con un motor actual.

Esto es gracias en parte, a la inclusión de motores de ciclo Atkinson que tenían el inconveniente de su funcionamiento a regímenes variables, y la posibilidad del modo "solo eléctrico" cuando la velocidad del vehiculo es inferior a 25km/h.

Otra ventaja sustancial del vehiculo hibrido como elemento de transición, es que el mismo utiliza baterías mas pequeñas con el consiguiente ahorro en dinero y peso. Aquí se plantea otro desafío donde nuestro país debería focalizarse, ya que Argentina junto a China y Bolivia son los países donde existen las mayores reservas de litio del mundo. Este es un recurso estratégico de cara al futuro. El vehículo eléctrico esta un poco más lejos, pues si bien desde el punto de vista tecnológico ha madurado, aún

tenemos problemas como la baja densidad energética de las baterías con el consiguiente aumento del peso del vehículo, la menor autonomía y la necesidad de una infraestructura específica. Además, no debemos perder de vista la estructura de la matriz energética, que en nuestro país es altamente dependiente de fuentes tradicionales como el petróleo y el gas.

Por Daniel Zambrano