



Rafael Convers Pinzón.
Ingeniero.

*La
electrificación
de los
transportes y los
carros eléctricos
del futuro*

La Industria automoviliaria en el mundo, no sólo vale mucho dinero, sino que produce mucha riqueza y genera mucho empleo directa e indirectamente y no se va a dejar "echar al monte", dentro de 13 años en que está previsto el agotamiento de las reservas mundiales petrolíferas evaluadas hasta la fecha, de acuerdo con un estudio del MIT y de Harvard.

13 años es tan corto plazo, que significa estar viviendo para la década de 1990 en que fuera del gas y del petróleo se habrán agotado también el oro, la plata, el mercurio y otros metales y minerales esenciales. Para dicho año estaremos viviendo una época de transformaciones industriales no imaginadas por los seres humanos que hoy tienen hasta 50 años, o sea la mayor parte de la humanidad actual.

Pero es de tener en cuenta que antes de la fecha citada se presentarán serios traumatismos por la escasez y la elevación vertiginosa de los costos, tal como ya esta sucediendo con la extracción del petróleo del Norte de Alaska situado debajo del casquete polar del Norte en donde las condiciones climáticas son muy rigurosas y los salarios muy altos, fuera de que los crudos tienen que ser calentados varias veces en estaciones intermedias, para que no se congelen dentro de los oleoductos. Costos muy altos se están produciendo igualmente en el Mar del Norte, de donde Inglaterra está sacando sus hidrocarburos de la plataforma submarina a grandes profundidades y con temporales que han impuesto técnicas especiales. Otro tanto podemos decir de las dificultades que se tendrán para obtener el petróleo de esquitos bituminosos, como los de la Orinoquía venezolana, en que tienen que triturar, diluir y filtrar antes de llevar el producto a la refinería. Esto para citar sólo tres casos que nos sirven para comprobar que el petróleo será un artículo de lujo a corto plazo y que antes de agotarse se pondrá fuera del alcance del público, quedando su uso restringido para casos especiales, como el transporte aéreo y algunos de los productos de la petroquímica.

El transporte urbano y rural será el primero que sufrirá el impacto y al efectuarse éste dará motivo a que la energía eléctrica producida en grandes centrales termoeléctricas o hidroeléctricas sustituyan los hidrocarburos. Esto sólo será posible en aquellas regiones geográficas que se hallan favorecidas con los recursos hídricos o fósiles. El principal uso de la energía y más económico, será utilizado por intermedio de las redes de interconexión que distribuirán la energía por redes secundarias no sólo a estaciones de servicio para recargar las baterías de algunos vehículos, sino principalmente para distribución por medio de "antenas" que llevarán los vehículos en la parte superior, como los buses trolleys, en forma tal que automóviles, buses, camionetas y remolques trolleys estarán circulando por las autopistas y carreteras principales. El auge de los "trolleys" para carros pequeños inclusive, dará lugar a ampliaciones de las zonas de las carreteras y a plataformas elevadas sobre las calles más anchas para que por allí circulen todos los vehículos con sus "antenas" conectadas a las redes de energía eléctrica. Estas vías superiores diseñadas especialmente en zonas urbanas o en carreteras de montaña, donde es difícil ampliar las calzadas, serán un segundo piso de concreto reforzado o una estructura metálica, según el caso.

Esto nos reserva un futuro próximo que podemos estimar en 13 años, cuando ya el precio de la gasolina "esté por las nubes" y en que las antenas telescópicas para conectar a las redes trolleys serán muy económicas, lo mismo que la adaptación de los vehículos de gasolina a ese nuevo sistema que se pagará por el kilometraje recorrido.