

LA TECNOLOGÍA VERDE EN EL TRANSPORTE

La sostenibilidad y el cuidado con el medio ambiente, no puede estar en contraposición con la legítima necesidad humana de desarrollarse y estar en mejores condiciones cada vez. Para cumplir estos dos objetivos que en la mayoría de los casos se presentan incompatibles o inversamente proporcionales, es necesario detenerse en el desarrollo tecnológico y entenderlo como principal motor de desarrollo, el cual a su vez puede o no generar impacto negativo sobre el medio ambiente. En esta herramienta básica de desarrollo, deberían enfocarse gran parte de los esfuerzos humanos, para que además de generar progreso, colabore o al menos no perjudique el medio ambiente natural.

Hoy en día los daños al medio ambiente están relacionados con el uso de tecnologías obsoletas y en especial, el uso de energías contaminantes y que agotan los recursos naturales.

En cuanto al tema del transporte, la humanidad depende principalmente del uso del petróleo para movilizarse, a través de vehículos de combustión interna que producen una gran cantidad de materiales dañinos hacia el medio ambiente.

Por este motivo se puede afirmar que si no hay un cambio de tecnología en los vehículos de transporte, no se conseguirá un desarrollo sostenible por más esfuerzos políticos, educativos y cívicos que se implanten en el mundo. (Mcrobie, 2005)

Igualmente en (Mcrobie, 2005) se plantean los siguientes interrogantes básicos para resolver en el momento de la implantación de nuevas tecnologías.

1. Qué recursos utiliza
2. Qué efectos tiene sobre el medio ambiente
3. Qué implicaciones sociales y políticas tiene

En estos tres puntos se ve claramente que el desarrollo sostenible involucra una gran cantidad de factores que lo hacen viable o no.

La Energía

Todos los organismos vivos existentes en la tierra dependen de la energía para vivir y desarrollar sus actividades, la principal fuente de energía en el mundo es el sol. Así mismo, los vehículos necesitan generar energía que posteriormente convierten en movimiento y de esta manera se genera el desplazamiento. El problema es que la energía usada desde siempre para este propósito es altamente contaminante en su utilización, en su extracción y es un recurso no renovable que se acabará algún día (Martínez-Val, Perlado, & Piera, 2003).

El servicio municipal actual



Plan de movilidad ciclista (a partir de 2012)



Qué pretende...



Objetivo (2015) de la población se desplace en bici 15%



Hoy en día se plantea el movimiento de tecnologías apropiadas (TA) sustentado en diferentes asociaciones trabajando en este tema como la ITDG, Enterprise Works, Technosere, entre otros. (Mcrobie, 2005). De igual manera en el tema energético se pueden encontrar cada vez más ideas, principalmente en el hecho de conseguir producir la energía que se consume. (Carcar, 2011).

Adecuación de lo Existente

Uno de los principales elementos tecnológicos no contaminantes en el transporte, es la utilización de la energía humana, sin necesidad de la intervención de motores. En este sentido existen diferentes esfuerzos que buscan la implementación de la bicicleta como vehículo de transporte, así como el aumento de las caminatas.

En este sentido, la bicicleta se presenta como una política de gestión del transporte público, implementando lugares de parqueo, préstamos, relaciones con otros transportes y espacios adecuados para su utilización (González, 2011).

Otra acción que no implica grandes inversiones o cambios estructurales, consiste en la implementación de diferentes dispositivos en los vehículos existentes que disminuyen su impacto sobre el medio ambiente, así como la implementación de combustibles más limpios utilizando los mismos motores.

Es el caso del transporte metropolitano de Barcelona, en cuya flota de vehículos se están incorporando filtros de alto rendimiento que reducirán las emisiones de partículas sólidas y de óxido de nitrógeno y que junto con la introducción de gas natural, hacen de este sistema de transporte uno de los más respetuosos con el medio ambiente del mundo

Los esfuerzos aplicados a la tecnología del transporte público masivo, supone doble fruto, debido a que en sí mismo el aumento de usos y valoración de dichos transportes por encima del uso del vehículo particular, representa un gran avance en la protección del medio ambiente.



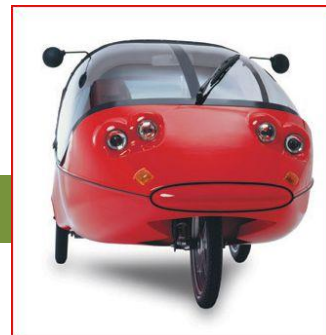
(TMB, 2010)

Vehículos Verdes, cambio de tecnología

Las acciones más fuertes y comprometidas con el cambio, son las que intentan crear nuevas tecnologías que se apartan del uso de combustibles convencionales. A continuación se hace una muestra de los algunos logros en este sentido.

El Tiwke

Este es un vehículo que funciona con baterías y tiene una autonomía de más o menos 100km, alcanza velocidades de hasta 80km/h y posee unos pedales que permiten ahorrar energía o frenar.



SEAT Twin Drive Ecomotive

Este Seat es un vehículo híbrido que funciona aproximadamente por 60 Kilómetros con un motor eléctrico, pero posee además un motor de combustión que permite completar el camino si es necesario. Con baterías puede alcanzar una velocidad de 100km/h. los vehículos híbridos son una buena opción hasta que exista la infraestructura de servicios que permita los vehículos eléctricos.



Think

Otro vehículo eléctrico completamente, que permite una autonomía de más de 180 km y que alcanza una velocidad máxima de 100km/h. se conecta directamente a un enchufe y tarda aproximadamente 8 horas en cargar.



Beepo

También existen vehículos de trabajo como esta camioneta que permite una carga de 500kg, tiene una independencia de aproximadamente 75km y alcanza una velocidad máxima de 60km/h. tiene un grupo de baterías de gel ácido, totalmente reciclable que se recarga en aproximadamente 4 horas.



BIBLIOGRAFÍA

- Merobiel G. (2005). *www.uclm.es*. Recuperado el 19 de Mayo de 2011, de <http://www.uclm.es/profesorado/garrido/tecnocooperacion/McRobie.pdf>
- Carcar, S. (09 de Mayo de 2011). Las pequeñas instalaciones podrán consumir la energía que producen. *El país*.
- González, D. (2 de Marzo de 2011). *Vitoria, capital verde Europea*. Recuperado el 15 de Mayo de 2011, de <http://especiales.elcorreo.com/vitoria-capital-verde-europea-2012/noticias/2011-03-02/bici-transporte-publico-1586.html>
- Martínez-Vaz, J. M., Perlado, J. M., & Piera, M. (2003). *energiasostenible*. Recuperado el 20 de Mayo de 2011, de http://www.energiasostenible.net/info_princip_fisicos.htm
- Moreno A. (1998). *Vehículos verdes*. Recuperado el 20 de Mayo de 2011, de <http://vehiculosverdes.com/vehiculos-ecologicos/transportes-especiales-grmx-ni-05.htm>
- TMB. (10 de Noviembre de 2010). *TMB*. Recuperado el 10 de Mayo de 2011, de <http://www.tmb.cat/es/sala-de-premsa/seccio/noticies/innovacio/noticies-nous-tiresbus-20101011-innovacio>