

# "Cuerpo de Aceleración"

La zona importante de suministro de aire para que opere el motor

Por: ING. CARLOS ZECUA M.

Un automóvil sin suministros de aire no funciona, es tan importante como el combustible. Para que exista la combustión de un motor se requiere de tres condiciones fundamentales:

- 1.- AIRE
- 2.- COMBUSTIBLE
- 3.- CHISPA

De estos tres factores importantes, la relación de aire combustible se vuelve crítica porque la mezcla debe ser de 15 gramos de aire por 1 gramo de gasolina.

Así mismo, la chispa debe tener varios centenares de volts para encender la mezcla dentro del pistón. Los componentes que participan en estas funciones del automóvil están plenamente identificados por los mecánicos como; BOCINAS, INYECTORES y EL CUERPO DE ACELERACIÓN.

Respecto al cuerpo de aceleración, es la zona por donde circula la alimentación de aire al motor, tiene una función muy importante por encontrarse ahí, el sensor M.A.F. (Flujo de Masa de Aire) este dispositivo que consiste en un circuito electrónico integrado por tres resistencias fijas y una calentaba, las cuatro resistencias equilibradas forman un puente de wheatstone, conectadas a un amplificador diferencial.

Un convertidor de voltaje a frecuencias, un disparador analógico digital y un contador binario que entrega una salida digital para ser procesada por la computadora del automóvil.

El cuerpo de aceleración tiene en su interior una compuerta (PAPALOTE) y una válvula activada por la computadora (AIR BY-PASS) para la mezcla de marcha ralentí.

La operación de la compuerta se hace por chicote o por un servomecanismo desde el acelerador en el automóvil.

El cuerpo de aceleración comúnmente llamado "GARGANTA" por los mecánicos, actualmente tiene un recubrimiento en su interior formando por una película en torno al "PAPALOTE" de un material, de características como el teflón que es muy delicado a los solventes fuertes o cepilla miento de su superficie debe tomarse en cuenta que se pueda desprender o dañar parcialmente ocasionando una aceleración incontrolable de marcha ralentí (BAJA) aun ajustando el tope del sensor T.P.S. si esto llegara a suceder, definitivamente se tendrá que cambiar toda la sección afectada.

El flujo de aire que entra al motor pasa por el cuerpo de aceleración y no es necesario que el automóvil vaya circulando a velocidad de cruce para recibir el volumen de aire necesario para provocar una aceleración, aun parado, se puede lograr debido a que existe una diferencia de presión antes y después del "PAPALOTE" siendo la presión negativa creada por el vacío o succión de los pistones y de la presión barométrica del medio ambiente que es la presión positiva de 1033 g / cm<sup>2</sup>

Por lo que se concluye que el Cuerpo de Aceleración debe encontrarse siempre libre de polvo y gomosidades para el libre flujo de aire de entrada y no afectar la velocidad de marcha ralentí (MINIMA) evitando la manifestación de una falla como marcha inestable del motor.

**ECOLOGIA EN COMBUSTION S.A DE C.V. (ECOM)** recomienda que para la limpieza del Cuerpo de Aceleración con el producto **ECO-110** en los actuales automóviles, ponga la llave en "ON" sin dar marcha y meta al acelerador a fondo para que el "PAPALOTE" se abra y aplique una pequeña cantidad de solvente **ECO-110** permita que se evapore totalmente el producto, antes de poner en marcha el motor, evitando así, una marcha errónea del motor descartando la inicialización con el scanner.

COMPRALO  
MEXICANO®

33% MÁS  
QUE OTROS PRODUCTOS

ECOM  
Químicos Automotrices

Limpiador para  
Cuerpo de  
Aceleración

Cont. Neto 500 ml (480g)  
ECO-110

Síguenos en :



Conoce toda la gama de productos ECOM en: [www.e.com.mx](http://www.e.com.mx)

