

Inyeccion y Control Automotriz

Ing. Jose Antonio Gonzalez Garcia "Tony", A.S.E. Certified Technician U.S.A.

por ejemplo un problema de "no encendido", esto es un buen ejemplo de diagnostico con el motor en frio.

Muchos problemas de conduccion y almacenamiento de codigos, son en un motor caliente, con la estrategia de operacion en closed-loop, *(un poco adelante explicaremos esta operacion)*, una prueba basica en un sistema electronico, es verificar que el sistema pase a closed-loop.

DIAGNOSTICO DEL SISTEMA DE CONTROL.

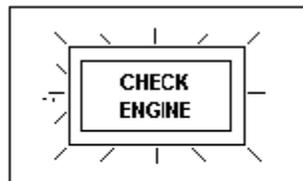
Cuando evaluemos el sistema de control, es importante probar desde lo general, a lo especifico, si miras de inmediato que un circuito de control es la causa del problema, reparalo, tambien debes de buscar por otros problemas, como gasolina, ignicion, sistemas de emision. La inspeccion basica, descrita en la seccion anterior, comienza con pruebas generales, checando el sistema electronico, tambien comienza con un chequeo general del sistema electronico, para poder triangular el problema.

Vehiculos de reciente modelo, con sistemas electronicos, tienen la habilidad de almacenar codigos de falla, codificados electronicamente, siempre que una falla ocurre, en un circuito controlado y monitoreado, lo podemos saber extrallendo codigos de falla o "trouble codes", que nos proveen de una ayuda muy valiosa.

DIAGNOSTICO DE CODIGOS DE FALLA.

El diagnostico de codigos de falla, monitorea importantes circuitos de la computadora, siempre que la ignicion es abierta, o el motor esta encendido, si cualquiera de los circuitos monitoreados esta abierto, aterrizado, o esta fuera de rango, el resultado es un alto o bajo voltaje, o un valor de frecuencia en el circuito afectado, que hace que la computadora almacene un codigo de falla asociado a la falla, ***(un codigo describe problemas sobre el circuito, no en un componente en particular dentro del circuito)***.

Todos los vehiculos con control electronico, son requeridos a tener un indicador de malfuncion (MIL), en el tablero de instrumentos, esta luz puede decir "CHECK ENGINE", "SERVICE ENGINE SOON", "POWER LOOS", en estos terminos, la computadora nos indica una falla en un circuito monitoreado, (siguiente figura).



La luz indicadora "MIL", de mal funcion debera encenderse al abrir la ignicion y sin encender el motor.

Si la luz indicadora se mantiene iluminada, despues de encender el motor, una falla esta presente, la computadora usualmente pasa a "back up", "limp-mode", o manejo de efecto de falla, lo que quiere decir, que la computadora suplre el valor del circuito afectado, para que el vehiculo se mantenga mas o menos de manera de poder manejar, hasta llevarlo a servicio, algo asi como "de emergencia".