

## LIMPIA LOS INYECTORES

### INTRODUCCIÓN

El filtro de gasolina no alcanza a detener algunas partículas que van obstruyendo los orificios por donde el inyector rocía el combustible. Por tal motivo los inyectores se deben lavar cada 6 meses, cada 10 mil kilómetros o antes en caso necesario.

Los inyectores se lavan con un líquido químico para eliminar las impurezas o pequeñas partículas utilizando el sistema de boya o con un tanque presurizado.

Para un mecánico es más económico utilizar el sistema de boya.

### EQUIPO Y HERRAMIENTA

- Boya para limpieza de inyectores
- Accesorios de desconexión rápida
- Juego de desarmadores
- Juego de llaves
- Pinzas mecánicas
- Lentes
- Trapo o franela que no suelte pelusa
- Líquido para limpieza de inyectores

## **RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD**

Es recomendable utilizar un trapo o franela para absorber el combustible derramado durante las desconexiones del sistema de combustible.

A continuación se describe el proceso para limpiar los inyectores.

Usa lentes protectores para proteger tus ojos de líquidos o partículas extrañas, antes de iniciar la limpieza de los inyectores.



Bloquea el funcionamiento de la bomba de combustible seleccionando una de las siguientes 3 opciones de acuerdo al sistema que se adapte al vehículo:

1) Desconecta el fusible o relevador de la bomba de combustible.

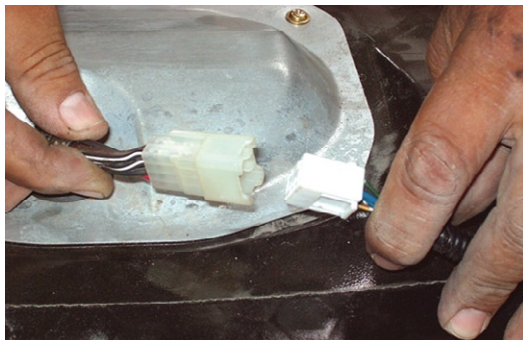


2) Localiza el switch tipo inercia y da un golpe para que se desactive y desconecte la bomba de combustible (esto es una característica de los vehículos Ford).



3) En caso de que ninguna de las 2 opciones anteriores sea posible, desconecta eléctricamente la bomba en la entrada del tanque de combustible.

Nota: En caso extremo donde no se pueda desconectar la bomba de combustible, se puede colocar un puente entre la línea de alimentación y la línea de retorno.



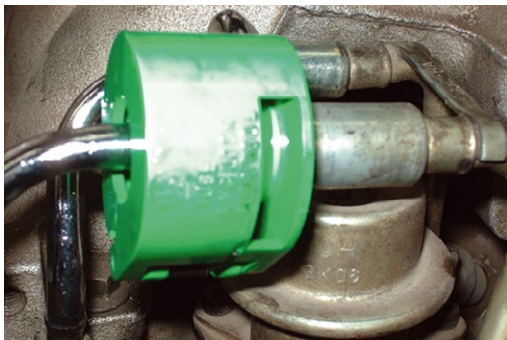
Desconecta la línea de alimentación de combustible seleccionando una de las siguientes 2 opciones de acuerdo al sistema que se adapte al vehículo:

1) Conexión mediante abrazadera. Utiliza un desarmador para desconectar la abrazadera y desconecta la manguera.



2) Conexión rápida (motores marca Ford).

2.1) Conecta la herramienta de desconexión en la manguera que se va a desconectar.



2.2) Haz fuerza en sentido contrario entre la herramienta de desconexión y la manguera hasta que se bote el resorte de fijación.



2.3) Desconecta la manguera.

Nota: Repite el mismo procedimiento para desconectar la manguera de retorno de combustible.

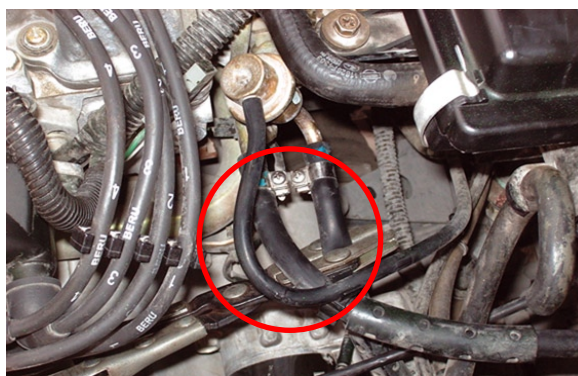


Coloca un tapón ciego en la línea de retorno, asegurando una buena conexión para evitar fugas y el regreso del líquido limpiador de inyectores hacia el tanque de combustible.

Nota: Algunos vehículos no cuentan con línea de retorno, por ejemplo el modelo Focus de Ford, el Neon de Chrysler, etc.



Algunos motores usan una manguera suave para el retorno de combustible al tanque, la cual se puede bloquear sin desconectarla con la ayuda de unas pinzas de presión con quijadas lisas o sin dientes para no dañar la línea o manguera de retorno, evitando con esto el uso del tapón ciego.



Selecciona los accesorios de la boya para el tipo de motor.



Abre la boya.





Carga el líquido limpiador en la boya.



Cierra la boya.



Conecta la manguera de la boya a la línea de alimentación de los inyectores o al sistema TBI.



Conecta la manguera de aire a la boya para presurizarla.



Regula la presión en la boya hasta alcanzar el valor de la presión de la bomba de combustible.



El manómetro de la boya debe llegar a la presión de operación de la bomba de combustible (la boya actúa como si fuera la bomba de combustible).



Enciende el motor.



Espera a que se consuma el líquido limpiador a una velocidad de 2000 a 2500 RPM aproximadamente (consulta el manual de servicio).



Una vez consumido el líquido limpiador, desconecta la boya de la línea de alimentación de combustible.



Desconecta la boya de la fuente de aire.



Limpia los restos de líquido de la boya y sus accesorios.



Guarda la boya y sus accesorios.



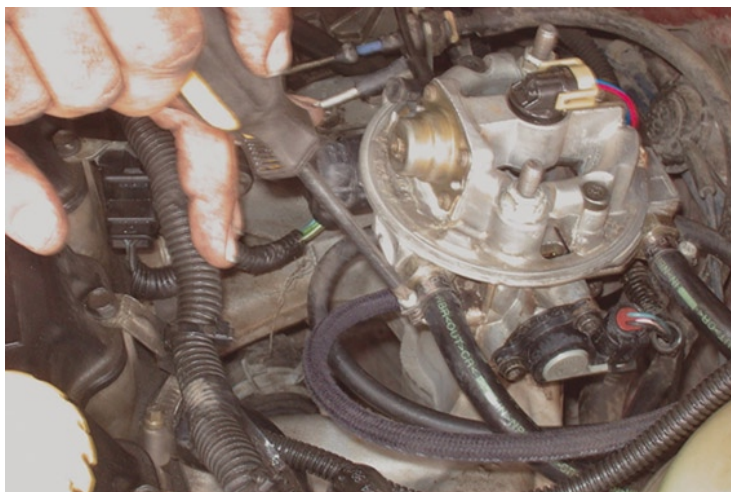
Conecta la manguera de alimentación principal al riel de inyectores o a la entrada del sistema TBI según sea el caso.



Retira el tapón ciego de la línea de retorno.



Conecta la manguera de retorno.



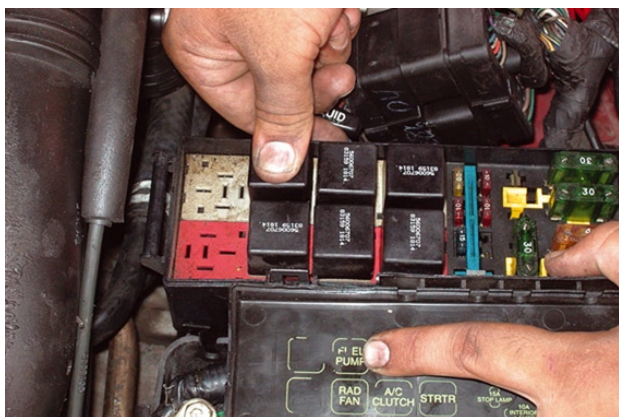
En caso de que se hayan utilizado unas pinzas para obstruir la línea de retorno, quítalas.





Desbloquea la bomba de combustible seleccionando una de las siguientes 3 opciones de acuerdo al sistema que se adapte al vehículo:

1) Conecta el fusible o relevador.



2) Activa el switch o relevador de paro de la bomba (Ford).



3) Y por último, Conecta eléctricamente la bomba en la entrada del tanque de combustible.

