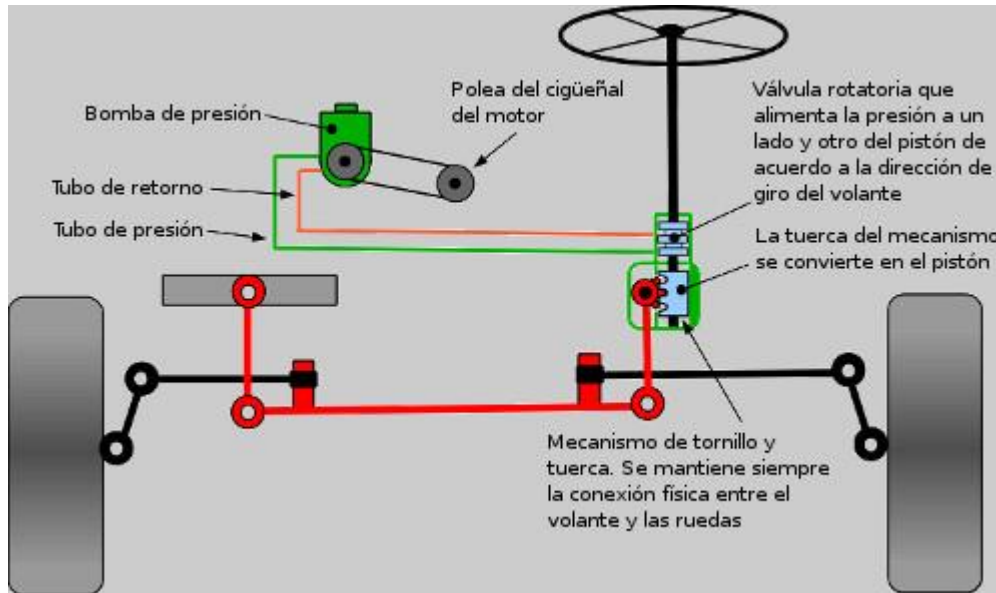


SISTEMA DE DIRECCIÓN:

El sistema de dirección permite al conductor controlar la trayectoria del vehículo fácilmente. El sistema de dirección es un conjunto de mecanismos cuya finalidad consiste en orientar las ruedas delanteras (o directrices) para que el conductor, sin esfuerzo, pueda guiar el vehículo.



PARTES DEL SISTEMA DE DIRECCIÓN:

El sistema de dirección está formado por una serie de elementos que funcionan coordinados para transmitir el movimiento desde el volante hasta las ruedas.

Volante. Elemento circular mediante el cual el conductor controla la trayectoria de las ruedas

Barra de dirección. Elemento mecánico encargado de unir el volante a la caja de dirección. Con el paso del tiempo la barra de dirección ha pasado de ser una “simple” barra de metal a estar compuesta por una serie de piezas de menor tamaño que recogen el movimiento del volante

Caja de dirección. Éste elemento recibe el movimiento desde la barra y lo transmite a las ruedas mediante los engranajes que la componen. La caja de dirección puede ser de bolas recirculantes o de cremallera (la más habitual)

Terminales de dirección:

Son las uniones (de tipo rótula) que transmiten el movimiento desde la caja de dirección hasta las ruedas directrices. Además, también son las encargadas de absorber las irregularidades del terreno por el que circulamos.

BOMBA DE DIRECCIÓN:

Elemento hidráulico del sistema de dirección asistida que utiliza o bien la fuerza del motor del vehículo o bien fuerza eléctrica para impulsar el aceite por el circuito hidráulico desde un depósito al distribuidor de la dirección.

Hay fabricantes que establezcan un intervalo de cambio fijo, según el cual convenga cambiar el aceite hidráulico. Como norma general se puede fijar el límite en 80.000 a 100.000 kilómetros. Cuando se alcance este kilometraje, al menos debería examinarse el aceite hidráulico.

SISTEMA ELÉCTRICO:

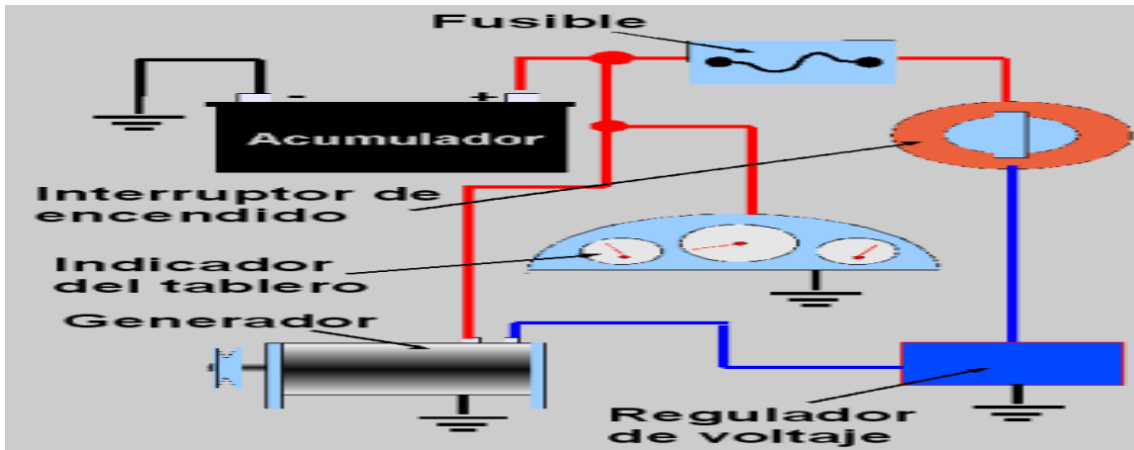
Sistema Eléctrico de un Vehículo Es el encargado de repartir alimentación eléctrica hacia todo el vehículo, sin el no se podría arrancar el vehículo o encender las luces. Cabe recalcar que el sistema eléctrico es siempre de corriente continua contando con polos negativos (- por lo general de color negro) y positivos (+ por lo general color rojo).

PARTES DEL SISTEMA ELÉCTRICO:

- SISTEMA DE GENERACIÓN Y ALMACENAMIENTO.
- SISTEMA DE ENCENDIDO.
- SISTEMA DE ARRANQUE.
- SISTEMA DE INYECCIÓN DE GASOLINA.
- SISTEMA DE ILUMINACIÓN.
- INSTRUMENTOS DE CONTROL.

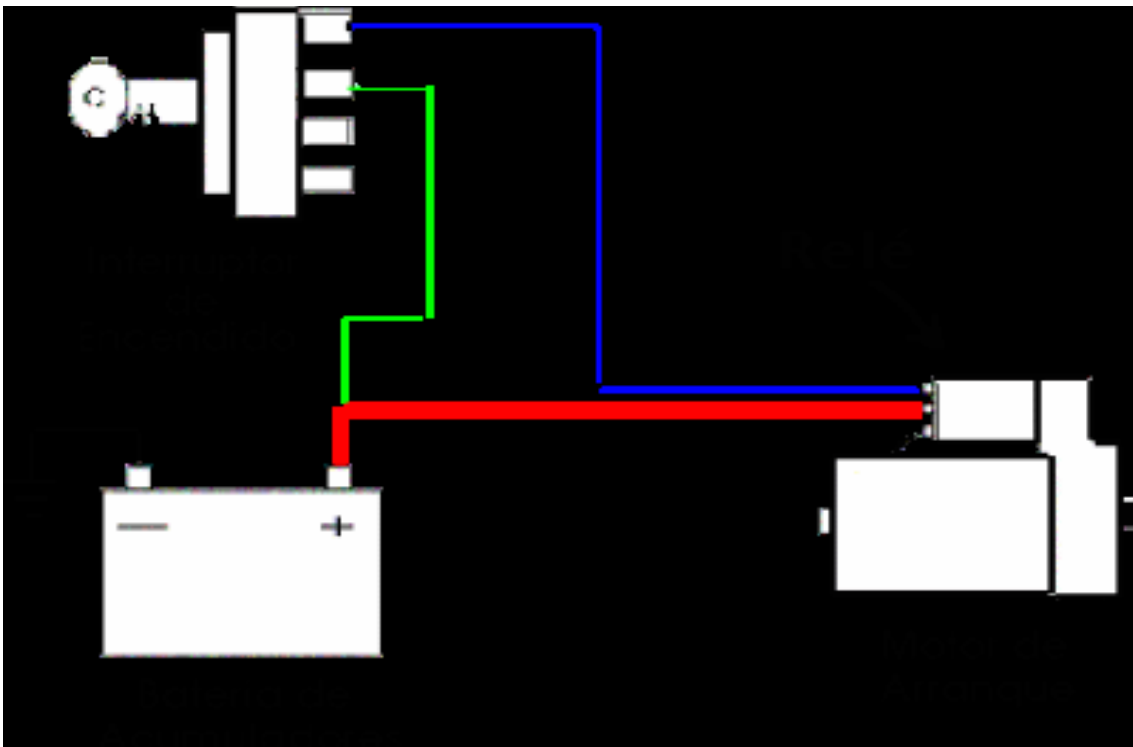
SISTEMA DE GENERACIÓN Y ALMACENAMIENTO:

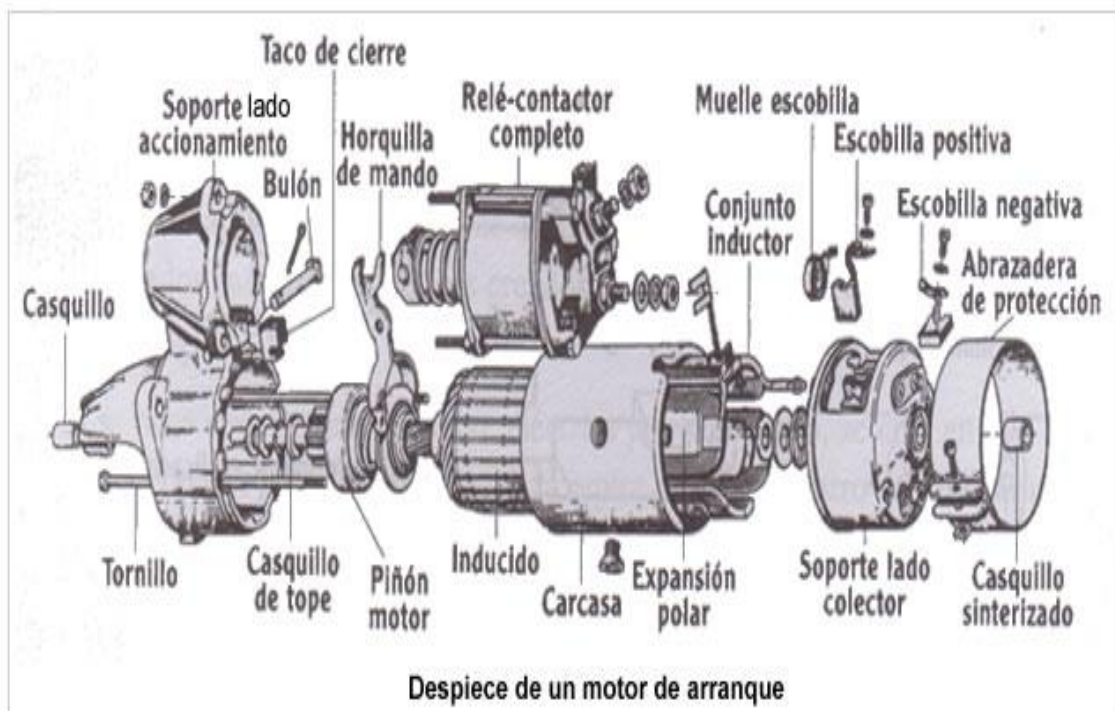
- Este sub-sistema del sistema eléctrico del automóvil está constituido comúnmente por los siguientes componentes; el generador o alternador, el regulador de voltaje, que puede estar como elemento independiente o incluido en el generador o alternador, la batería o acumuladores, y el interruptor de encendido.



SISTEMA DE ARRANQUE:

En la actualidad todos los automóviles llevan incorporado el motor eléctrico de arranque, el que nos permite que el motor de las primeras vueltas hasta lograr el encendido total del mismo y que ofrece unas prestaciones extraordinarias. El circuito eléctrico de arranque consta de batería, interruptor de arranque, conmutador y motor.





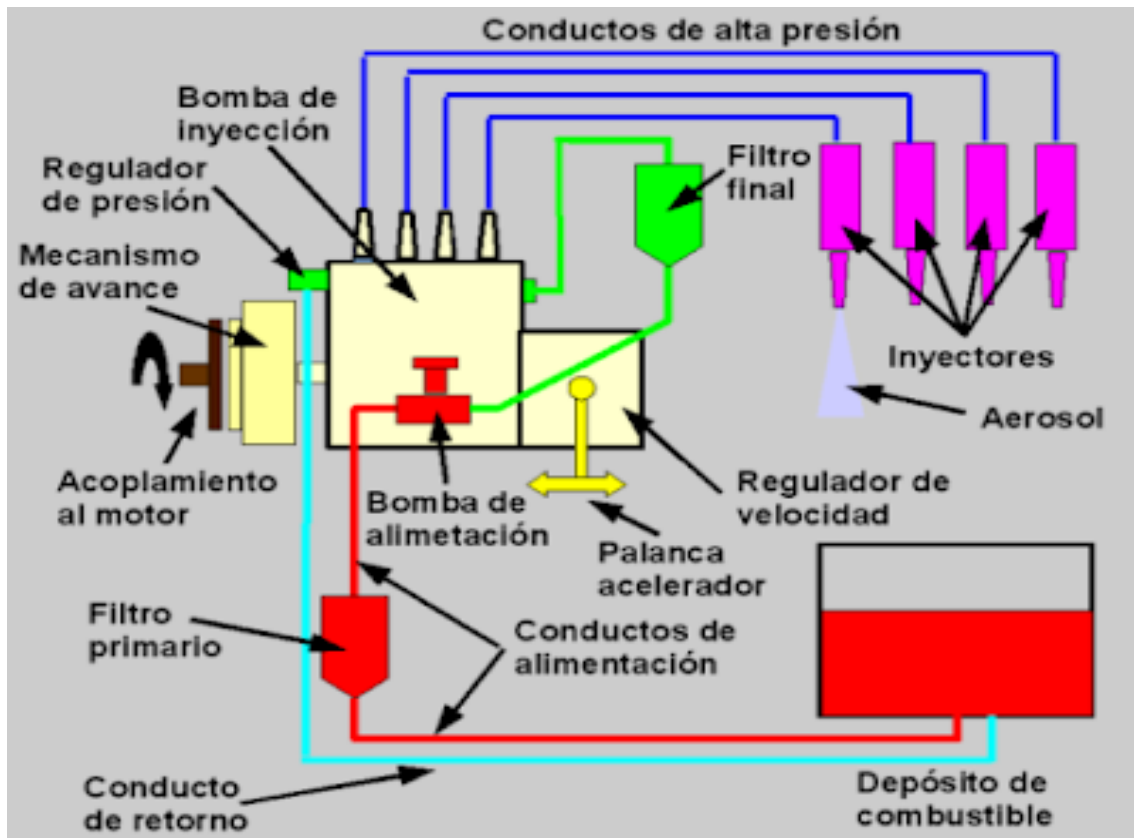
SISTEMA DE INYECCIÓN DE COMBUSTIBLE:

Es el encargado de suministrar el combustible al motor en nuestro país existen dos tipos de sistemas:

- Sistema de inyección mecánico.
- Sistema de inyección electrónico.

SISTEMA DE INYECCIÓN MECÁNICA:

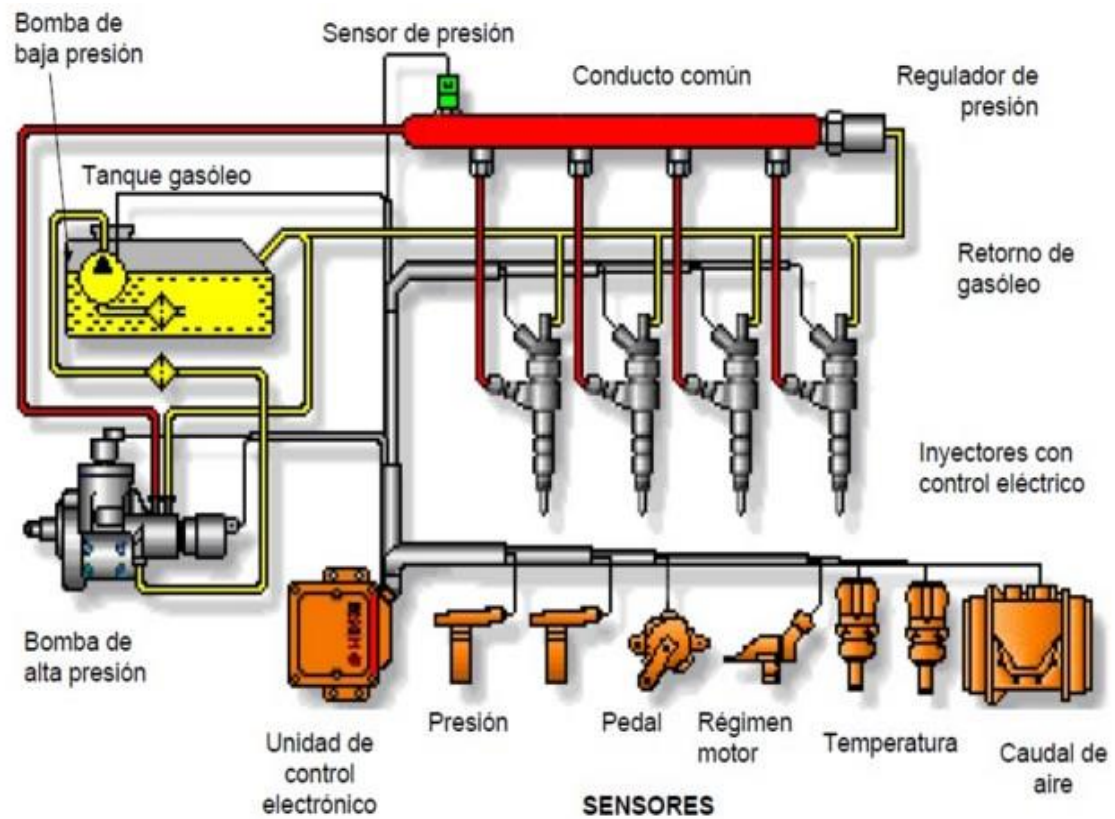
- El sistema mecánica consiste en que todo el sistema de inyección o alimentación de combustible es totalmente mecánico sin ningún tipo de control electrónico.



SISTEMA DE INYECCIÓN ELECTRÓNICA:

El sistema de inyección electrónico es el más utilizado en los vehículos tanto gasolina como a diésel, este sistema tienen sensores, computadores, actuadores, para el correcto funcionamiento del motor.

Cabe recalcar que este sistema permite menor consumo de combustible.



RECOMENDACIONES:

- Cambiar el filtro de combustible en cada cambio de aceite.
- No dejar vaciar el tanque de combustible.
- Como mínimo cada año lavar el tanque de combustible.
- Colocar sistemas de separación de agua (RACORES)
- Drenar el agua por lo menos dos veces a la semana.



SISTEMA DE ILUMINACIÓN:

El sistema de iluminación nos ayuda a que en el vehículo existan diferentes luces como las de carreteras, bajas, altas, neblineros, de salón, y con la ayuda de la electrónica se pueden apreciar vehículos cuyas luces se encienden y apagan solas, se regulan automáticamente.

- **INSTRUMENTOS DE CONTROL:**

En todos los automóviles resulta necesario la presencia de ciertos instrumentos o señales de control en el tablero, al alcance de la vista, que permitan al conductor mantener la vigilancia de su funcionamiento con seguridad y cumpliendo con los reglamentos de tránsito vigentes. Aunque es variable el modo de operar y la cantidad de estos indicadores de un vehículo a otro en general pueden clasificarse en cuatro grupos:

- Instrumentos para el control de los índices de funcionamiento técnico del coche.
- Instrumentos para indicar los índices de circulación vial.
- Señales de alarma.

- Señales de alerta.

Sistema de Frenado

- Puede indicar dos cosas. 1) Freno de mano activado. La luz se apagará cuando quitemos el mismo. 2) Nivel bajo de líquido de freno. **Chequear urgente o llevar a un mecánico.**



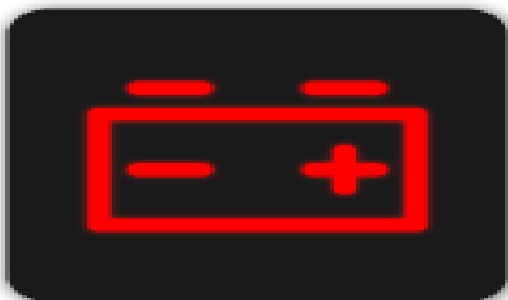
Alerta de Temperatura

- La temperatura del motor es **muy elevada**. Chequear el nivel de líquido refrigerante. ¡Seguir circulando en estas circunstancias puede **causar daños graves al motor!**



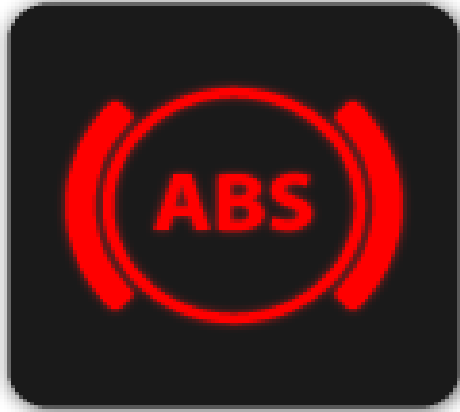
Alerta de Batería

- Indica que el nivel de voltaje de la batería está por **debajo del normal**. Pueden ser que la batería esté **casi agotada** o **haya un problema en el sistema de carga**.



Sistema Antibloqueo

- Indica que sistema de frenado antibloqueo está teniendo una falla. Es necesario un **diagnostico profesional a la brevedad.**



Falla de Motor

- Indica que la computadora del auto detectó un **problema en alguna parte del motor.** Es necesario un escaneo electrónico para diagnosticar la falla. **Llevar a un mecánico.**



Rulo de Pre calentamiento

- **Sólo aparece en autos diésel.** Indica que está actuando la bujía de pre calentamiento. **No se debe dar arranque al motor hasta que esta luz no se haya apagado.**



Luces de Posición

- Luces de posición encendidas. Indican la posición y anchura del vehículo si detenéis el auto al costado de un camino o una ruta. **Nunca circules solamente con las luces de posición, no iluminan.**



