

## ***Rodamientos en la bicicleta***

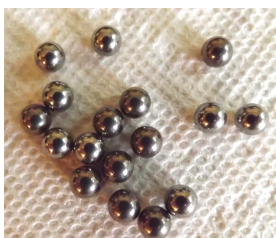
Las bicicletas usan rodamientos para **mantener alineadas** y **eliminar la fricción o roce** entre piezas que están en contacto pero que se mueven en forma independiente (movimiento giratorio relativo), como la rueda con su eje o la horquilla con el marco. El rodamiento asume internamente el roce que tendrían estas piezas si estuvieran en contacto directo, y este roce interno se reduce al mínimo cuando los rodamientos están **bien ajustados y lubricados** con grasa.

En las bicicletas existen rodamientos en:

- Juego de dirección
- Mazas de ruedas delantera y trasera.
- Eje motor
- Piñón de velocidades
- Pedales

En la bicicleta las bolitas de los rodamientos pueden venir armadas como:

- **bolas sueltas** entre el cono y la cubeta,
- **bolas en un canastillo** que las mantiene igualmente espaciadas,
- **rodamientos sellados** que incluyen pista interior (cono), pista exterior (cubeta) y las bolitas. Estos no requieren ajuste ni lubricación ya que vienen sellados y engrasados de fábrica.




El ajuste de los rodamientos, es decir, el espacio disponible para que las bolas giren en su interior, debe ser el justo y necesario para permitir su giro **suave y preciso**. Esto se logra girando los conos o cubetas sobre un eje o cuerpo roscado (con hilo). Para fijar y mantener invariable el ajuste de los rodamientos, se utilizan siempre contratuercas que se aprietan **contra el cono o cubeta de ajuste**, impidiendo que vuelva a moverse sobre el eje o cuerpo roscado.

La falta de lubricación y también el exceso de holgura o de apriete en los rodamientos, genera roce que dificulta el pedaleo y acelera drásticamente el **desgaste** de las piezas, pudiendo incluso significar una condición insegura al conducir la bicicleta si el desgaste es severo.


# DIAGRAMAS DE RODAMIENTOS EN LA BICICLETA

 Parte **FIJA** (CONOS O CUBETAS)

 Parte **MOVIL** (CONOS O CUBETAS)

que están en contacto con las **bolas de rodamiento**.

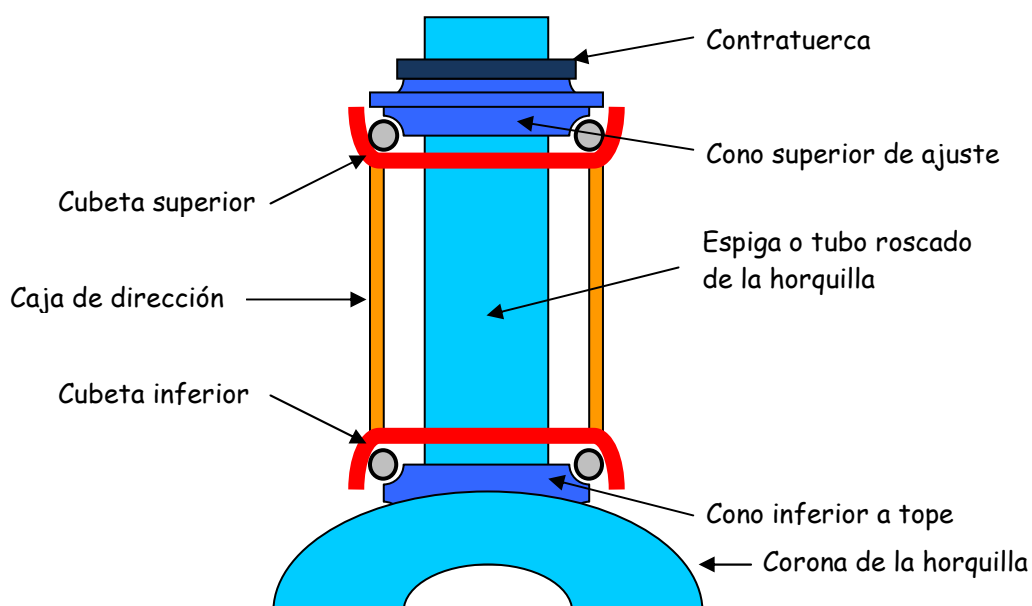
 Parte **FIJA** (EJE O CAJA) de soporte,  
en contacto con **marco de bicicleta**.

 Parte **MOVIL** en contacto con **ruedas,**  
**bielas u horquilla**.

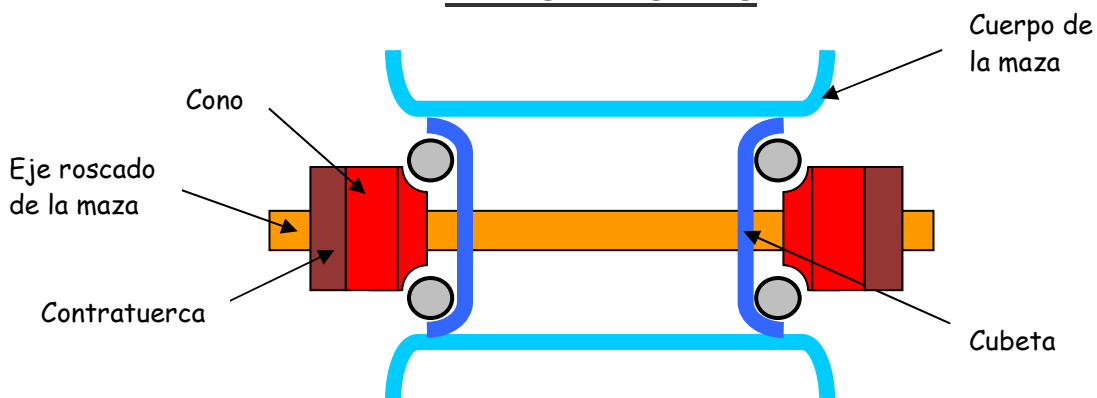
Nombres de **piezas fijas**  
a la **IZQUIERDA**

Nombres de **piezas móviles**  
a la **DERECHA**

## JUEGO DE DIRECCION

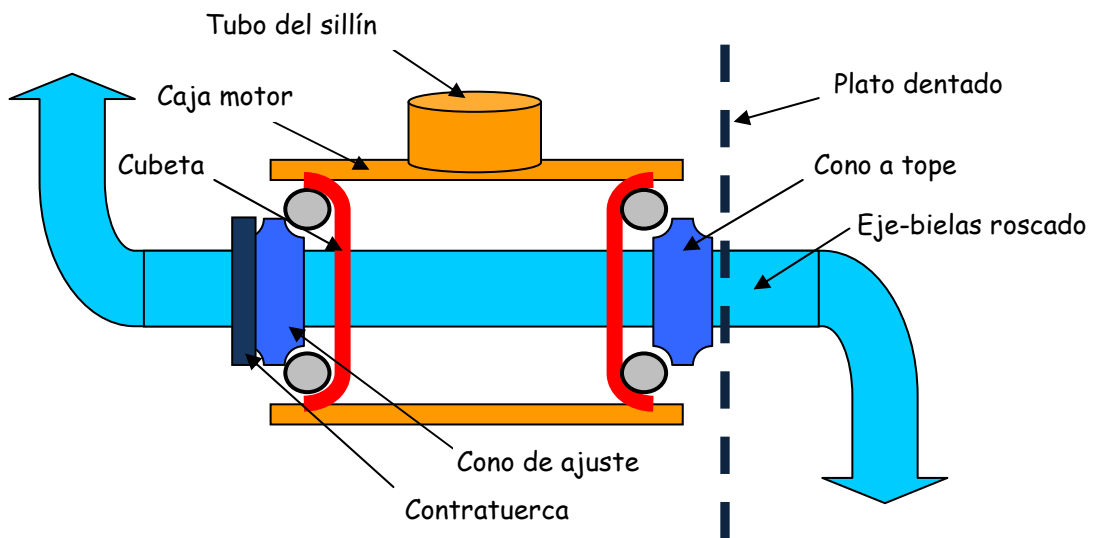


## MAZAS DE RUEDAS



## EJE MOTOR

**TIPO AMERICANO, EJE Y BIELAS SON 1 SOLA PIEZA.**



**TIPO CORRIENTE, EJE Y BIELAS SON PIEZAS SEPARADAS**

