

## Determinación de la Línea de cadena

---



En todas las bicicletas existe una medida cuya variación va a determinar el buen funcionamiento del grupo de cambios, tanto delantero como trasero: la Línea de cadena.

Esta longitud mide la distancia del punto medio del conjunto de los platos y de los piñones al eje de simetría del plano vertical de la bicicleta. La Línea de cadena viene especificada por el fabricante de la transmisión y debe ser respetada todo lo posible para obtener un buen funcionamiento. Para medirla se puede hacer manualmente a ojo con un calibre o metro, o bien con las sencillas fórmulas que os explicamos a continuación.

### Mediciones

Hay gran variedad de fabricantes de bielas y piñones (Campagnolo, Shimano, Truvativ, Sram, FSA, Miche,..) por lo que no existe una medida de línea de cadena standard, pero dado que la mayoría fabrica estos componentes para que sean compatibles con las transmisiones más extendidas, que son Shimano y Campagnolo, los valores utilizados por las distintas marcas están muy próximos situándose en torno a 45-51 mm. del eje de simetría al punto medio de los platos o los piñones. Lo más apropiado será cercionarse de cual es la medida recomendada para nuestra transmisión preguntando al fabricante, pero si no conseguimos esta información lo mejor es no salirse de los valores anteriormente señalados.

Comprobar la Línea de cadena es sencillo y debe coincidir tanto en los platos como en el casete. Un síntoma fácilmente visible para verificar si la de nuestra bicicleta es correcta es poner el piñón más cercano al medio del casete, el quinto en uno de 9 velocidades, y engranar plato mediano si tenemos tres, o con la mano sacar la cadena y colocarla en el hueco que queda entre el plato pequeño y el grande si sólo hay dos. En esta posición la cadena debe quedar lo más recta posible.

Si queremos más precisión utilizaremos las fórmulas que siguen:

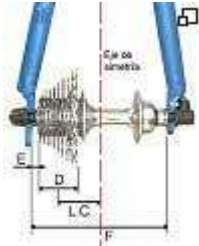
#### Platos:

Tomaremos las distancias A y B desde la cara exterior del plato grande y la interior del pequeño al eje de simetría respectivamente. Se suman, se divide por dos y se obtienen la Línea de cadena (LC), que es el valor desde este punto al eje de simetría.

También podemos medirlo aproximadamente con un calibre o un metro, desde el plato mediano (si existe) o el punto medio entre los dos platos y el centro de la caja del pedalier.



$$LC = \frac{A+B}{2}$$



$$LC = \frac{F - D}{2} - E$$

### Casete:

Tomaremos las distancias de la siguiente manera: F desde las caras interiores de las punteras del cuadro, la D desde el exterior de la corona grande y pequeña, y la E del interior de la puntera a la corona pequeña. Se le resta D a F, se divide por dos y al resultado se le resta E, sacando el valor de la línea de cadena que debe coincidir con la distancia del piñón intermedio al eje de simetría y con la distancia calculada anteriormente para los platos.

Manualmente mediremos aproximadamente desde el piñón intermedio del casete al centro del buje trasero.