



TIEMPO ESTIMADO 40'  
DIFICULTAD

**TIPO V-BRAKE**  
**HERRAMIENTAS** ✂

- Llave Allen de 5 mm.
- Destornillador de estrella

## Échame un cable

**SON LA "RESISTENCIA" EN SISTEMAS DE FRENA-**  
**DO**, abocado a la desaparición con los cada vez más populares y económicos frenos de disco pero aún muy presentes en bicicletas de gama media-baja, en incluso en algunas de gama alta por su ventaja frente a la báscula.



**1** La posición correcta que deben adoptar las levas de freno para desarrollar toda su potencia es paralela y formando unos 90º respecto a la entrada del cable. Si quedan más abiertas o cerradas el rendimiento no será el mismo y el tacto se verá afectado.

**2** Para corregir la posición hay que desmontar las zapatas y cambiar de posición las arandelas espaciadoras. Presta atención a que cada espaciador tiene una cara cóncava que encaja con la convexa de su separador complementario.

**3** Monta la zapata y apóyala en la llanta

empujando el freno al mismo tiempo que aprietas la tuerca para fijarla. De esta manera nos aseguramos que en el momento de frenar la zapata va a pisar de plano en la pista de frenado.

**4** Tensa el cable más o menos utilizando el prisionero del freno, tirando del cable y

sujetándolo con el prisionero. Puedes hacer el ajuste fino desde el tensor de la maneta de freno.

**5** Cada leva tiene un tornillo para tensar o destensar su muelle y en consecuencia acercar o alejar la zapata de la llanta. Si una de ellas roza con la llanta aprieta el tornillo de ese lado para separarla.

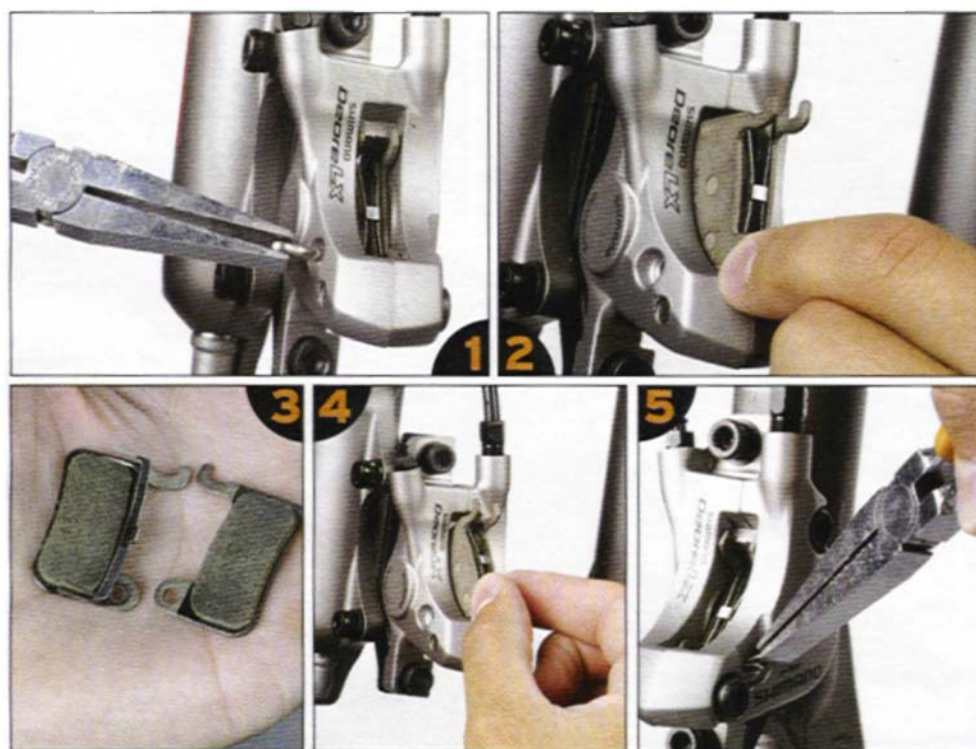


TIEMPO ESTIMADO 10'  
DIFICULTAD *ppp*

TIPO DISCO  
HERRAMIENTAS ✕  
■ Alicates  
■ Llaves Allen de 3 ó 4 mm.

## El disco de moda

**LOS FRENOS DE DISCO CADA VEZ SON MÁS FIA-  
BLES Y FÁCILES DE MANTENER.** Una de las repara-  
ciones más fáciles que podremos hacerles es el cambio  
de pastillas, mucho más sencillo que en unos v-brake.



**1** Para extraer las pastillas lo primero es retirar el disco y el pasador que las sujeta. En este caso es un pasador, pero en otros modelos puede un tornillo Allen, y en otras un simple clip metálico.

**2** Aprieta una pastilla contra la otra y tira hacia fuera de ellas. En

ocasiones hay que tirar con decisión porque pueden ir encajadas a presión en los pistones.

**3** Al colocar las nuevas asegúrate de colocar correctamente el muelle separador que ayuda a mantenerlas separadas evitando roces con el disco.

**4** Pon las pastillas nuevas. ¡Importante! No las toques con los dedos para no disminuir su capacidad de frenada. Han de quedar bien encajadas y sólo entran en una posición. El error posible es ponerlas al revés pero ya no entraría el pasador.

**5** ¡No olvides el pasador! Es fundamental porque de no llevarlo podrían salirse las pastillas y perderíamos la frenada al instante. ¿Imaginas las consecuencias?. En el caso de estos Shimano LX hay que doblar el extremo para que no se salga.