

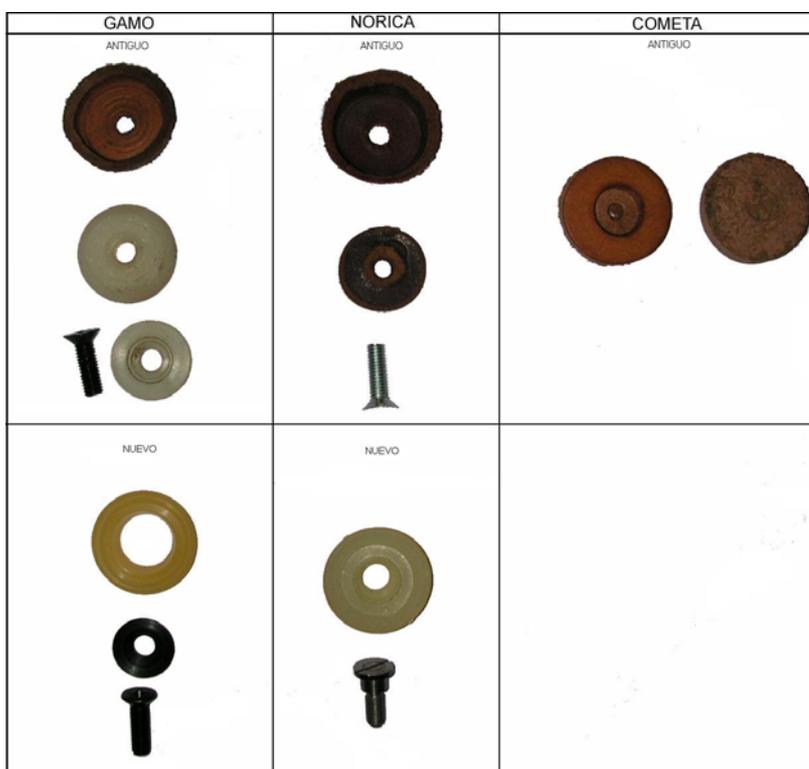
## CAMBIO DE CUERO / SELLO, EN UNA CARABINA DE RESORTE

El cambio del cuero o sello en una carabina de resorte, es algo relativamente sencillo. Si se dispone de un compresor de muelles, bastante sencillo. Sin embargo, es frecuente cometer un pequeño error, aparentemente sin consecuencias y casi inapreciable, pero que puede derivar en importantes averías, que serán más o menos graves dependiendo de que pieza falle antes.

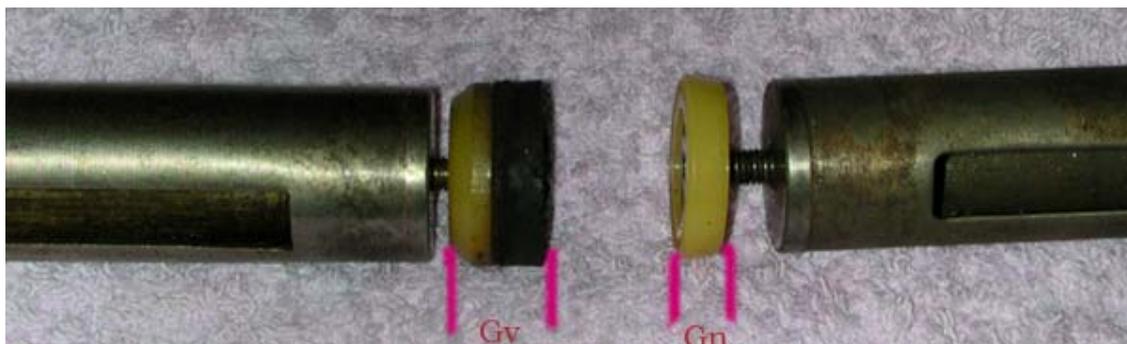
Aparte de un mayor ruido, lo primero que se aprecia, si tiramos con miras abiertas, es la falta de precisión. El impacto del balín se produce por encima de donde hemos apuntado. Si tiramos con visor, no tendremos en cuenta esta desviación, ya que culparemos de ella al desajuste del visor durante el proceso de cambio.

Este error se produce por la diferencia de grosor entre los sellos, si es mayor el que retiramos que el que incorporamos. En algunas carabinas, sobre todo si ya tienen algunos años, los sellos son de cuero y es, en estas, donde el error puede provocar mayores consecuencias. Actualmente, la mayoría de los sellos, son de material plástico.

En la siguiente fotografía se aprecia la diferencia entre sellos antiguos y nuevos en distintas marcas de carabinas. Estos sellos los tengo como curiosidad en mi colección particular. Alguno, como el de Norica, tiene unos 50 años en mi poder.



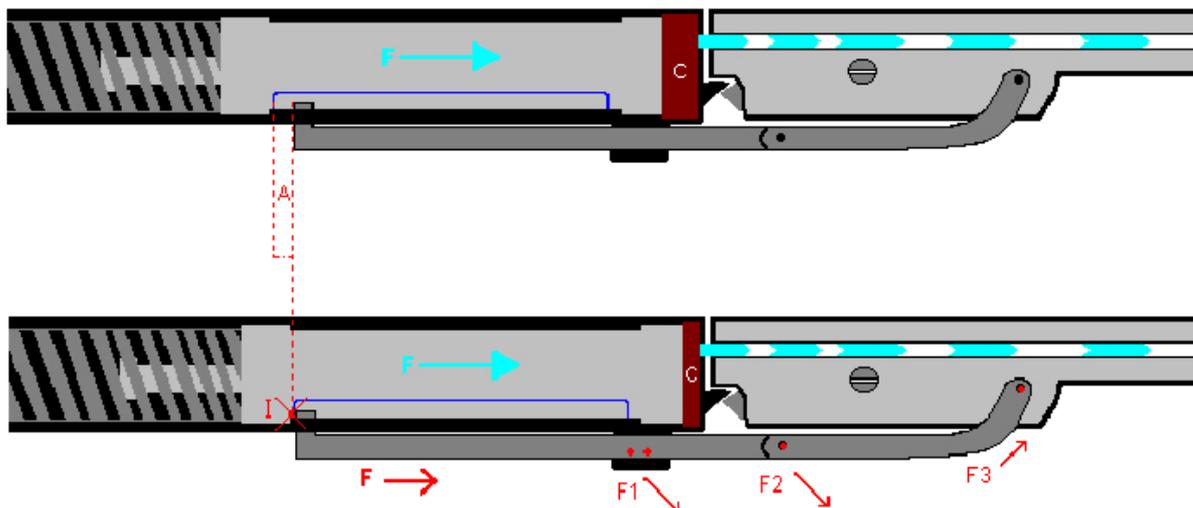
La diferencia de grosor entre sello antiguo y nuevo es considerable. En la siguiente fotografía se aprecia la diferencia de tamaño entre el grosor del cuero viejo, (Gv), con el moderno de material plástico, (Gn). El cuero antiguo es prácticamente el doble.



Los sellos de cuero antiguos, constan de tres piezas: dos de plástico y una de cuero, el sello propiamente dicho. En las fotografías siguientes se aprecia el orden de estas piezas.



Con ayuda de un dibujo voy a intentar explicar porque se produce este fallo, causante de averías mucho mas graves.



Este dibujo intenta reproducir las partes esenciales de una carabina de resorte. La cámara de potencia, en su interior el muelle, el pistón y el cuero ( C ), el cañón y la palanca de carga, que al quebrar el cañón empuja el pistón, comprimiendo el muelle, hasta que queda amartillado con el disparador. Entre la palanca y el pistón debe existir una separación ( A ) de unos cinco u ocho milímetros. El sistema consiste en que cuando disparas, el muelle desplaza al pistón con una fuerza "F" (azul), que comprime el aire alojado en la recámara, haciéndolo salir por el cañón y empujando al balín con una determinada velocidad. Todo normal en esta primera imagen.

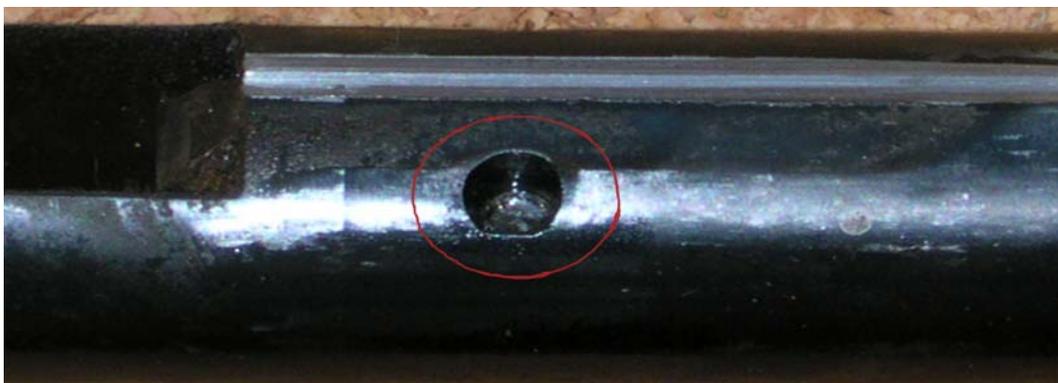
En la segunda imagen se ha sustituido el cuero por otro de menor grosor, por lo que, con cada disparo, el pistón se desplaza mas hacia delante, por la diferencia de longitud de los sellos, es decir tendrá un recorrido mas largo, que hará desaparecer la distancia ( A ), produciéndose el impacto ( I ) entre el pistón y la parte de la palanca que esta dentro del pistón, transmitiendo a esta palanca, una fuerza "F" (rojo), que golpea al pasador que la sujeta al cañón (F3), a los tornillos o pieza que sujeta la culata a la cámara de potencia (F1) y a la articulación de la palanca (F2).

En un tiempo más o menos largo, depende de la calidad de las piezas, las averías que se pueden producir son las siguientes, de menos grave a más.



Estas imágenes, son del pasador que sujeta la palanca de carga al cañón. La deformación que se aprecia la ha producido el golpe que da la palanca de carga a cada disparo (F3), lo mismo puede pasar en la articulación de la palanca (F2).

La siguiente avería, en orden de importancia, es la rotura de los tornillos que sujetan la culata a la cámara de potencia. En la siguiente imagen se aprecia que, al romperse, parte del tornillo queda alojado dentro de la cámara de potencia. En otro artículo explicaré el truco para extraer estos trozos de tornillos.

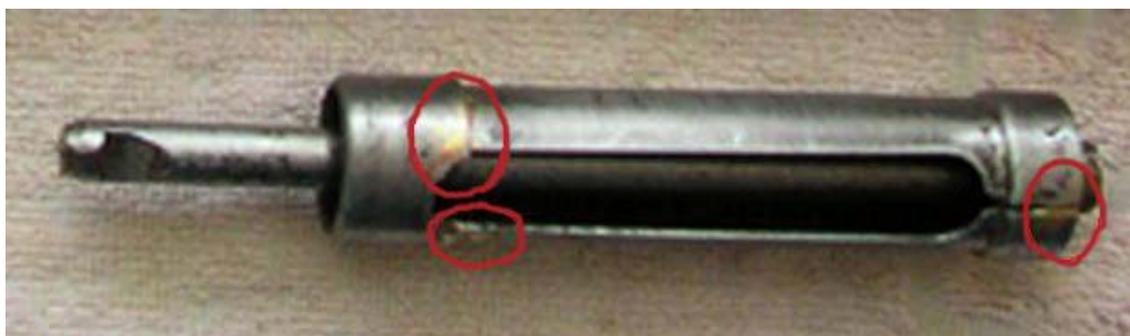


Lo más frecuente es que se rompan los tornillos que sujetan la culata a la cámara de potencia, cuando son inferiores. Estos tornillos se suelen romper justo donde acaba la rosca, y casi siempre se achaca a un fallo del tornillo en vez de al golpe que da, hacia abajo, la articulación de la palanca (F1).

En algunos modelos, si la sujeción de la culata a la cámara de potencia es lateral, se produce la rotura de la pieza que sujeta los tornillos de la culata y que sirve de guía a la palanca de carga. En la imagen siguiente se aprecia la soldadura realizada a esta pieza para su reparación.

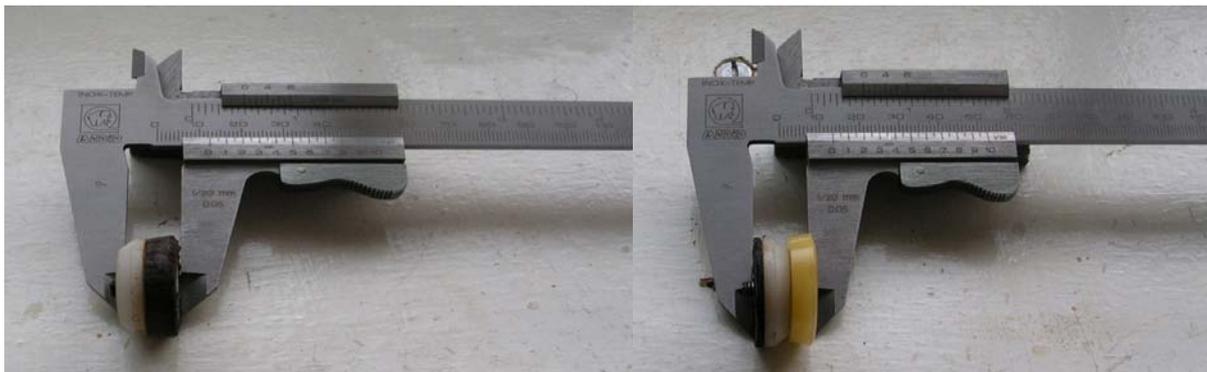


Otra avería que se puede producir, para mí la más importante, es la rotura del pistón o la deformación de su parte trasera. En la imagen siguiente, se aprecian las soldaduras realizadas para reparar el pistón.

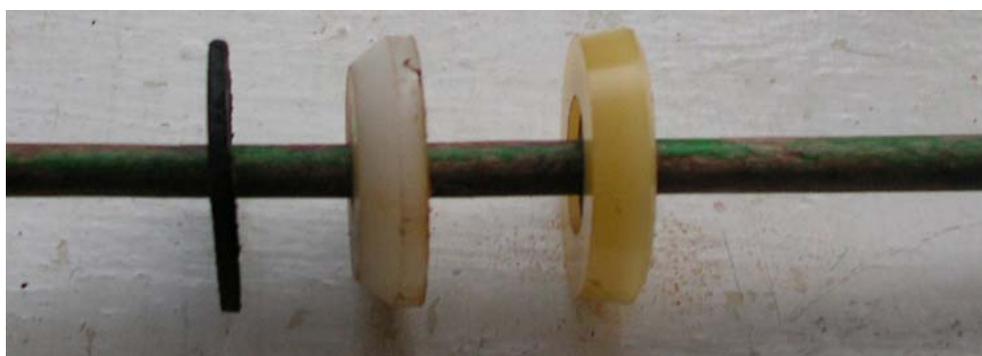


Todas estas averías las he ido constatando a lo largo de muchos años, restaurando carabinas de distintas marcas destinadas a mi colección particular.

Para evitar estos problemas, hay que suplementar el sello nuevo para que tenga el mismo grosor que el antiguo, o ligeramente superior, como se puede ver en la fotografía siguiente.



Para suplementar el sello de material plástico, he utilizado la primera pieza plástica del sello antiguo, la mas grande, mas una arandela de cuero en este caso. Se puede utilizar cualquier otro material siempre que aguante los golpes y tensiones a que va a estar sometido.



Una norma que tengo, cuando efectúo el cambio del sello es que, con el sistema en reposo, es decir con la carabina descargada, la distancia que menciono en el dibujo (A), entre el pistón y la palanca de carga, sea de unos cinco milímetros como mínimo.

Valladolid, 24 de Abril de 2007.