

CLASE 14 / CERRAJERÍA



TEMA

Cerradura de Cilindro o Yale

OBJETIVOS



Comenzar a conocer la cerradura de cilindro o yale.



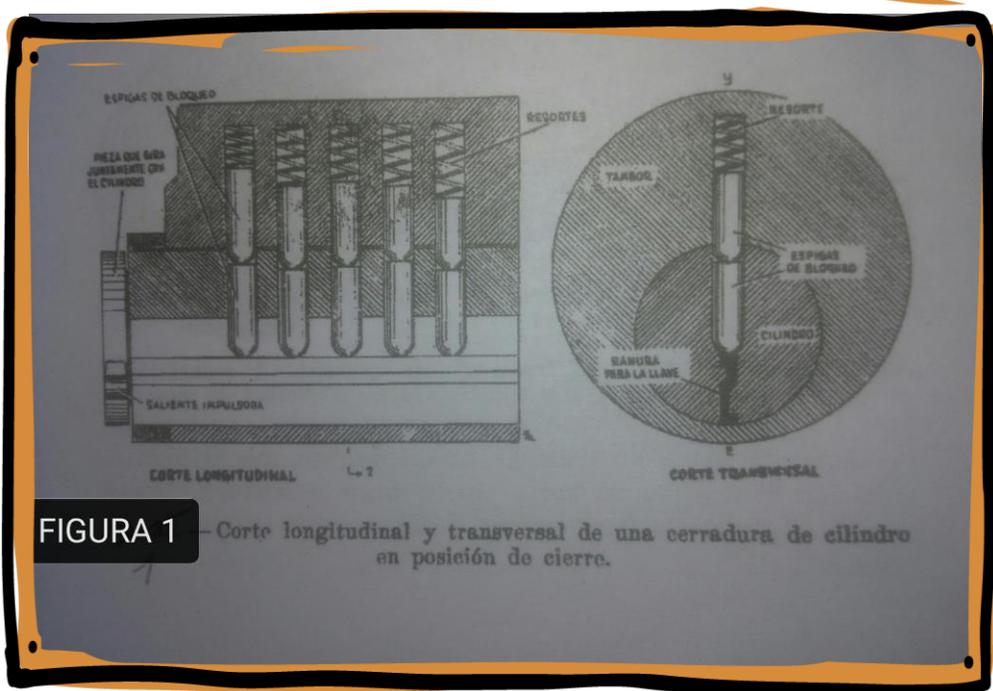
DESARROLLO DE LA CLASE

LA CERRADURA DE CILINDRO O YALE

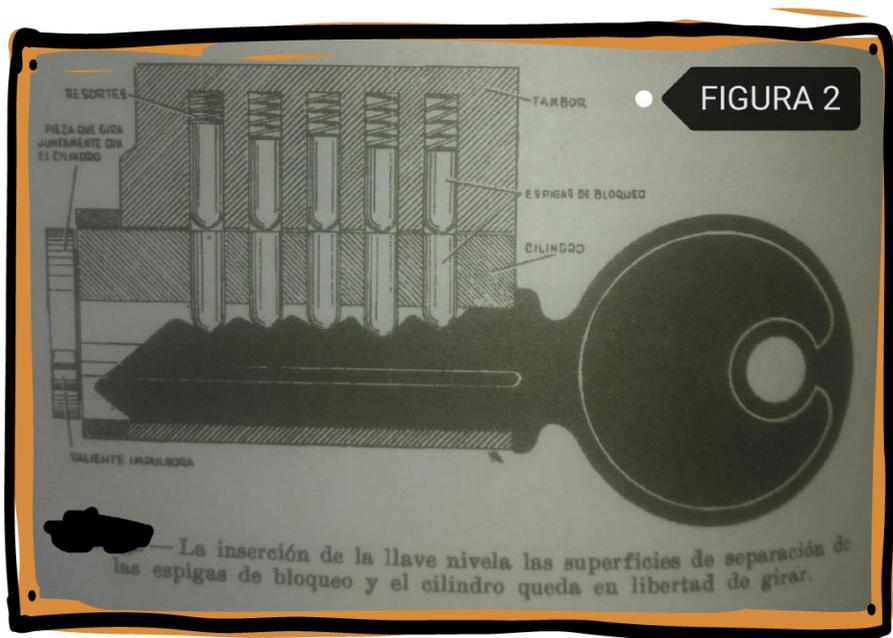
Esta clase de cerradura se basa en una concepción diferente respecto de las que hemos visto hasta ahora. El cerrojo, en este caso, no es accionado en forma directa por la llave, sino mediante una pieza impulsora intermedia provista de una saliente o leva a propósito.

La **figura 1** que se encuentra más abajo, representa esquemáticamente dos vistas en corte longitudinal y transversal, de una clásica cerradura de cilindro en posición cerrada. Como puede verse, la cerradura incluye varias **espigas cilíndricas** o **espigas de bloqueo**, compuestas por dos secciones, perpendiculares al eje del **cilindro**.

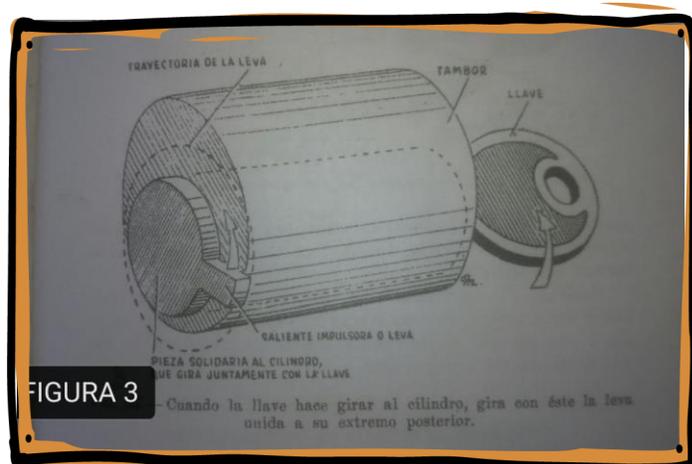
La sección superior de cada espiga, actuando bajo el empuje de su respectivo resorte, puede penetrar hasta cierta profundidad dentro del cilindro. Esta profundidad depende de la longitud de la sección inferior de la espiga, la cual se halla permanentemente en el interior del cilindro; por lo tanto, cada sección superior penetra en él en distinta medida, determinada por la longitud de la correspondiente sección inferior (**figura. 1**). Al estar así introducidas las espigas, el cilindro no podrá girar.

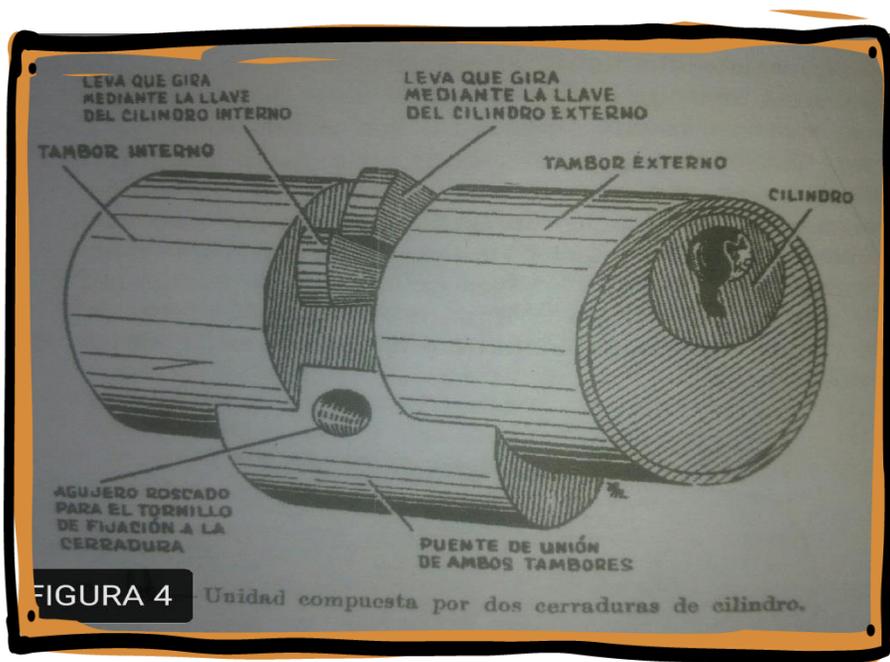


Cuando se inserta la llave (**figura 2**), cada sección inferior de las espigas queda alojada en su correspondiente muesca de la llave. La profundidad de cada muesca es tal, que levanta individualmente a su respectiva espiga en la justa medida para que el plano de separación entre las secciones inferiores y superiores se nivele exactamente a la altura de la superficie del cilindro. Éste no tiene traba ninguna que impida su rotación dentro del **tambor o cuerpo de la cerradura**. Por lo tanto, al girar la llave en uno u otro sentido, el cilindro girará con ella.

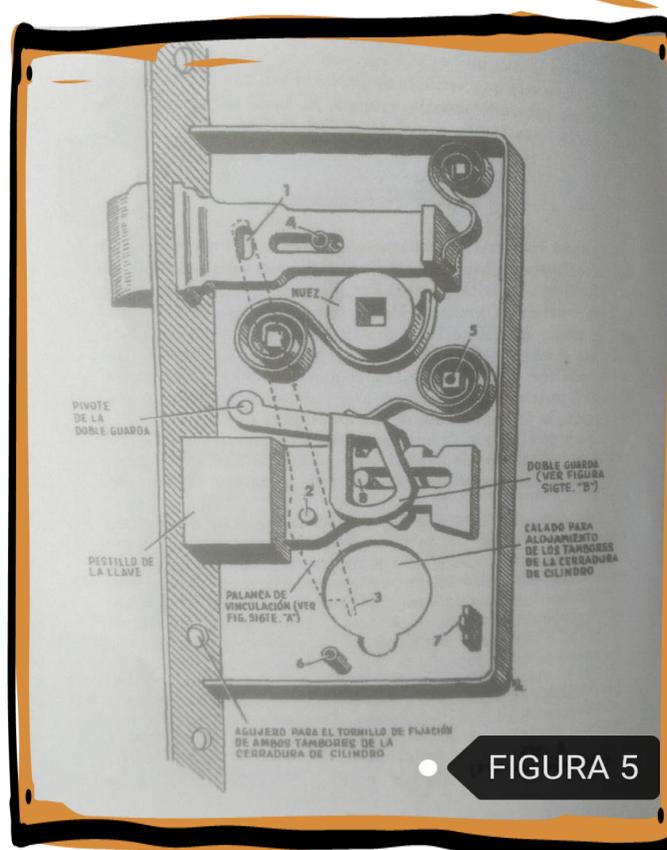


Unida al extremo posterior del cilindro se encuentra una pieza (generalmente en forma de disco), con una **leva** o saliente impulsora que actúa sobre el cerrojo (**figura 3**). Dado que el cilindro (la parte que gira con la llave) no es concéntrico con el tambor (la parte fija de la cerradura), la leva no sobresaldrá del tambor sino cuando se halle en la mitad inferior de la circunferencia que describe al girar, según puede observarse en la línea de puntos de la **figura 4**. La acción de la leva sobre el **pestillo** tiene lugar durante esa mitad del recorrido circular.





Las cerraduras de cilindro pueden ser de muy reducidas dimensiones, con lo que se multiplican sus posibilidades de aplicación, ya que, las pequeñas llaves que requieren, son muy cómodas para el usuario. Es común su utilización en **montaje doble (figura 5)**, donde puede verse que el mismo está constituido por dos tambores enfrentados por sus extremos posteriores y unidos entre sí mediante un puente, con el cual forman una sola pieza.



Actividad



Luego de la lectura de la ficha de clase, te acercamos estas preguntas:

- 1) Menciona las diferencias que observas con la cerradura doble paleta.
- 2) ¿Cuál es la función de la leva? ¿En la doble paleta qué elemento hace esta función?
- 3) La cerradura doble paleta ya sabemos que posee una espiga, ¿en este tipo de cerradura es igual? Justificá y caracteriza tu respuesta.

¡Nos leemos en el celular!



Recomendaciones para la resolución de la actividad

- ✓ Lee el texto de la clase y tomá algunas notas aparte, en una hoja o cuaderno.
- ✓ Repasá las fichas de clases dedicadas a la cerradura doble paleta, junto con sus actividades.
- ✓ Con las notas que tomaste armá tu respuesta. Podés escribirla en el cuaderno, sacarle una foto de calidad y enviarla, y/o compartirla en formato digital.
- ✓ No dejes de preguntar cualquier duda que te surja.



CIERRE DE LA CLASE

La clase pasada nos dedicamos a comprender y aprender, de forma teórica, cómo se realiza la apertura de cerradura doble paleta por el método de rotura de la misma. En esta clase, comenzamos a conocer la cerradura doble cilindro o yale.

¡Nos vemos en una semana!

¡Hasta la clase siguiente!