

2025

El Nudo de Ballestrinque

MARIAUD CONSULTING



Nuestro PROGRAMA

01

Presentación

02

Metodología

03

Seguridad



MARIAUD
Consulting



El nudo de ballestrinque aplicado al entablado de barricas

En tonelería, **el nudo de ballestrinque** se utiliza para el entablado de las duelas durante el montaje del fondo.

Permite fijar sólidamente **un cable de apriete** alrededor de la base de la barrica, garantizando **una tensión progresiva y equilibrada** entre el cabrestante y un punto fijo.

 Un nudo fiable para el entablado

El nudo de ballestrinque permite:

- ✓ **Crear un bucle sólido** alrededor de la barrica.
- ✓ **Repartir la tensión** del cabrestante en los dos lados del cable.
- ✓ **Entablar las duelas** de forma homogénea, sin deslizamiento.
- ✓ **Mantener una solución simple de soltar** una vez que el encalado haya terminado.

◆ El cable está **enrollado alrededor de la base de la barrica**, a la altura del último círculo.

◆ Se forma un **nudo de ballestrinque** para crear un bucle estable alrededor de la madera.

◆ El cable tira luego:

- de un lado hacia un **cabrestante**, que ejerce la tracción,
- del otro lado hacia un **punto fijo** (muro, suelo, soporte).

◆ Cuando el cabrestante está accionado, **la tensión se reparte en los dos lados**, y el ballestrinque se bloquea bajo la tracción sin deslizarse.

✿ Este sistema permite asegurar **una cerradura simétrica de las duelas**, todo ello conservando la flexibilidad necesaria para el encalado.

Funcionamiento del Nudo

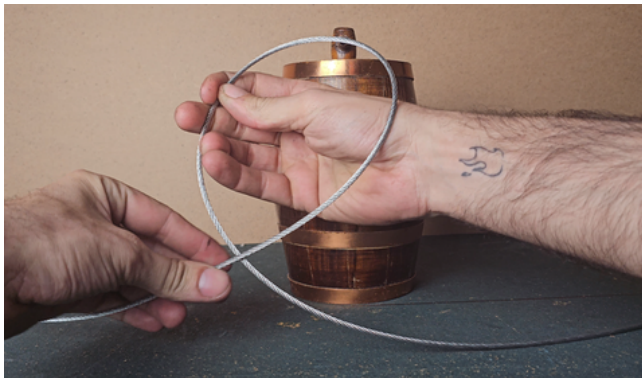
- ◆ Formado con dos bucles invertidos.
- ◆ Se aprieta automáticamente tan pronto como se pone en tensión.
- ◆ Fácil de desatar después de su uso, incluso después de un gran esfuerzo.

1



Posicionar la barrica de manera que el cable pase por delante de ella.

2



Hacer un bucle de manera que el cable del cabrestante pase por detrás del cable del lado fijo.

3



Pasar este bucle alrededor de la barrica.

4



Apretar el cable, bien recto, a la altura de la parte inferior del futuro círculo de cabeza.

5



Tomar el cable entre el primer nudo y el cabrestante manteniendo el nudo tenso, y hacer un segundo bucle idéntico al primero.

6



Pasar este segundo bucle alrededor de la barrica.

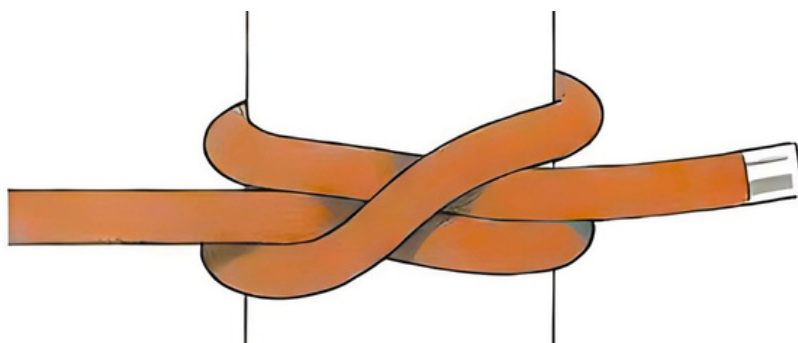
7



Poner el conjunto en tensión verificando que todo se alinea correctamente y se coloca bien en su lugar.



Para asegurarse de que el nudo está bien hecho, las partes del cable que salen del punto fijo y del cabrestante deben cruzarse en el centro del nudo.



Una vez que la barrica está entablada, hay que tumbarla de lado, colocar el círculo de retomado, luego dar algunos golpes secos en el nudo para desbloquearlo. Se suelta entonces fácilmente, lo que permite retirar el cable sin esfuerzo.

SEGURIDAD - CONTROL DEL CABLE

⚠ PRECAUCIONES

- Siempre verificar que el cable esté bien posicionado en la parte inferior de la barrica a unos 10cm del suelo.
- Asegurarse de que el nudo esté correctamente formado antes de ponerlo en tensión.
- No usar en materiales deslizantes o en cables demasiado finos como cintas, cuerdas...
- Añadir un nudo de seguridad o un sistema de bloqueo si es necesario.

Antes de cualquier operación de entablado, es esencial verificar el estado del cable utilizado:

🔍 Puntos de control de calidad:

- **Ningún desgaste visible:** cabos rotos, oxidación, torsión o aplastamiento.
- **Verificación del punto de anclaje:** sólido, estable, bien posicionado.
- **Sin zonas aplastadas** o aplanadas.
- **Sin óxido,** de desgaste excesivo o de torsiones permanentes.
- **Longitud adaptada a la operación.**
- **Extremos protegidos** o con salida para evitar lesiones.



⊘ Un cable dañado puede **ceder bajo tensión** y causar accidentes. Nunca lo utilice sin una inspección visual completa.

🔧 Fijación del lado fijo:

- ✓ Utilice **varios sujetacables** (al menos **2 o 3**) para asegurar el anclaje.
- ✓ Elija sujetacables adaptados al diámetro del cable.
- ✓ Apriete progresivamente y verifique que **ninguna holgura** esté presente.
- ✓ Oriente los sujetacables **todos en el mismo sentido** (tuerca del lado de salida del cable).

🔧 Cómo seleccionar y posicionar correctamente un sujetacables

✅ 1. Elegir el buen diámetro de sujetacables

El sujetacables debe estar **adaptado al diámetro del cable** utilizado.

Regla simple :

➡ ***Sujetacables = mismo diámetro que el cable***

Diámetro del cable	Sujetacables recomendado
6 mm	Sujetacable 6 mm
8 mm	Sujetacable 8 mm
10 mm	Sujetacable 10 mm

✖ Un sujetacables demasiado pequeño no aprieta correctamente.

✖ Un sujetacables demasiado grande se desliza bajo tensión.

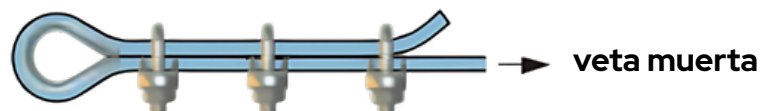
🔧 2. Posicionamiento correcto de los sujetacables

- **Mínimo:** 2 sujetacables
- **Recomendado:** 3 sujetacables, sobre todo si el entablado es bajo una gran fuerza.

📌 Orden y espaciado:

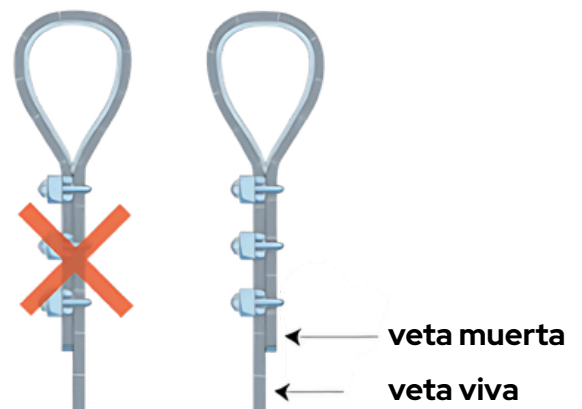
El primer sujetacables se coloca lo más cerca posible del bucle (bucle u ojo del cable). Los otros están espaciados de 6 a 8 veces el diámetro del cable.

Ejemplo: para un cable de 8 mm → espaciado de 5 a 6 cm entre cada sujetacables.



📌 Sentido de montaje:

- **El estribo (en U)** del lado del cable libre (retorno).
- **La silla (parte plana)** del lado del cable principal (cargado).



🔧 Ajuste de las tuercas

- Apretar **uniformemente** las dos tuercas.
- Después de la tensión del cable, **volver a apretar** una segunda vez.
- Verificar regularmente el estado y el apriete en el taller.



*¡Ahora le toca a
usted poner su
conocimiento en
práctica y
perfeccionar su
destreza!*