

**“Adaptación de cabestrante autónomo, móvil e inalámbrico a línea de vida para la siega de taludes con desniveles pronunciados”**



**Cristóbal Fontanillas Vila**

La idea de adaptar un cabestrante eléctrico, autónomo e inalámbrico a una línea de vida surge de las experiencias propias a la hora de ejecutar siegas en taludes con inclinaciones severas.

Si a la propia inclinación de un talud añadimos elementos adversos, como terreno resbaladizo, y diferentes tipos de vegetación que requieren una mayor intensidad en la siega, se debe contar con una fijación firme que facilite a los trabajadores las operaciones, de tal forma que éstas se desarrollen de manera óptima y segura.

A continuación se desarrollan las diferentes partes operativas de la idea;

### 👉 **La línea de vida**

La línea de vida es el primer elemento que habría que instalar en la coronación del talud. Esta fijación se podría realizar a los postes que sujetan la barrera de seguridad. En este caso la línea de vida podría cubrir de 12/16m, sujetándola al primer y último poste de la barrera que cubra esa distancia, quedando de esta forma libre un tramo de 12/16m.

En el caso de no existir barrera de seguridad, se podría utilizar los propios vehículos o incluso un peso muerto homologado.



### 👉 **El cabestrante autónomo e inalámbrico**

El cabestrante tiene que estar dotado con cable de acero de 4/5 mm de diámetro y de una longitud de 25/30m, funcionar a 12V y debe estar adaptado para que funcione con receptor para mando a distancia<sup>(1)</sup>. Asimismo estará acompañado de una batería de 12V como fuente de alimentación.

El cabestrante estará fijado a la línea de vida con mosquetones o con el accesorio adecuado para el mismo, de manera que pueda deslizarse por todo el tramo de la línea de vida. A su vez deberá disponer de cable suficiente y libre de obstáculos para su conexión a la batería durante todo su recorrido, ya que la batería quedará inmóvil en el suelo.

*NOTA 1. La importancia de que esté dotado con un sistema inalámbrico para su puesta en funcionamiento, para "SUBIR/BAJAR", no es otra que evitar que exista un cable eléctrico entre el cabestrante y el operario, pues podría ser susceptible de ser cortado por la desbrozadora, generando un riesgo por contacto eléctrico. Con un mando a distancia el operario puede ejecutar las órdenes de "SUBIR/BAJAR", sin preocuparse de que no va a cortar ningún cable accidentalmente.*



*Detalles del cabestrante*

### 👉 El operario

El operario, aparte de su arnés para la sujeción de la máquina desbrozadora, deberá estar provisto de un cinturón o arnés, donde deberá estar anclado el cabo del cable de acero mediante un mosquetón. Al accionar el mando a distancia el cabestrante liberará o cobrará cable según la necesidad del operario de subir o bajar nivel, quedando éste firmemente anclado en el punto donde desee sin peligro alguno de resbalar o caer.



*Ejemplo de cinturón de sujeción*

A la vez podrá desplazarse horizontal o verticalmente los metros que permita el deslizamiento del cabestrante en la línea de vida, pudiendo así ir desbrozando franjas de dos metros, aproximadamente, paralela o perpendicularmente a la barrera de seguridad.

### VENTAJAS

Para el operario las ventajas son obvias:

- Seguridad en la ejecución de la siega taludes resbaladizos con inclinaciones pronunciadas, evitando caídas.
- Descanso al verse liberado de sobreesfuerzos por posturas forzadas.
- Alivio en columna, caderas, rodillas, tobillos y pies.
- Reducción de la fatiga y óptima ergonomía.

Para la empresa las ventajas básicamente son las siguientes:

- Reducción de las posibles bajas por accidentes en este tipo de operaciones por esguinces o torceduras.
- Aumento de la productividad al poder estar el operario más pendiente de la operación.
- Mejora de la siega y del tiempo de ejecución, aún teniendo en cuenta que en la instalación del sistema se dedicarían unos cinco minutos aproximadamente.

