



## EQUIPOS PARA EL TRABAJO DEL SUELO - LABOREO SECUNDARIO

### Función principal

- Permiten realizar el acabado del perfil del suelo preparando el lecho de siembra en el que se realiza la germinación y nascencia de las semillas.
- Se utilizan como medio para controlar el desarrollo de la vegetación adventicia, tanto antes de la implantación del cultivo como con posterioridad a la nascencia, así como el manejo de la capa superficial del suelo en cultivos permanentes.
- Para el laboreo secundario se pueden utilizar aperos diferentes en pasadas sucesivas, o distintos tipos de elementos labrantes situados sobre el mismo apero, para conseguir nivelación, mullido o compactación (asentado), movimiento de terrones para crear tierra fina y acción complementaria sobre la vegetación residual.
- La profundidad de acción suele ser inferior a los 10 – 12 cm.

### Descripción general

Al igual que en el laboreo primario, pueden ser accionados por el tractor que los arrastra, o bien mediante el movimiento de rotación de la toma de fuerza.

- En los arrastrados se utilizan como elementos labrantes púas y discos montados sobre líneas que se conocen como "paños".
- En función del ángulo de inclinación de las púas se produce asentado o esponjamiento del suelo; el grado de flexibilidad de las mismas tiene una marcada influencia sobre la rotura y el movimiento de los terrones en el suelo.
- Los que utilizan discos siempre producen el asentado y la nivelación del suelo por su desplazamiento lateral.
- Para el asentado final y la rotura de la costra también se utilizan rodillos con diferente masa y grado de rugosidad superficial.
- Los aperos accionados utilizan púas de distintas formas colocadas sobre un eje horizontal o varios verticales; realizan un trabajo similar al de los aperos con elementos fijos, pero más intenso; la intensidad de acción depende de la velocidad de avance y de la de rotación de los elementos labrantes.

### Tipologías

Muy variables para los distintos subgrupos establecidos:

🌀 Grada de discos

🌀 Cultivador de púas o brazos

🌀 Vibrocultivador

🌀 Grada accionada

🌀 Rodillos



## Figuras y esquemas

Rodillo rugoso



Cultivador de brazos

