

tractorismo



Preparación de Suelos

DIVISION AGROPECUARIA
REGIONAL VALLE

ROTURACION CON RASTRA
DE DISCO PESADA

INTRODUCCION

Las rastras de disco pesado tuvieron su origen por los años 20 en Estados Unidos para preparar rápidamente grandes extensiones de suelos livianos.

Los efectos en la economía de tiempo y en la disminución de la mecanización a los suelos son notables, a tal punto que en la actualidad se fabrican rastras de discos pesado o rastros arados, de mucha eficiencia, aptos para muchos tipos de terreno y son parte de la mecanización moderna.

GUIA DE MANEJO PARA EL INSTRUCTOR

Para el desarrollo de esta guía tenga en cuenta los siguientes pasos:

1. Conserve el orden que se indica en el contenido para el desarrollo de la guía.
2. Haga claridad a los alumnos sobre el objetivo terminal, no olvide que la práctica profesional debe alcanzar el objetivo propuesto.
3. Haga claridad a los alumnos sobre la inducción al ejercicio tipo.
4. Haga la demostración a los alumnos del ejercicio tipo aplicando la estrategia de los 4 pasos.
5. Haga seguimiento a los alumnos en el proceso de aprendizaje, desarrolle planes de mejoramiento.
6. Haga evaluación de aprendizaje aplicando los criterios propuestos en cada ejercicio tipo.
7. Asesore los alumnos en el proceso de desarrollo de la guía de investigación.
8. Revise, evalúe y proponga planes remediales respecto a la investigación y consulta de los alumnos.
9. Consigne permanentemente en la hoja de control de evaluación y seguimiento, el proceso de aprendizaje de cada alumno.
10. Elabore y aplique las preguntas de evaluación.
11. Guía del alumno
12. Oriente al alumno en las técnicas de estudio (ver la cartilla sobre técnicas de estudio)
13. Aplique refuerzos de aprendizaje en los temas que lo requieran (demostración, gráficas, diapositivas, películas, otros)
14. Al evaluar insista en la aplicación de normas de seguridad.

GUIA DEL ALUMNO

Pida información al instructor sobre el objetivo terminal de la unidad y de cada ejercicio tipo.

Resuelva las actividades del aprendizaje y pida aclaración al instructor.

Presente al instructor los resultados de investigación y confrontelos en trabajos grupales.

Solicite al instructor la demostración del ejercicio tipo.

Revise la parte del proceso operacional y ejecute el ejercicio tipo.

Solicite su evaluación al instructor.

OBJETIVO TERMINAL

Con el estudio de la presente unidad el Trabajador-alumno estará en capacidad de:

1. Determinar las condiciones de un terreno para roturación con rastra de disco-pesada.
2. Realizar los ajustes necesarios en la rastra pesada para el trabajo de campo.
3. Hacer la roturación de un lote con rastra de disco pesada.
4. Hacer el mantenimiento del implemento de acuerdo con el manual de instrucciones
5. No cometer actos inseguros que pongan en peligro su integridad ni la de otras personas, ni atenten contra la conservación de la maquinaria.

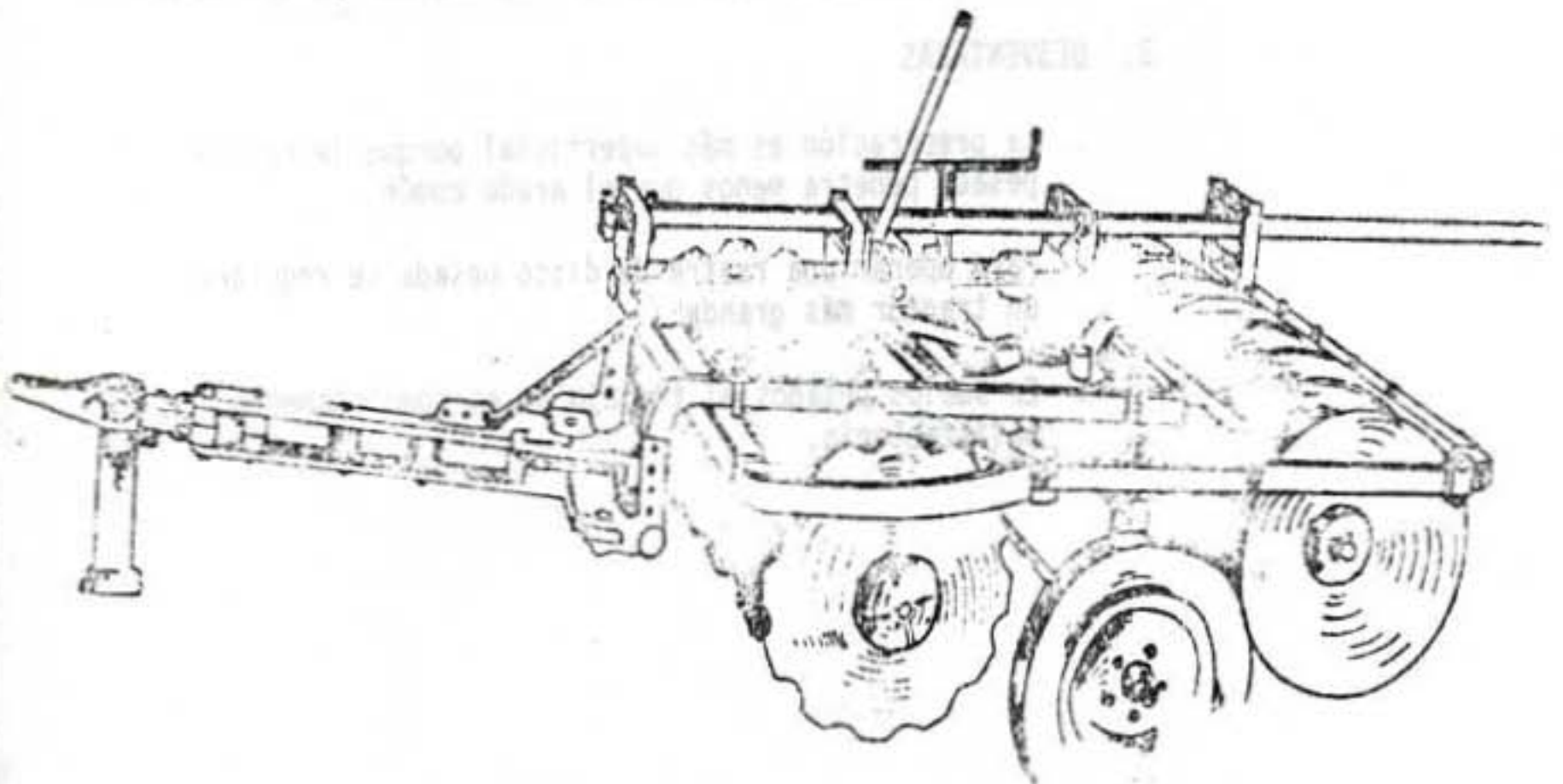
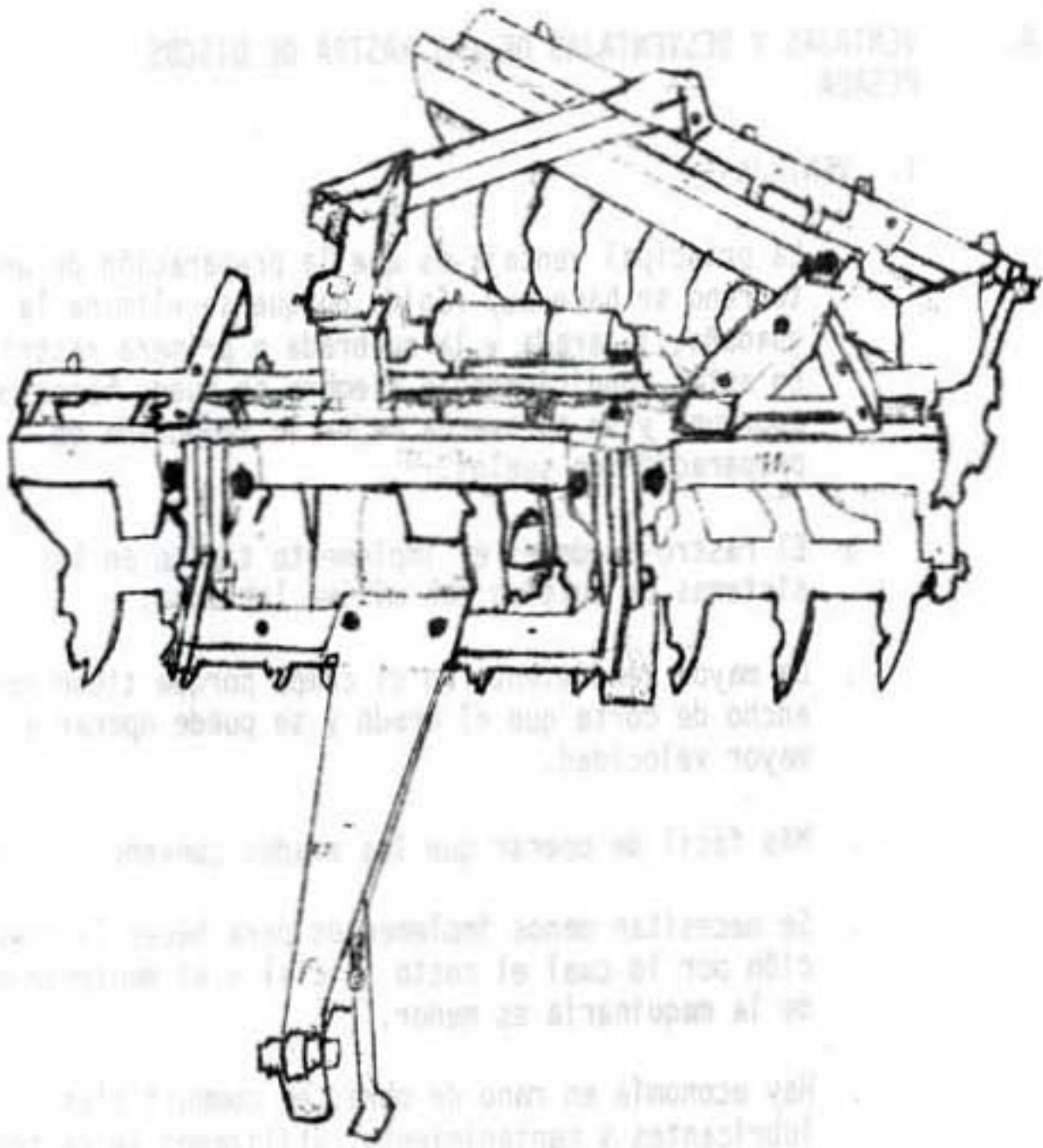
A. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LAS RASTRA DE DISCOS PESADA

1. VENTAJAS

- . La principal ventaja es que la preparación de un terreno se hace muy rápida porque se elimina la guadaña, la arada y la quebrada o primera rastrillada. En estas condiciones la siembra se puede hacer muy oportuna y se aprovecha mejor la temporada de preparación de suelos.
- . El rastro-arado es el implemento típico en los sistemas de cultivo con mínima labranza.
- . Da mayor rendimiento en el campo porque tiene más ancho de corte que el arado y se puede operar a mayor velocidad.
- . Más fácil de operar que los arados convencionales.
- . Se necesitan menos implementos para hacer la preparación por lo cual el costo inicial y el mantenimiento de la maquinaria es menor.
- . Hay economía en mano de obra, en combustibles, lubricantes y mantenimiento, utilizando la rastra de disco pesada en lugar de los implementos convencionales.

2. DESVENTAJAS

- . La preparación es más superficial porque la rastra pesada penetra menos que el arado común.
- . Para operar una rastra de disco pesada se requiere un tractor más grande.
- . En suelos pesados el trabajo no es completamente satisfactorio.



B. CARACTERISTICAS DE LAS RASTRAS DE DISCO PESADAS.

La rastra de discos pesada tiene una construcción robusta y alta resistencia como para cortar terrenos de pastos, residuos gruesos de cultivos, destruir cepas de caña y preparar suelos eliminando la labor de aradura.

Estas rastras permiten trabajar a buena profundidad en terrenos livianos y aceptables en terrenos pesados, entregando un alto rendimiento.

Un ejemplo de las especificaciones generalde esta rastra sería:

peso apróximado	2.050 kilos
número de discos	28
tipo de discos:	
lisos o dentado	26"
ancho de corte	3,60 metros
Transporte sobre 4 llantas.	600 x 16
requerimiento de potencia a la barra de tiro.	65 H.P.

C. PARTES

1. Bastidor

Es un sñido marco principal soldado, de sección tubular o cuadrada. Porta el sistema de nivelación mediante resortes unidos a la barra de enganche. También contiene un eje para transporte accionado por cilindros hidráulicos.

2. Secciones de discos

Son dos:

la delantera y la trasera, con igual número de discos, montados sobre rodamientos sellados y cada sección va montada sobre uno o dos ejes. El conjunto es una rastra de doble acción en tandem.