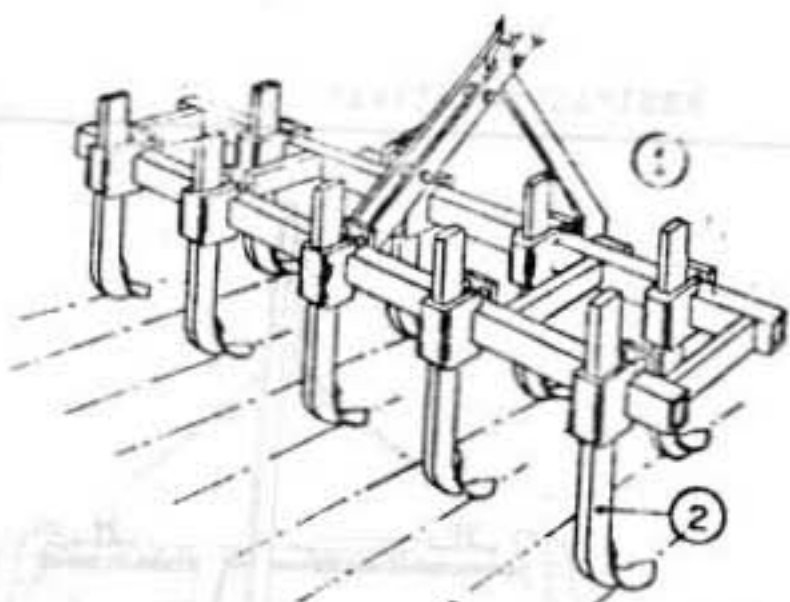
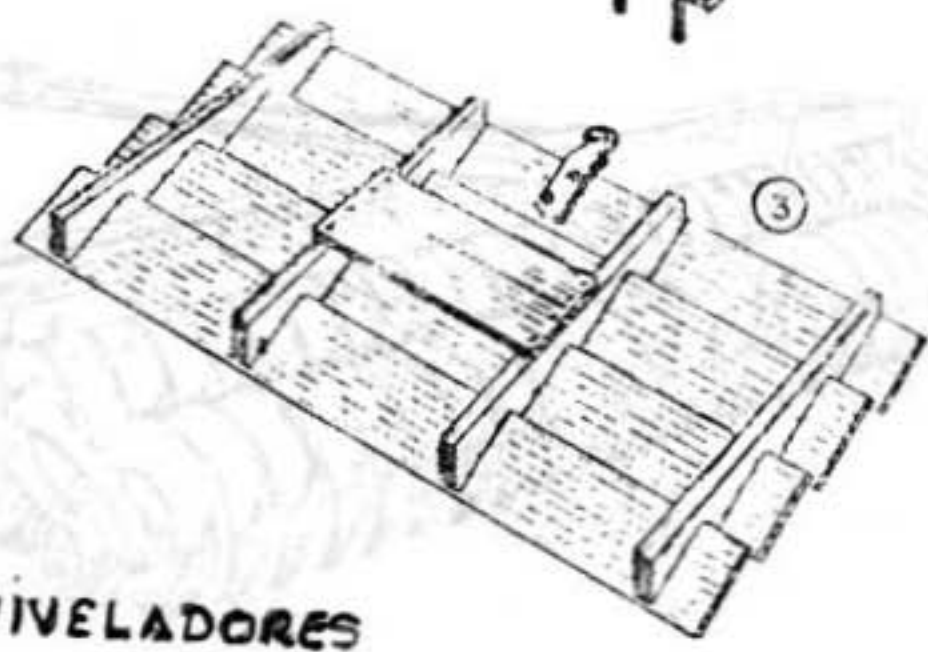
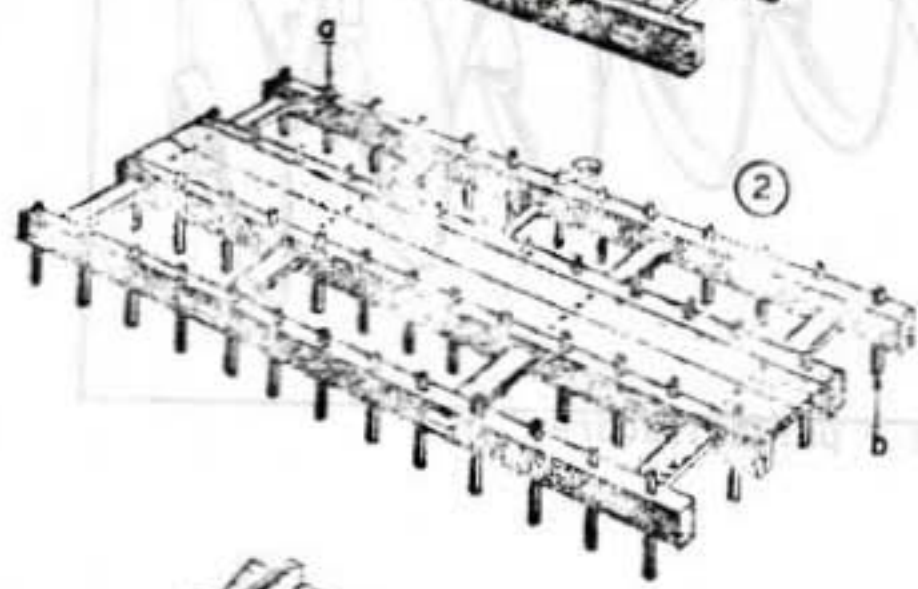
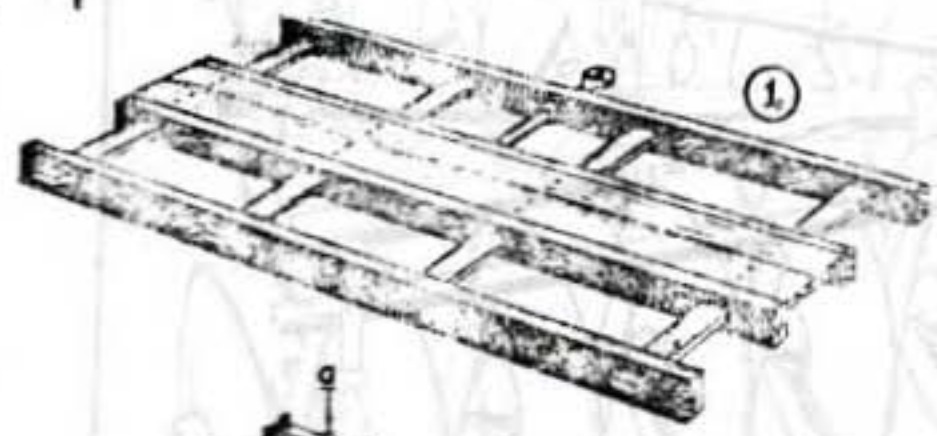


RASTRA DE DIENTES

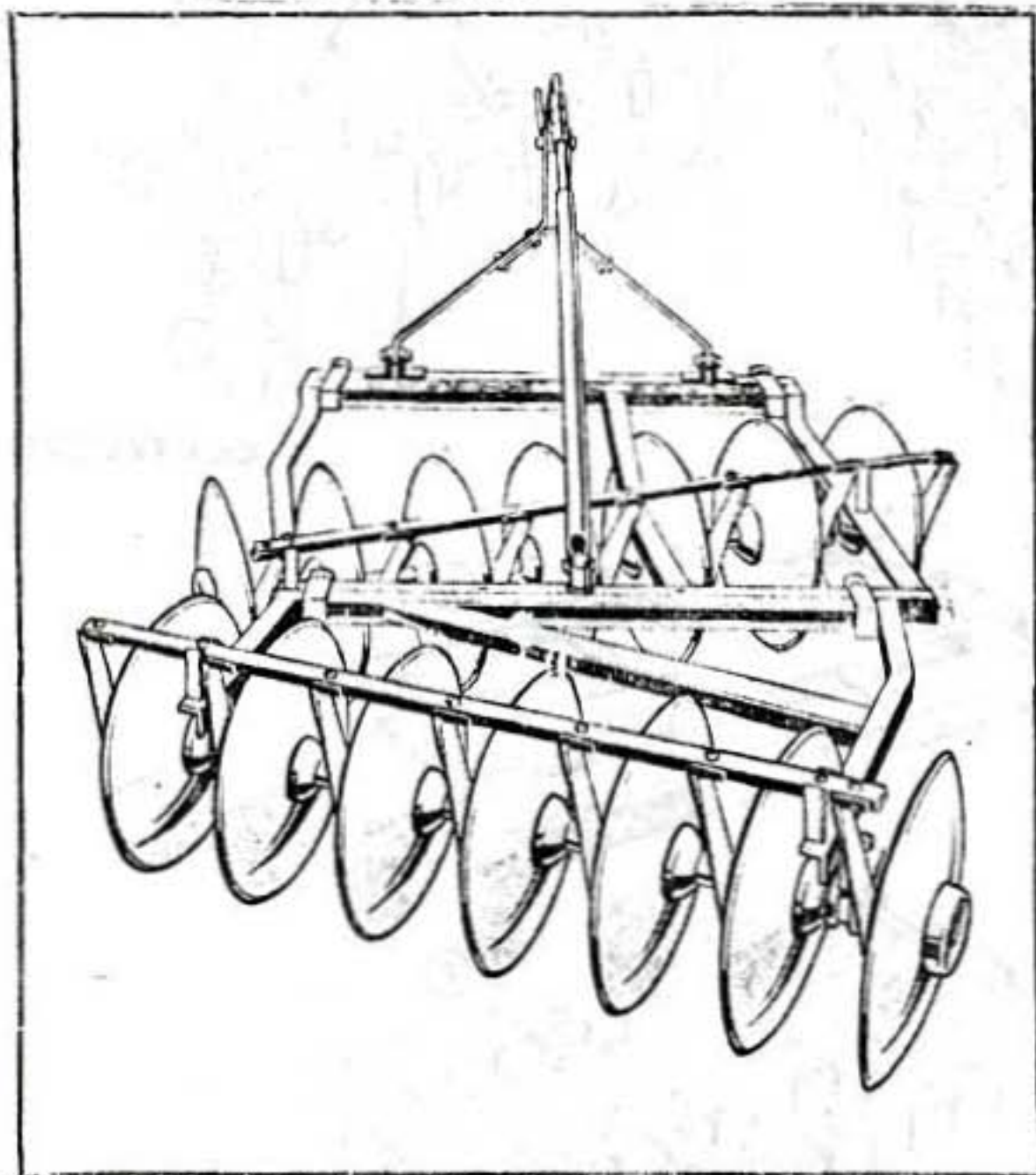


CULTIVADORA

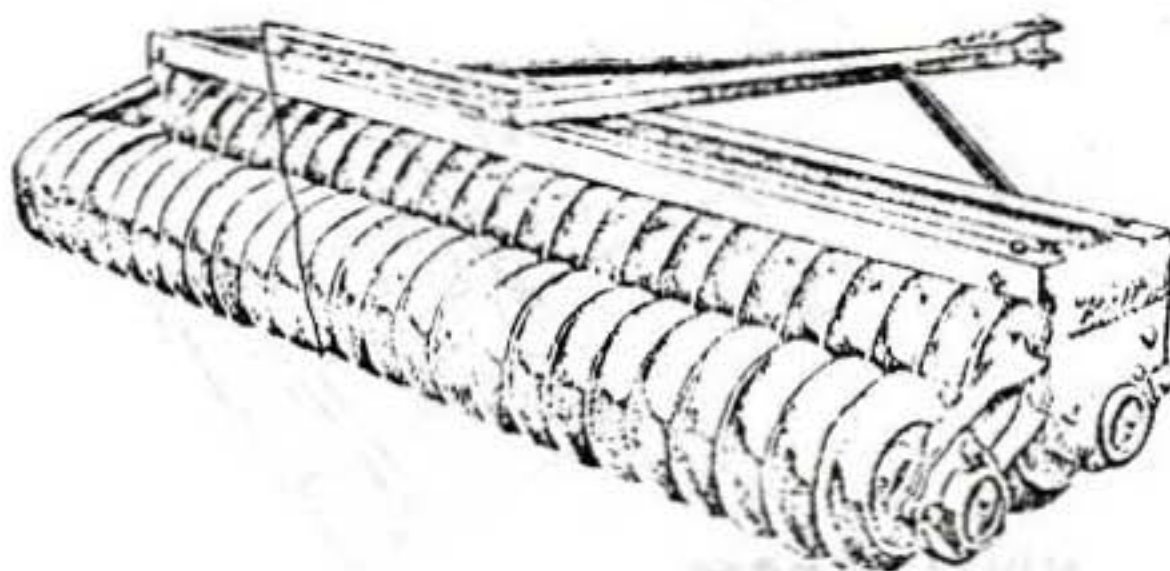


NIVELADORES

Rastras rotativas



. Rodillos compactadores y pulverizadores



D. METODOS DE RASTRADO

Igual que en la aradura, las operaciones de la labranza secundaria deben efectuarse según el método que mejor se adapte a las condiciones, como son:

- . Tipo de máquina
- . Tipo de trabajo
- . Forma del campo a trabajar
- . Habilidad y gusto del operador

Entre los métodos más usados tenemos:

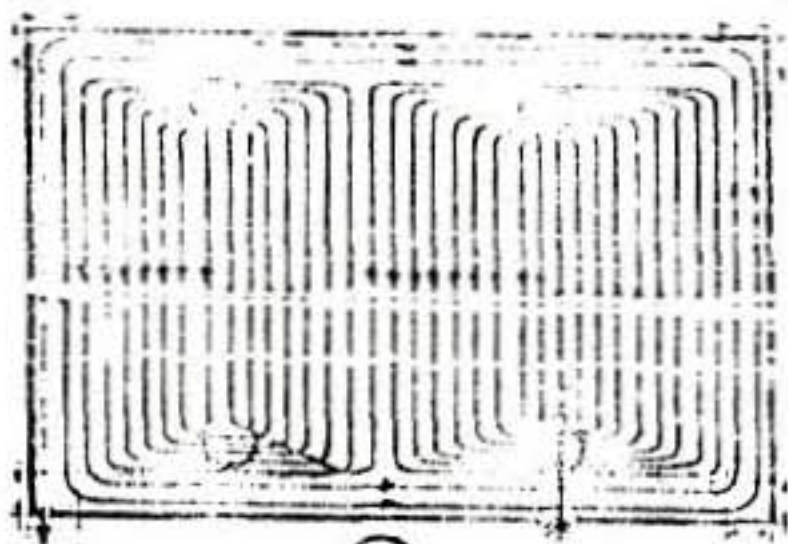
. Rastrado en melgas

Consiste en dividir el campo en zonas regulares llamadas melgas, casi siempre rectangulares y rastrar con giro hacia la izquierda. Las cabeceras se trabajan al final.

Este método se utiliza en terrenos de forma rectangular mediante rastras de discos, de dientes o rastras niveladoras.

. Rastrada en cuadrado

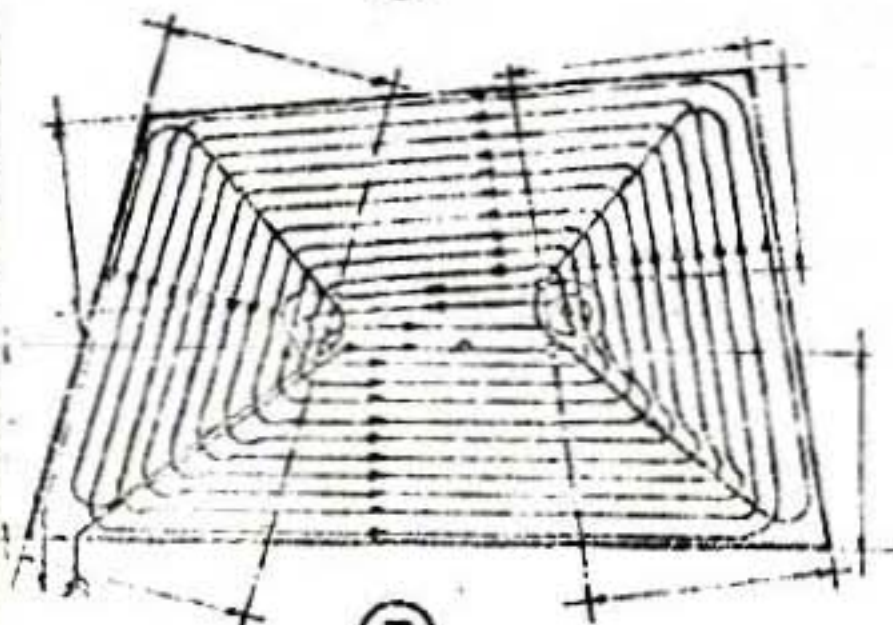
Se empieza a trabajar en el centro del lote, luego se dan vueltas de 90° trabajando al rededor del campo central. Observese que en el dibujo se dan giros a la derecha, lo cual no puede hacerse con rastras de discos tipo excéntrico que siempre debe girarse hacia la izquierda. Se recomienda este método para lotes muy extensos y mediante las rastras de dientes, niveladoras y de discos.



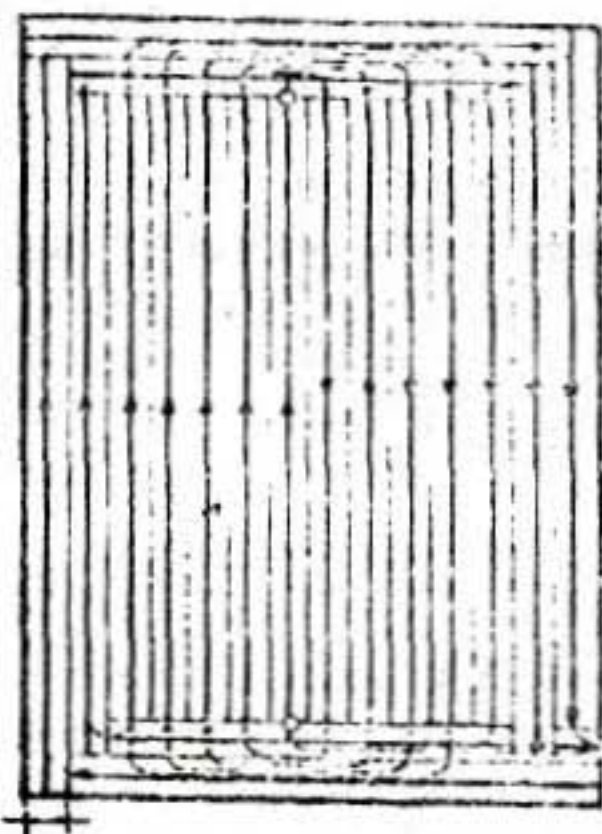
1



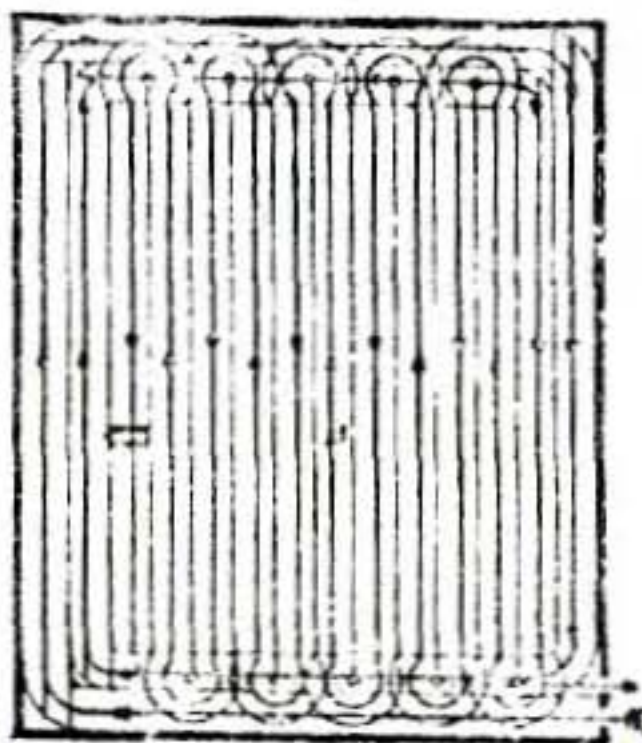
2



3



4



5



6



7

E. LABRANZA PARA CULTIVOS

Cada cultivo tiene diferentes exigencias para germinar y crecer en forma óptima.

El problema principal en la preparación de las tierras es que los cultivos exigen diferentes condiciones de suelo para la germinación de las semillas que para el crecimiento de las plantas. Por ejemplo la aradura o labranza primaria sirve principalmente para obtener una buena estructura y óptimas condiciones de crecimiento de las plantas. Sin embargo, las semillas no germinan bien en un suelo que se le haya hecho solo la labranza primaria.

La labranza secundaria sirve principalmente para crear las condiciones en la capa superior para una germinación óptima de las semillas. Sin embargo, estas condiciones no son las mejores una vez que la planta queda establecida.

F. FACTORES QUE SE DEBEN TENER EN CUENTA PARA DETERMINAR EL TIPO DE LABRANZA

Tanto en la labranza primaria como secundaria se conjugan una serie de factores que determinan el tipo de labranza a efectuar.

- . Humedad
- . Topografía
- . Características físicas del suelo
- . Profundidad de las raíces del cultivo a sembrar
- . Tipo de malezas presentes en el lote
- . Tamaño de las semillas a sembrar
- . Sistema de propagación del cultivo
- . Características de la sembradora a utilizar

En caso de cultivos intensivos de semilla pequeña que exige una tierra muy fina y bien preparada para la germinación, se deben separar las dos operaciones. En este caso la germinación se efectúa en almácigos preparada conforme a las exigencias de las semillas para su óptima germinación y luego se efectúa el transplante al sitio definitivo el cual se prepara de acuerdo a las exigencias de crecimiento y desarrollo de la planta.

Cuando se deba sembrar el cultivo directamente en el campo, la labranza secundaria se hara de tal manera que se destruya lo menos posible la estructura obtenida por medio de la aradura.

G. LABORES ADICIONALES A LA LABRANZA SECUNDARIA

. Cultivar

Esta operación consiste en redistribuir el suelo cuando ya el cultivo se encuentra establecido y elimina malezas presentes.

Objetivos de la cultivada:

Conservación de la humedad.

Controlar malezas presentes en el cultivo.

Controlar algunos microorganismos perjudiciales para el cultivo.

Aereación del suelo, es decir penetración del oxígeno del aire en el suelo.

Fomentar la actividad de los microorganismos.

Para esta labor existen máquinas propias tales como: cultivador montados, cultivador en hileras, cultivadoras superficiales, etc.

. Aporcar

Consiste en arrimar a la base de la planta una cantidad de suelo, con lo cual se logrará mejor anclaje, mejor desarrollo radicular y mayor área de nutrientes.

Esta labor se puede hacer mecánica o manualmente, para hacerlo mecánicamente se le acopla al cultivador un disco que se encarga de arrimar el suelo removido a la base de la planta. Además hay cuchillas especiales que se pueden acoplar al cultivador y hacer esta labor.

. Escarificar

Consiste en aflojar la superficie del suelo que se encuentra encostrada. Con esta labor se logra también arrancar malezas de raíz si estas no son muy grandes. Los implementos que se utilizan son los escarificadores. Esta labor se puede hacer antes o después de emerger el cultivo.

. Pulverizar y compactar

Son las labores finales para la cama de siembra, se trata de pulverizar los terrones y darle luego una compactación al suelo, luego de la aradura y el rastreo. Para estas labores se utilizan rodillos pulverizados y compactados.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- . Investigar en que consiste un almácigo y que labores requiere para su preparación.
- . Nombre diez especies de plantas que requieran siembra en almácigos.
- . Qué condiciones especiales de preparación requiere la semilla de soya para su germinación y desarrollo.
- . Qué condiciones especiales de preparación requiere la semilla de maíz para su germinación y desarrollo.
- . Una vez que haya observado la operación de los equipos requeridos para la labranza presente por escrito cada una de las operaciones requeridas.
- . Describa el proceso de mantenimiento que se hace a los equipos utilizados en la labranza.

BIBLIOGRAFIA

FAO, FIAT PANIS, labranza secundaria México 1979.

SENA, Colecciones básicas