

Ejemplo:

Cobertura del aguilón	6 mts.
Descarga por boquilla	1,5 hs (en 100 mts)
Descarga del aguilón de 12 boquillas	18 hs. (en 100 mts)
Area cubierta por la aspersora	6 m x 100 = 600 m ²

Reemplazando tenemos:

$$\frac{18 \text{ lts.} \times 10.000 \text{ m}^2}{600 \text{ m}^2} = 300 \text{ litros / hectárea.}$$

Método B:

1. Llene el tanque, mangueras y aguilón con agua
2. Regule la presión entre 20 y 40 lbs./ pulg. cuadrada.
3. Determine la altura adecuada del aguilón y mida el ancho de abertura del aguilón.
4. Regule la velocidad del tractor 4 y 10 km/hora de acuerdo a las condiciones del terreno donde se va a realizar la aplicación y fije una marca en el acelerador.
5. Determine la cantidad de agua descargada sobre un trayecto de 100 mts. bien sea midiendo el agua necesaria para llenar el tanque a su nivel inicial o midiendo la que quedó en el tanque.
6. Calcule la cantidad de agua utilizada por hectárea empleando la misma fórmula del método anterior.

Calibración para aplicaciones en banda

Es igual a la calibración para aplicaciones totales con la excepción de que se debe determinar el ancho de la banda. La distancia entre boquillas y la altura del aguilón deben modificarse.

Presión: Esta determina la fuerza con la cual sale la mezcla a través de las boquillas.

Los herbicidas se pueden aplicar entre 20 y 40 lbs./ pulg² (1,4 a 2,8 kgm/cm²).

Los insecticidas y fungicidas deben aplicarse a presiones más altas, entre 60 y 100 lbs/pulg² (4,2 a 7kg/cm²) con el fin de obtener una gota más fina, que requiere esta clase de producto.

Velocidad de aplicación

Esta se gradua de acuerdo a la presión, topografía del terreno, tamaño del aguilón y forma de aplicación. Debe permanecer constante.

Agitación

Con el fin de evitar la sedimentación, la mezcla debe estar agitada permanentemente para así evitar que se tapen las boquillas o que la aplicación sea desuniforme.

Aguilón

Es la barra que porta las boquillas. Debe permanecer lo más horizontal posible y a la altura adecuada. La altura depende del tipo de boquilla que utilizamos. Fig.2

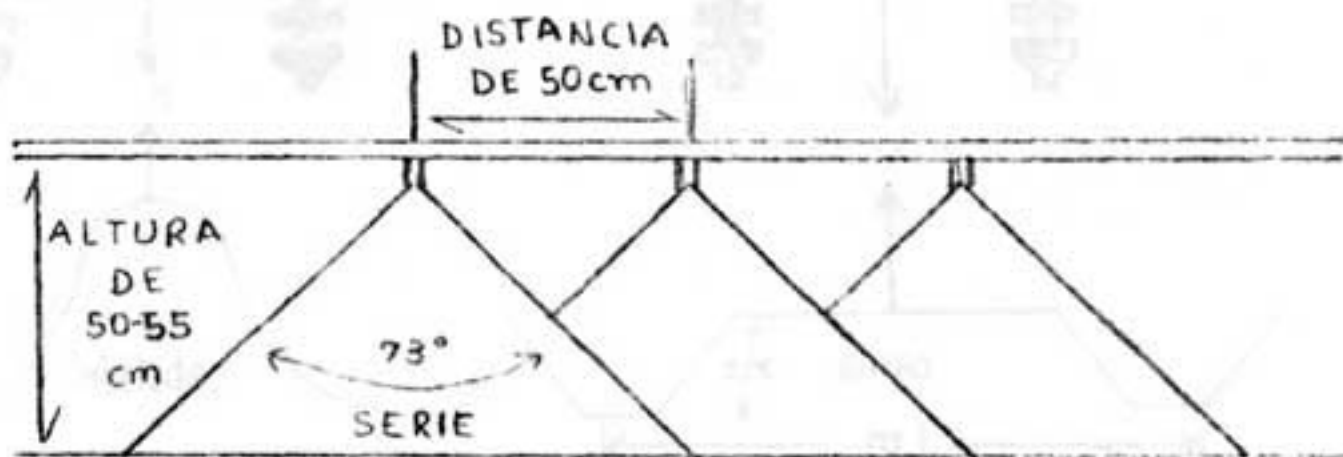
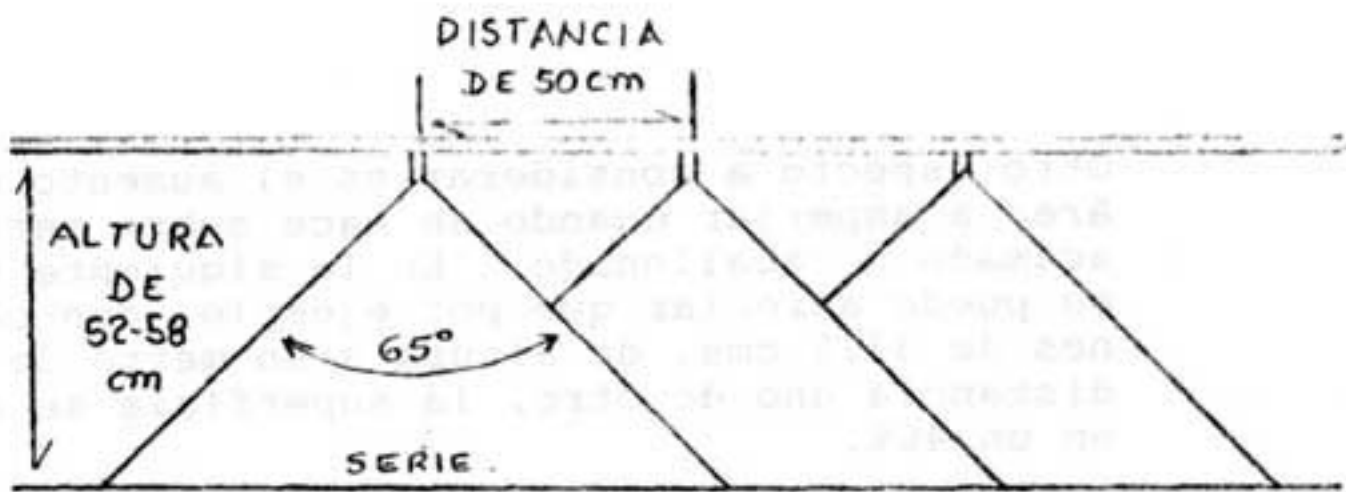


Fig. 2. Altura del aguilon con boquillas de abanico plano (ree-set)

Otro aspecto a considerar es el aumento del área a asperjar cuando se hace sobre terreno acamado o caballonado. En la siguiente figura se puede apreciar que por ejemplo, con caballones de 37,5 cms. de altura a un metro de distancia uno de otro, la superficie se aumenta en un 40%.

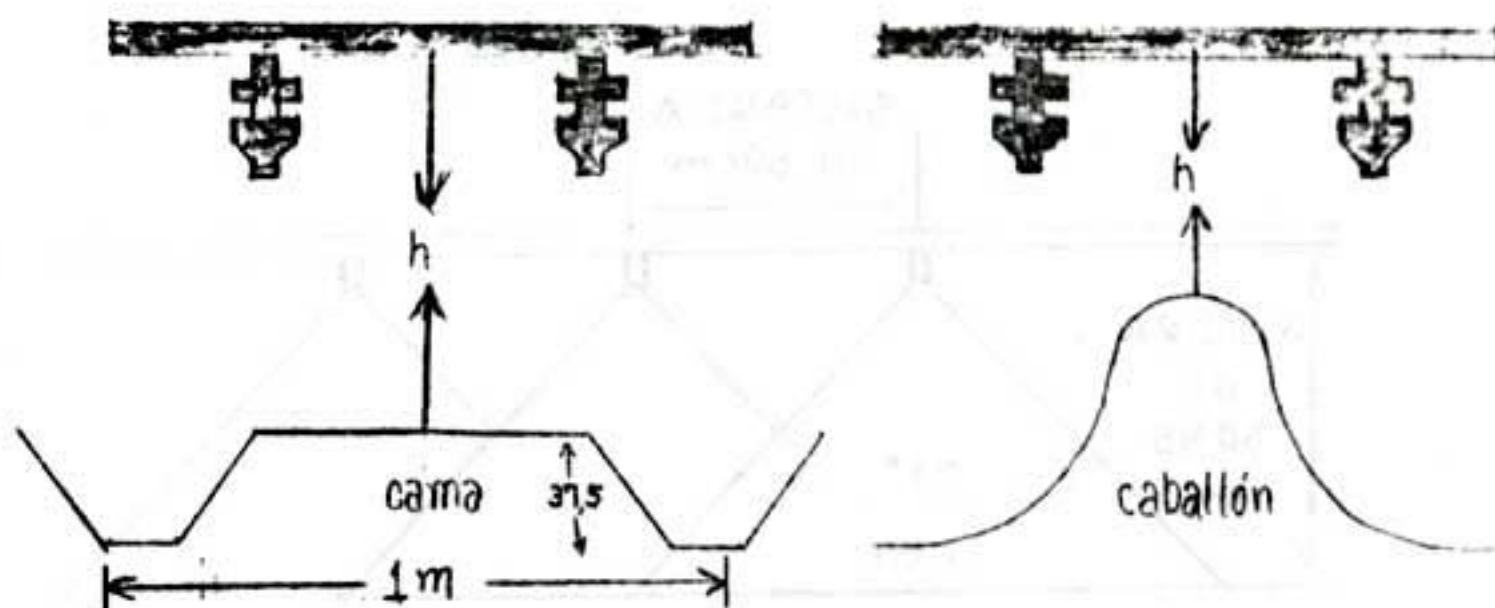


FIG 3.

De lo anterior se deduce que si se aplica la dosis recomendada de un producto para un lote plano en un lote acamado o caballoneado, la cantidad de producto que recibiría el área a tratar sería inferior o igual proporción en que aumenta la superficie.

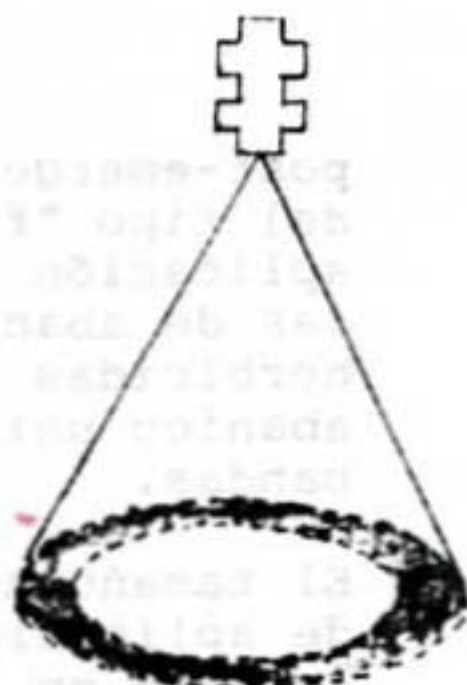
Boquillas

La cantidad de líquido descargado y la uniformidad de su aplicación están directamente relacionadas con el tipo y estado de boquilla que se emplea.

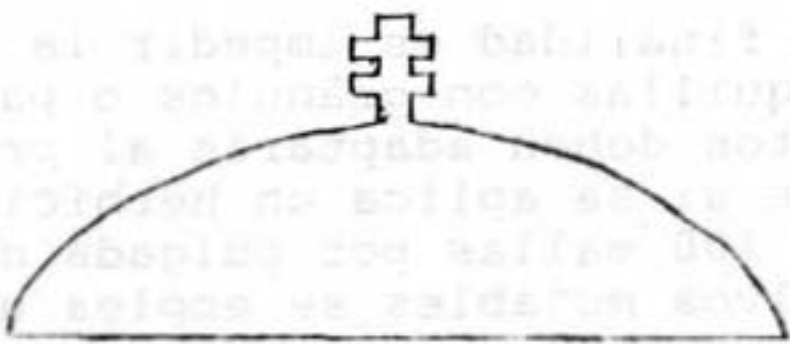
En la Fig. 4 se muestran algunos de los tipos de boquillas de uso común. Las boquillas de cono son indicadas para aplicaciones de insecticidas y fungicidas y se pueden emplear para herbicidas



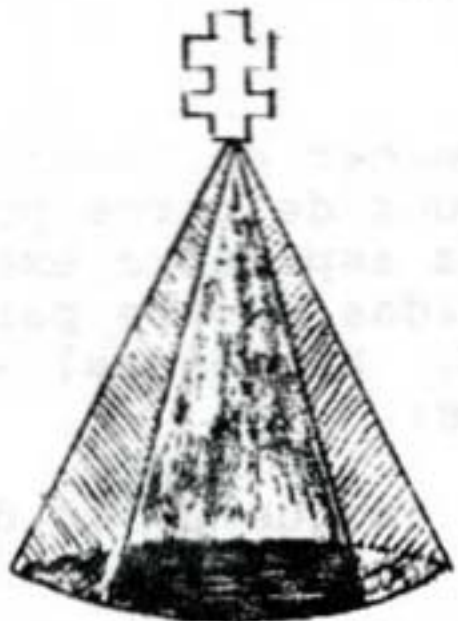
CONO SOLIDO



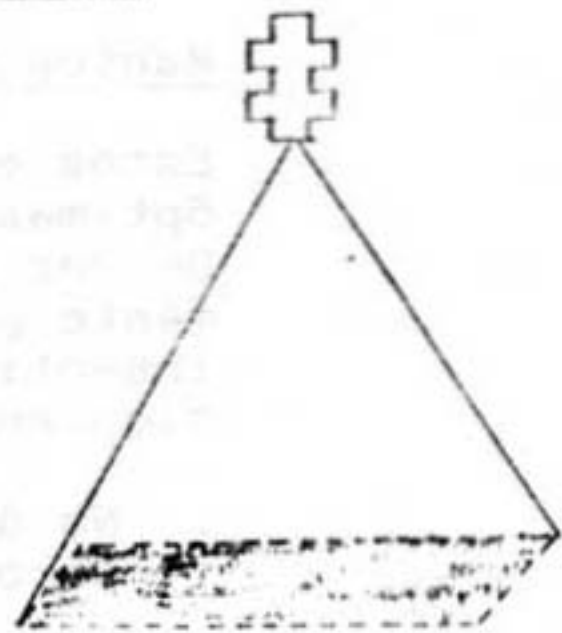
CONO HUECO



FLOOD-JET



ASPERSION PLANA



ASPERSION UNIFORME

post-emergentes en potreros. Las boquillas del tipo "flood-jet" (T.K) son empleadas en la aplicación de herbicidas pre-emergentes. Con las de abanico plano se pueden aplicar herbicidas pre o post-emergentes y las de abanico uniforme, se usan para aplicaciones en bandas.

El tamaño del orificio de salida y el ángulo de aplicación viene determinado en un número impreso en la misma boquilla generalmente.

Filtros

Su finalidad es impedir la obstrucción de las boquillas con gránulos o particular de mugre. Estos deben adaptarse al producto de tal manera que si se aplica un herbicida se usa un filtro de 100 mallas por pulgada cuadrada, si son polvos mojables se emplea una de 50 mallas.

Mantenimiento

Estos equipos deben permanecer en condiciones óptimas y libres de residuos de otros productos. De ser posible utilice una aspersora exclusivamente para aplicar herbicidas y otra para insecticidas o fungicidas. En general siga las siguientes recomendaciones:

- . No deje producto en el tanque de un día para otro.
- . Lave con jabón y agua a presión el equipo una vez utilizado.
- . Lave las boquillas con agua jabonosa y un cepillo de cerdas suaves.
- . No trate de destapar las boquillas con alambre puntillas u otro elemento metálico.
- . Tenga cuidado con el aguilón al aplicar cerca a alambrados u otros obstáculos.
- . No permita que su operador desconozca lo referente al equipo con que va a trabajar y al producto que va a aplicar.

BIBLIOGRAFIA

Los herbicidas, modos de actuar y síntomas de Toxicidad.- CIAT.

Factores que condicionan la eficacia de los herbicidas- CIAT.

Control de malezas, manual práctico T.O.A.

Conferencias curso herbicidas- SAG

Los herbicidas y su empleo- L.Detroux y J. Gostinchar.