

## GUIA PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UNA PLANTACION DE FRUTILLA

*Antes de entrar en producción de fruta, las plantas pasan por varias etapas de crecimiento y desarrollo. La etapa más crítica es la del establecimiento. Los expertos dicen que los primeros dos meses determinarán la productividad y el rendimiento de una plantación de fresa o frutilla. Si las plantas no reciben el cuidado y el manejo apropiado durante este periodo, será imposible recuperar su productividad.*

El período del establecimiento es tan crítico porque la capacidad de la planta de alcanzar un alto nivel de producción depende del crecimiento y el desarrollo de las raíces. Por eso, el agricultor tiene que dedicarse a crear un ambiente que permita el crecimiento y la extensión máxima de las raíces. Sólo así se podrá lograr la máxima potencialidad de la variedad y la plantación.

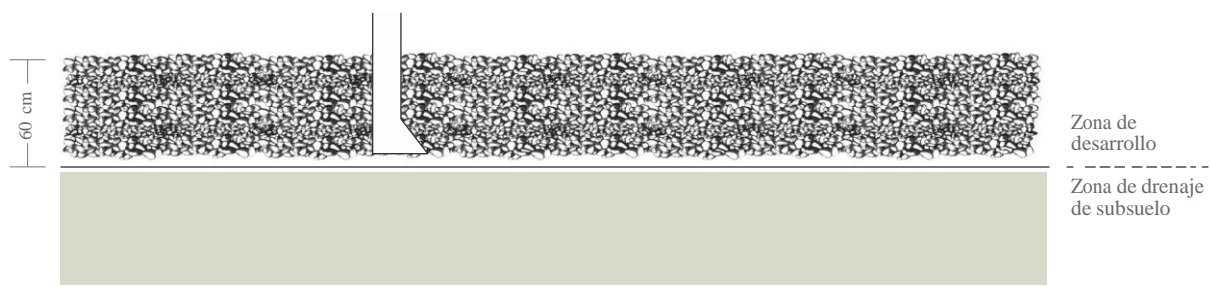
### Preparación de la Tierra

El agricultor empieza con la preparación de su tierra. Esta preparación debe tener dos metas principales:

- 1) crear buen drenaje en el suelo y alrededor de la plantación
- 2) aflojar la tierra para reducir la compactación. Sea con arado o subsolador; se debe aflojar la tierra hasta una profundidad de 60 cm. Este trabajo permite:
  - a) la mejor infiltración del agua y los nutrientes;
  - b) el desarrollo y el crecimiento máximo de las raíces;
  - c) el buen drenaje en la zona de desarrollo radical.

Esta preparación preliminar es esencial para el desarrollo futuro de las plantas.

*Aflojar la tierra hasta una profundidad de 60 cm.*



### Nivelación

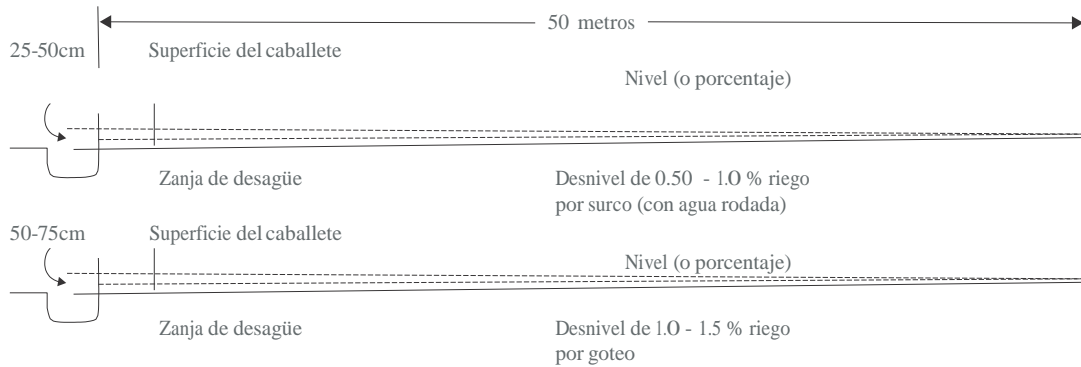
Nivelar la tierra o establecer la plantación en curvas a nivel tiene las siguientes metas:

- a) eliminar zonas bajas donde el agua puede estancarse;
- b) asegurar que el desagüe de la parcela sea total y parejo;
- c) establecer la distribución del agua de riego en una forma pareja y uniforme;
- d) reducir el costo de mano de obra y el tiempo necesario para regar la plantación.

La nivelación o la construcción de las curvas a nivel debe alcanzar un declive de un 0.50% a un 1% donde el riego es por surco (agua rodada). Con este declive el agua penetra bien la zona de las raíces pero no corre tanto como para crear problemas de erosión.

Cuando se utiliza el riego por goteo, el declive es incrementa a 1% – 1.5%. Es lo óptimo para crear el drenaje completo de la plantación.

El desnivel adecuado establece el buen drenaje de la plantación y evita la pudrición de las raíces por agua estancada.



### Fumigación de la Tierra

La práctica de fumigación genera los siguientes beneficios:

- eliminar ciertos hongos dañinos del suelo como el Verticilium;
- mejorar el rendimiento de las variedades más productivas;
- reducir la necesidad de una rotación de cultivos cada año;
- controlar las malas hierbas;
- controlar ciertas plagas del suelo.

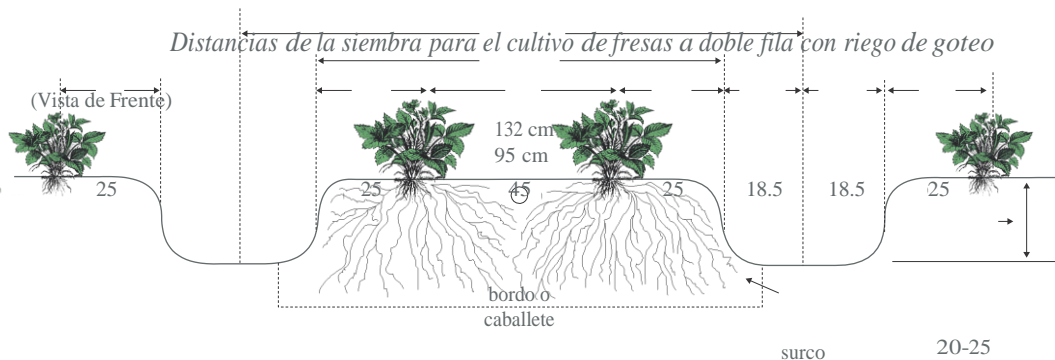
Cada productor tiene que analizar sus condiciones locales y el balance costo beneficio. Es preferible optar por la opción de Fumigación química de suelos solo en casos en los que se requiera estrictamente: suelos muy degradados y / o muy enfermos o si el productor no cuenta con la posibilidad de cultivar en otra parcela. Se debe procurar respetar bien la rotación y el descanso de las parcelas para evitar así depender de los químicos que se utilizan para este fin y que son de gran impacto ambiental.

### Construcción del bordo o caballete y distancia de la siembra

El caballete alto actúa en tres formas para aumentar la productividad de la plantación:

- establece una zona profunda de tierra suelta y removida que promueve el desarrollo y la extensión máxima de las raíces;
- asegura el buen drenaje del sistema radical y ayuda a evitar problemas de pudrición de las raíces;
- pone la fruta por encima del alcance del agua de riego, reduciendo problemas de pudrición de fruta y ayuda en la ventilación de la planta y la fruta.

Sobre el caballete bien formado se deben sembrar las plantas de forma que se obtenga la máxima densidad por hectárea, pero dejando la distancia necesaria entre planta y planta, misma que varía según la variedad. La densidad de la siembra debe tomar en cuenta tanto el tamaño de la planta como la capacidad del suelo y el sistema de riego para sostener la óptima plantación. La densidad no debe ser excesiva, ya que una competencia por nutrientes y demás reducirá la producción. Además, el follaje de las plantas que están sembradas muy juntas esconderá la fruta, incrementará la cantidad de fruta podrida y disminuirá el rendimiento.



## Fertilización

Es muy común encontrar plantaciones con fallas parciales y hasta incluso totales, por el uso inapropiado de fertilizantes y productos estimulantes.

Las plantas entregadas por VIANSA ya vienen con la suficiente sanidad y vigor para establecerse de manera autónoma. Es por esto, y para evitar la sobre manipulación y la exposición innecesaria de las raíces a la deshidratación, que se recomienda no aplicar ningún producto antes de la plantación. Tampoco se recomienda podar raíces.

Una vez establecidas las plantas se recomienda aplicar fertilizantes básicos por fertirrigación. A modo de ejemplo se detalla un programa básico de aplicación:

### **Fase Inicial o vegetativa: (hasta primeros cuajes)**

Nitrato de Calcio	10kg/ha. semana
Sulfato de Potasio	10kg/ha. semana
Acido Fosfórico	5 L/ha. semana o Fosfato Monoamónico (MAP) 10Kg/ha. semana

### **Fase Productiva: (después de los primeros cuajes hasta fin de fructificación)**

Nitrato de Calcio	15kg/ha. semana
Sulfato de Potasio	30kg/ha. semana
Acido Fosfórico	8 L/ha. semana o Fosfato Monoamónico (MAP) 15Kg/ha. semana

Con la utilización de fertilizantes a base de sales simples es suficiente para obtener producciones con el máximo potencial. Existen en el mercado infinidad de productos con la más variada oferta y alcance, que por desconocimiento general no siempre responden a las expectativas de los productores. Para esto siempre se recomienda la intervención de un Técnico de confianza.

Solo en el caso de plantaciones con irrigación gravitacional (surcos, curvas de nivel, melgas), se recomienda la aplicación de fertilizantes de base como por ejemplo:

Fosfato Monoamónico (MAP) 200kg/ha

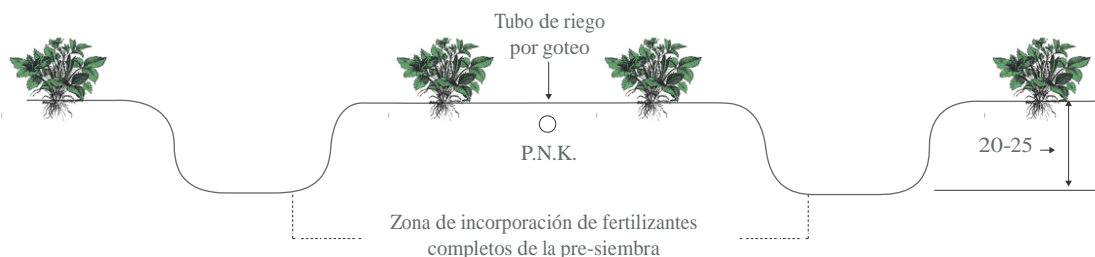
Fosfato Diamónico (DAP) 200kg/ha

Fosfato Monopotásico: 200kg/ha

Sulfonitrato de Amonio 100 kg/ha

Nitrato de Amonio: 100 kg/ha

*Los fertilizantes quedan completamente mezclados e incorporados con la tierra dentro el alcance de las raíces.*



## La Siembra

Nitrógeno es el único fertilizante que se ha de aplicar después de transplantar los estolones de la fresa.

Los pasos a seguir son importantes para tener éxito en el transplante:

- sembrar los plantines inmediatamente después de recibirlos para reducir pérdidas por hongos, pudrición o deshidratación;
- mojar los caballetes bien antes de empezar la siembra;
- tener listo el sistema de riego para evitar demoras en la aplicación del agua;
- lavar los plantines en un baño de fungicidas (Benlate o Captán) inmediatamente antes de sembrarlos (solo en casos especiales y si las plantas han sufrido algún estrés importante);
- revisar cuidadosamente el trabajo de la siembra; la profundidad a la cual se ponen los plantines es crítica;
- aplicar el riego lo antes posible después del transplante;
- regar ligeramente una o dos veces al día durante las primeras dos semanas para mantener húmeda la superficie del caballete.

*La colocación de la planta es muy importante.*



Una siembra que deja las raíces expuestas produce una planta débil



Una siembra profunda produce una producción de la corona



Una planta bien colocada

*Siguiendo estas recomendaciones, el agricultor puede reducir las pérdidas del transplante y mantener el vigor de las plantas.*

**VIVEROS ANDINOS S.A.**