

**idiap**

**INSTITUTO DE  
INVESTIGACION  
AGROPECUARIA DE PANAMA**

**RECOMENDACIONES BÁSICAS  
PARA EL CULTIVO DEL  
NARANJO**



**SERIE FRUTALES**

**PLIEGUE 2.**

**NEGIO AGRONÓMICO**

**MANIA**

**PANAMA  
2007**

Melvín Jaén

**Ing. MSc. Fruticultura**  
Luis Alfredo Botello  
**Ingeniero Agrónomo**

De acuerdo a cifras de la Dirección de Estadística y Censos, en las últimas décadas la producción de frutos de naranjo se ha reducido considerablemente.

Esta reducción se puede atribuir a la incidencia de una serie de factores como: inadecuado manejo de los problemas sanitarios, **aplicación inadecuada o falta de nutrición**, inadecuado manejo de plantas competitivas, presencia de árboles viejos e improductivos, **técnica de poda aplicada de forma inadecuada o ausente**, uso de material de propagación inadecuado (no certificado).

**En esta publicación se presentan aspectos básicos concernientes a nutrición y manejo del tejido productivo mediante la poda.**

## **Nutrición**

Considerar que el suelo es muy heterogéneo, y que las diversas especies, y cultivares presentan necesidades nutricionales diferentes en cada una de sus etapas de desarrollo. **NO ES RECOMENDABLE UTILIZAR UNA FORMULA GENERAL PARA TODOS LOS CASOS Y ESTADOS FENOLÓGICOS.**

Al momento de la siembra lo recomendable es apoyarnos en los análisis de suelo, y en los años siguientes en los análisis de hojas (foliar) en combinación con el análisis de suelo.

-El análisis de suelo nos indica la riqueza mineral y la textura del suelo.

-El análisis foliar nos indica el estado nutricional de la plantación.

Para el análisis de suelo se debe tomar una muestra superficial (0-30 cm.) en cada sitio de muestreo y una muestra profunda (30-90 cm.) y **enviarlas** a un laboratorio de suelos, con la debida identificación en paquetes separados.

El análisis foliar se hace con base a hojas maduras, sanas, tomadas de la parte media de la copa.

A continuación se presenta un ejemplo de una recomendación de aplicación de nutrientes para el naranjo (Fuente Ing. Luis Botello):

Año de aplicación	Dosis / Árbol - Época.
Establecimiento	7 onzas 0-46-0
Primer año	5 onzas urea: aplicados en marzo, julio, octubre
Segundo año	10 onzas urea: aplicados marzo, julio, octubre
Tercer año	8 onzas 18-5-15-6-2: aplicados en marzo, octubre
Cuarto año	1 libra 18-5-15-6-2: aplicados en marzo, octubre

Es muy importante seguir las recomendaciones de encalado sugeridos por el laboratorio especializado, debido a que tanto un déficit como un exceso del calcio influyen en la absorción de algunos nutrientes.

### PODA

Árboles sin poda crecen de manera irregular, con exceso de follaje, mala distribución de la producción y mantienen humedad excesiva bajo su fronda (Fig.1). Es necesario aplicar las técnicas de poda para regular el desarrollo del tejido productivo.



**Fig. 1.**  
Árbol con  
exceso de  
ramas  
primarias

La poda es una práctica recomendable para:

- Conformar un árbol con estructura fuerte y balanceada.
- Facilitar la circulación del aire dentro del follaje.
- Facilitar la penetración de los rayos solares
- Sanear la copa del árbol.
- Mantener una producción equilibrada.
- Mejorar la calidad de los frutos.
- Rejuvenecimiento del árbol.

### **Poda de Formación**

Establecer una buena estructura en el árbol, con 2 a 4 ramas primarias fuertes y bien distribuidas. Este proceso se debe iniciar desde el vivero (Fig.2, 3 y 4).

**Fig.2. Poda de formación en vivero**



Si el plantón no tiene la poda de formación al salir del vivero, **se debe** realizar la siguiente operación:

- Despuntar el plantón entre los 50 y 60 cm de altura, dejando solo el tallo. Saldrán nuevas ramas laterales.
- Seleccionar de 3 a 4 brotes bien distribuidos (que no salgan de una misma altura en el tallo).
- Al alcanzar unos 20 cm. de largo se despuntan 5 cm, seleccionando yemas con crecimiento hacia afuera de la copa. Se tendrán nuevos brotes.

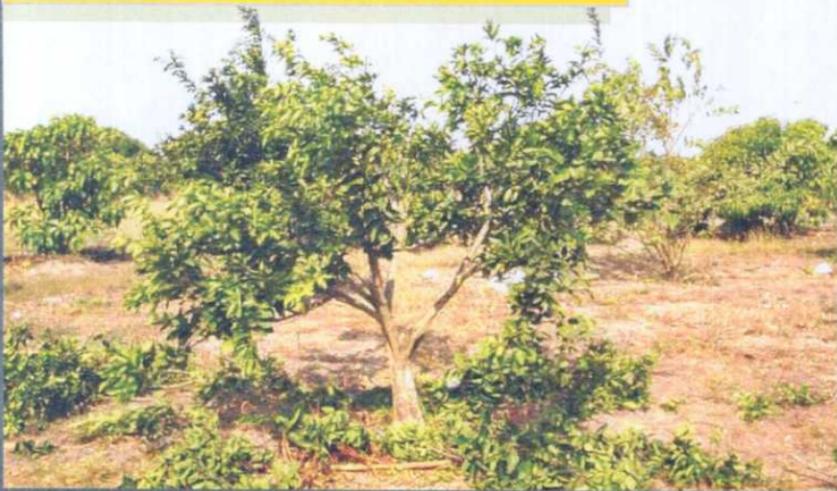
## **Poda de aclareo**

Consiste en eliminar del interior del árbol el exceso de ramas que limitan la circulación del aire y entrada de rayos solares (Fig.3 y 4).

**Fig.3. Árbol sin poda de formación y aclareo**



**Fig.4. Poda de formación y aclareo en árbol de cuatro años**



Se recomienda realizar la poda de formación cuando el árbol está joven, para conducir con mayor facilidad su desarrollo, evitar hacer cortes de ramas gruesas que dejarán heridas grandes que no sellarán y reducir la pérdida de mucho volumen de materia vegetal.

## **Poda Sanitaria**

Es la eliminación de las partes vegetativas afectadas por daño mecánico o enfermedades, que permanecen secas en el árbol, convirtiéndose en portadores de enfermedades (Fig.5). Realizada la poda sanitaria, sacar de la finca los residuos vegetales y quemarlos.



**Fig.5. Poda sanitaria. Corte de ramas secas, enfermas y rotas.**

## **Poda de rejuvenecimiento.**

Al envejecer los árboles cítricos pierden su vigor y potencial de rendimiento. Al aplicarles la poda de rejuvenecimiento se aprovecha el desarrollo del tallo del árbol y el potencial del sistema radical. Con el corte de las ramas secundarias y terciarias, se genera un nuevo crecimiento vegetativo, seleccionando posteriormente las ramas que formaran la nueva copa.

Después de realizar las podas es requisito sellar las heridas utilizando la mezcla de un producto cúprico en mezcla con

**patógenos.**

Al pasar de un árbol a otro se debe desinfectar las herramientas con una esponja mojada en una solución de una parte de cloro comercial y seis de agua. Lavar al final de la jornada las herramientas para evitar su corrosión.