

# FRUTALES DE HOJA CADUCA



NACIONAL DE APRENDIZAJE  
REGIONAL BOYACA  
BIBLIOTECA



CARTILLA

1

SELECCIONEMOS EL LOTE  
PARA SU HUERTO

SUBDIRECCION  
DE FORMACION  
PROFESIONAL  
Y DESARROLLO  
SOCIAL



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

SUBDIRECCION DE FORMACION PROFESIONAL  
Y DESARROLLO SOCIAL  
División del Sector Primario y Extractivo

# FRUTALES DE HOJA CADUCA

SELECCIONEMOS EL LOTE  
PARA SU HUERTO

CARTILLA

1

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social  
© Servicio Nacional de Aprendizaje  
Primera reimpresión: Enero de 1992  
Impresión: Publicaciones SENA  
Dirección General

#### GRUPO DE TRABAJO

Elaborado por: PEDRO ANTONIO GARCIA S.  
Instructor Regional Boyacá  
LUIS FRANCISCO RANGEL B.  
Instructor Regional Boyacá  
Asesoría Técnico Pedagógica: GUSTAVO MARCUCCI H.  
Ingeniero Agrónomo  
Dirección General  
Diagramación: JULIO C. RIVERA GOMEZ  
Auxiliar de Comunicaciones  
Dirección General  
Ilustraciones: JORGE ORDUZ

## CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	5
OBJETIVO	7
1. CARACTERISTICAS DEL SUELO	9
• Profundidad efectiva	10
• Pendiente	11
• Textura	12
• Drenaje	14
• Color	14
2. CONDICIONES DEL LOTE PARA EL HUERTO:	19
• Ausencia de heladas	20
• Disponibilidad de agua	21
• Profundidad efectiva	22
• Nivel freático	22
• Ausencia de sales	23
3. RESUMEN	25

## **INTRODUCCION**

Amigo Fruticultor:

El cultivo de Frutales de Hoja Caduca es una magnífica alternativa de producción para las zonas de minifundio de clima frío.

En la actualidad, Colombia produce frutos que no alcanzan para abastecer el consumo nacional, por lo tanto, no tenemos problemas para el mercadeo; por otra parte el cultivo de frutales es uno de los más rentables y se puede establecer el huerto sin acabar con los cultivos tradicionales.

En los cultivos de carácter permanente debemos tener en cuenta que el lote reúna los mínimos requisitos en cuanto a: susceptibilidad de heladas, profundidad efectiva, agua, corrientes de aire, etc. con el fin de asegurar los rendimientos de la explotación. Lo invitamos, pues, a estudiar y a poner en práctica las recomendaciones que le presentamos en esta cartilla.

**HAGA BIEN SU TRABAJO Y SIENTASE ORGULLOSO DE EL**

## OBJETIVO

Señor Fruticultor, seguramente usted ha observado que en algunos huertos los árboles se desarrollan lentamente, la producción es baja, se pierden cosechas por heladas y muchas plantas mueren jóvenes. Esto sucede, posiblemente, porque las plantaciones se han sembrado en terrenos no apropiados. Pero estamos seguros que, con la ayuda de esta cartilla, realizando las prácticas que se le proponen y con su valiosa experiencia, usted seleccionará un lote libre de heladas, con agua para riego, con buena profundidad efectiva, a la vez que estará en condiciones de ayudarle a sus vecinos a elegir un terreno que reúna las mejores características para el cultivo.

## 1. CARACTERISTICAS DEL SUELO

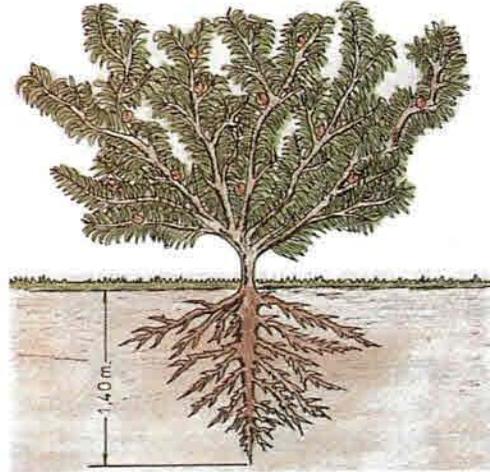
Antes de elegir el lote para el huerto debemos conocer algunas características del suelo:

- Profundidad efectiva.
- Pendiente.
- Textura
- Drenaje
- Color



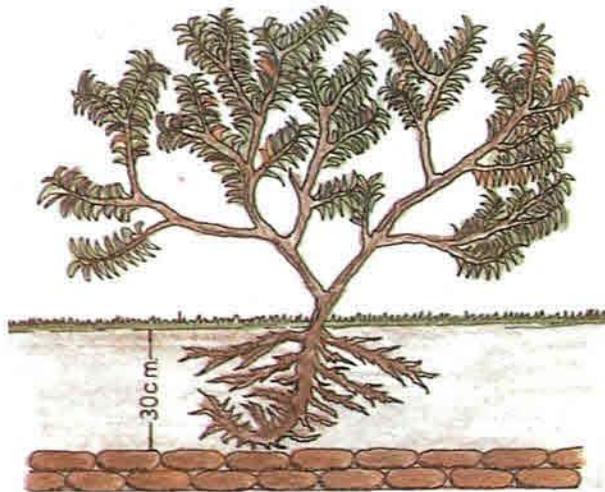
## PROFUNDIDAD EFECTIVA:

Profundidad efectiva de un suelo es el límite hasta donde pueden llegar sin dificultades las raíces de las plantas.



PROFUNDIDAD EFECTIVA BUENA

Debido a la longitud y forma de las raíces de los frutales, estos necesitan suelos con buena profundidad efectiva.



POCA PROFUNDIDAD EFECTIVA

En suelos con capa vegetal delgada, y escaso contenido de materia orgánica, las plantas se desarrollan mal y su producción es deficiente.



## PENDIENTE:

Es el grado de inclinación de un terreno.

Según la pendiente, los suelos se clasifican en:

- Planos
- Ondulados
- Quebrados



Los frutales se pueden cultivar en los tres tipos de suelo pero en los terrenos ondulados y especialmente en los quebrados se recomienda **hacer prácticas de conservación de suelos.**



TERRACEO EN PIEDRA

Las barreras vivas, los surcos a través de la pendiente, las zanjas para conducción de aguas son algunas de las prácticas para conservar el suelo.

### TEXTURA:

La textura del suelo está dada por el tamaño o grosor de las partículas que lo forman. Según esto las partículas pueden ser:



La textura del suelo puede determinarse frotando una pequeña cantidad de suelo entre los dedos. Los porcentajes de arena, arcilla y limo se obtienen en el laboratorio de suelos.

De acuerdo a la proporción que de cada una de estas partículas tengan los suelos, éstos serán:

- Franco arenosos.
- Franco limosos.
- Franco arcillosos.



Los duraznos y ciruelos prefieren suelos franco-arenosos.

Los manzanos y perales se desarrollan bien en suelos franco arcillosos.

(Para mayor información consulte la cartilla de suelos).

## DRENAJE:

Es la capacidad que tiene el suelo para deshacerse del agua sobrante.



SUELO ENCHARCADO

**DRENAJE BUENO:** El suelo no se encharca.

**DRENAJE REGULAR:** El suelo se encharca si llueve mucho.

**DRENAJE MALO:** El suelo se encharca fácilmente.

Ojalá el lote que elija para sembrar frutales tenga **buen drenaje**.

## COLOR:

El color del suelo nos indica algunas características como:

a. El **color oscuro** muestra, en términos generales, que el suelo

posee buen contenido de materia orgánica. Los frutales requieren altos contenidos de materia orgánica.

b. El **color rojo** nos hacen suponer que se trata de suelos de **buen drenaje**.



SUELO CON ESCASA CANTIDAD DE MATERIA ORGANICA.



SUELO CON ALTO CONTENIDO DE MATERIA ORGANICA

Ahora, en un lote de su finca haga un análisis de las características que presenta el suelo, de acuerdo con lo estudiado.

a. Cómo es el color?

---

---

b. La pendiente?

---

---

c.Cuál es la profundidad efectiva?

---

---

d. Qué tipo de textura tiene?

---

---

e. Cómo es el drenaje?

---

---

Como resultado de este estudio, analice si su suelo tiene las mínimas condiciones para sembrar frutales.

**ES UN DEBER DE TODO SER HUMANO.  
CONSERVAR Y UTILIZAR BIEN EL SUELO**

## 2. CONDICIONES DEL LOTE PARA EL HUERTO

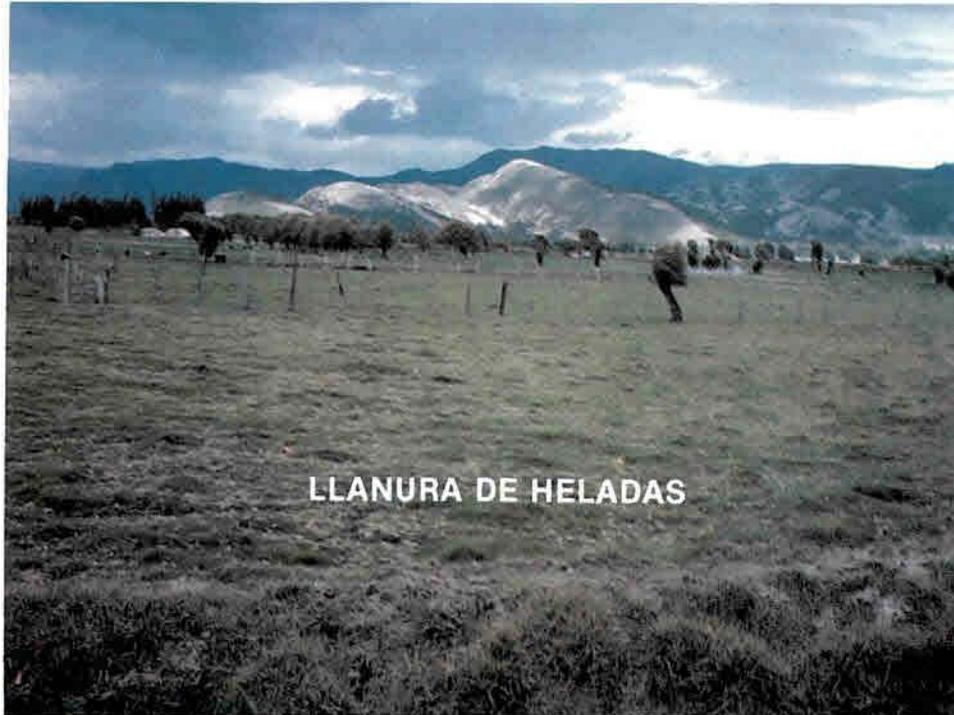
Seguramente usted ha observado que su terreno sirve para sembrar frutales, entonces analicemos otros requisitos que se deben tener en cuenta para elegir el lote.



Los frutales, como todo cultivo, requieren para su normal desarrollo y producción, de algunas condiciones básicas, tales como:

## AUSENCIA DE HELADAS:

Usted sabe que en su finca hay sectores en donde las heladas son menos fuertes, o no se presentan. Así mismo, hay lotes en donde se presentan fuertes heladas, en estos lotes **no se debe** sembrar frutales.



LLANURA DE HELADAS

Para evitar la formación de bolsas de aire frío y corrientes de aire, se recomienda construir barreras rompeviento.

(Consulte la cartilla de construcción de barreras).

## DISPONIBILIDAD DE AGUA:



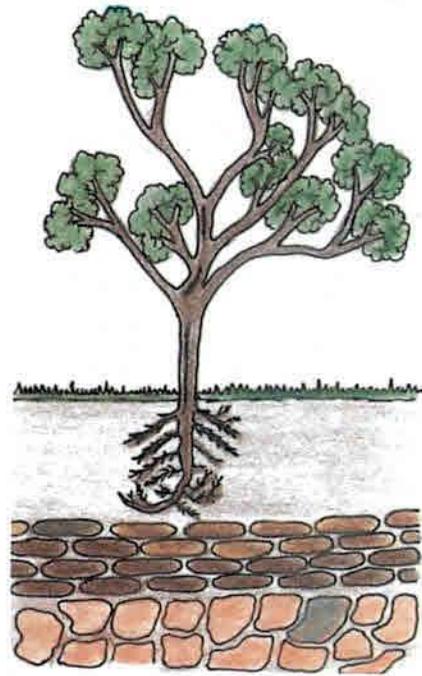
Los frutales requieren de 900 a 1200 milímetros de lluvias\* bien distribuidos durante el año. Como en nuestra zona las lluvias son irregulares es conveniente que el lote disponga de agua para riego.

EL PROBLEMA DEL AGUA ES MUY INTERESANTE:  
SE NOS ACABARA ANTES DE QUE ACABEMOS  
CONTAMINANDOLA TODA?

B.V.

\*MILIMETROS DE LLUVIAS: Lámina o capa de agua que cae al suelo.

## PROFUNDIDAD EFECTIVA:



Los frutales de hoja caduca requieren de suelos con buena profundidad efectiva, sin presencia de capas duras.

Las capas impermeables o duras impiden el paso de las raíces.

Cuando en su terreno aparezcan capas impermeables\* o duras, es necesario corregir el problema utilizando un subsolador\*\*.

CAPAS IMPERMEABLES

## NIVEL FREÁTICO:

Es el nivel de las aguas subterráneas que en algunos casos si está muy cerca a la superficie, ocasiona la pudrición de las raíces de los frutales.

Canal profundo para controlar el nivel freático en el suelo.



\* IMPERMEABLES: Que impiden el paso de las raíces.

\*\* SUBSOLADOR: Instrumento que sirve para romper las capas impermeables.

El lote escogido debe estar libre de aguas freáticas superficiales, o de lo contrario serán necesarias obras de adecuación. Esto se trata en la cartilla "Cómo instalar barreras y construir drenajes".

## AUSENCIA DE SALES:

Hay terrenos que contienen sustancias tóxicas\* que impiden el desarrollo y producción de los frutales. Cuando se sospeche la presencia de sales en el suelo, es indispensable hacer un análisis de suelo para aplicar los correctivos que recomiende el laboratorio.



\* TOXICAS: Sustancias que envenenan a las plantas.

### 3. RESUMEN

Como usted ha leído con detenimiento el contenido de esta cartilla, hagamos una síntesis\* de lo aprendido:

- Las características que se deben tener en cuenta al seleccionar su lote de terreno son:
  - Profundidad efectiva
  - Pendiente
  - Textura
  - Drenaje
  - Color

Recordemos también algunas de las condiciones que debe tener el lote de terreno para el huerto:

- Que no tenga problemas de heladas.
- Que tenga agua para riego.
- Que tenga buena la profundidad efectiva del suelo.
- Verificar el nivel freático.
- Que el suelo esté libre de sales.

---

\*SINTESIS: Resumen, conclusiones cortas.

## ACTIVIDAD

Muy bien...

Hasta aquí hemos visto las características del suelo y las condiciones del lote para el huerto. Ahora en su finca aplique estos conocimientos seleccionando el terreno para sus frutales. Le sugerimos hacerlo así:

- Ubique el lote sin problemas de heladas.
- Que disponga de agua para riego.
- En lo posible que tenga buen drenaje.
- Preferiblemente de topografía ondulada.
- Haga muestreos del lote para observar:  
Profundidad efectiva, textura, nivel freático y presencia de posibles capas duras.
- Envíe muestras al laboratorio para determinar fertilidad y presencia de sales.

**SEÑOR AGRICULTOR: LA PLANIFICACION\* CUIDADOSA ES BASICA PARA EL EXITO DE SU CULTIVO.**

---

\*PLANIFICACION: Organización de las actividades que se van a desarrollar en un proyecto.

Especialidad	FRUTALES HOJA CADUCA
Bloques modulares	CARTILLAS
PLANIFICACIÓN DE CULTIVO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. SELECCIONEMOS EL LOTE PARA SU HUERTO</li> <li>2. CUANTO CUESTA SEMBRAR FRUTALES</li> </ol>
PREPARACIÓN DE SUELO	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. APRENDAMOS A TOMAR MUESTRAS DE SUELO.</li> <li>4. INSTALACIÓN DE BARRERAS Y CONSTRUCCIÓN DE DRENAJES</li> <li>5. TRAZADO Y AHOYADO DEL HUERTO</li> </ol>
LABORALES CULTURALES	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. APLICACIÓN DE RIEGO</li> <li>7. APRENDAMOS A FERTILIZAR NUESTROS FRUTALES</li> <li>8. CONTROLEMOS LAS PLAGAS DEL HUERTO</li> <li>9. EVITEMOS LAS ENFERMEDADES DE LOS FRUTALES</li> <li>10. COMO PODAR NUESTROS FRUTALES</li> </ol>
COSECHA	COSECHA Y COMERCIALIZACIÓN DE FRUTA