

Manejando y Conservando los SUELOS HORTICOLAS



Francisco Brenes Brenes

2005

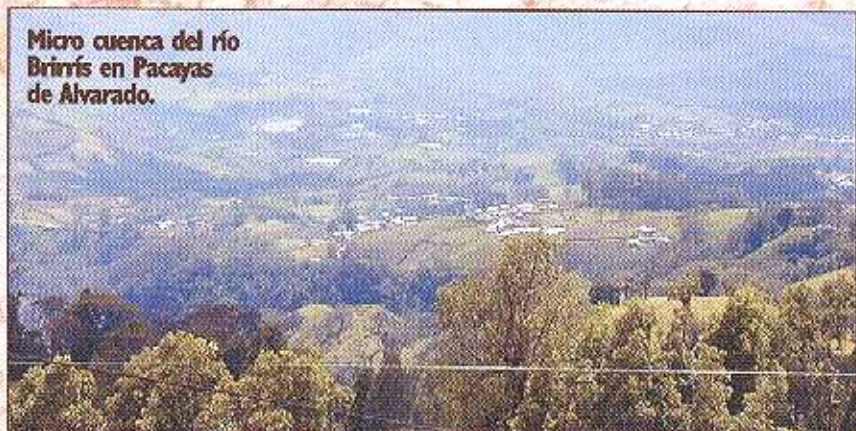


Las hortalizas son básicas en la dieta del ser humano. Ellas aportan gran cantidad de nutrimentos y componentes que son indispensables para el buen desarrollo tanto físico como mental de los pobladores del planeta. Las hay de muchas formas y tipos: de hoja, de fruto, de flores, de bulbo y de tubérculos; presentan diferentes hábitos de crecimiento y producen de forma muy rápida, por lo que su manejo es de mucho cuidado desde los puntos de vista productivo, ambiental y social.

La mayoría de hortalizas en nuestro país se cultivan directamente en el suelo, así se ha venido haciendo durante muchos años y pasarán muchos más antes de llegar a otros medios de producción que no contengan suelo. Por esto es muy importante tener presente el uso y manejo que se le dé a este valioso recurso natural que podría agotarse y comprometer seriamente la seguridad alimentaria de las futuras generaciones.

La zona de Cartago abastece los mercados nacionales con un alto porcentaje de hortalizas, entre ellas papa, cebolla, zanahoria, coliflor, brócoli, repollo, remolacha, zapallo, chile dulce, tomate, lechugas, apio y otras más. Posee suelos de buena capacidad nutricional, de fuertes pendientes, lluvias frecuentes y uso continuo de maquinaria no adecuada que favorece el proceso de degradación.

**Micro cuenca del río
Brirris en Pacayas
de Alvarado.**



Algunos consejos y experiencias que ayudan a producir eficientemente sin un detrimento acelerado del suelo son:

- 1.- Analizar el suelo:** Realizar un muestreo de suelo para su respectivo análisis de laboratorio y así evitar la aplicación en exceso de fertilizantes que acidifican y conllevan gastos innecesarios.



Suelo excesivamente mullido, preparado con rotaveitor.

- 2.- Usar arado de picos:** Existe la creencia errónea de que sólo se puede producir si el suelo está totalmente mullido, es decir convertido en partículas tan finas que fácilmente las arrastra el agua o el viento, para ello se han utilizado instrumentos como el arado de discos y el rotaveitor, que facilitan el proceso de erosión.



Efectos de la preparación de suelo con arado de disco y rotaveitor.

El uso continuo de estos instrumentos forman lo que se ha llamado el "piso de arado" que es una capa impermeable (no deja pasar el agua) en los primeros 10-12 centímetros del perfil de suelo, con una lluvia leve se satura esa área produciéndose la escorrentía superficial y por ende el proceso de pérdida de partículas que llamamos erosión.

Para evitar este problema se ha validado y puesto en práctica el uso del "arado de picos" (arado de cinceles) cuya función principal es romper las capas compactadas del suelo en por



Arado de cinceles.

lo menos 50-75 centímetros de profundidad, favoreciendo la infiltración del agua y evitando así que la misma corra por la superficie sin control. De igual manera este arado afloja el suelo sin volcarlo.

Una vez realizada la preparación con el arado de cinceles debemos de acompañarla con otra serie de acciones que se detallan a continuación:

- 3.- Construir canales de guarda:** Es muy importante evitar la entrada directa de las aguas de las parcelas vecinas a nuestra parcela, para ello se construye un canal a todo lo largo del lindero de la parcela para evacuar las aguas que por ahí ingresan y que causarían lavados y cárcavas con pérdida de enormes cantidades de tierra.



Buenas prácticas de preparación de suelo y obras físicas.

4.- Hacer acequias de ladera: Son canales de desagüe de las aguas llovidas que se construyen con un codal cada 15-20 metros de distancia en todo el terreno de siembra y con un desnivel máximo de 3%, a lo largo de estas estructuras se construyen unos huecos cuadrados de 50 centímetros de profundidad (gavetas) cuya función es depositar las partículas de suelo diluidas en el agua que corre por la acequia, que luego con la limpieza de las gavetas se reincorporan al suelo que se iba a perder.

5.- Sembrar a contorno: Una vez trazadas las acequias de ladera se siembra el cultivo de acuerdo al contorno del terreno, es decir en contra de la pendiente para evitar el arrastre de suelo.

Otras prácticas: Aquellas áreas de la parcela que tienen pendiente muy fuerte y en donde la preparación debe ser manual, es recomendable destinarlas a otra actividad que también genere recursos para el sistema productivo como podría ser la siembra de árboles frutales como el aguacate o



Pasto Camerún.



**Árbol de Aguacate
en terraza individual.**

pasto de corta para alimentación de los animales como las vacas, los bueyes o el caballo.

También es importante tener presente que si existe la posibilidad de alternar la producción agrícola con la pecuaria, se puede diseñar la finca de tal forma que el suelo tenga algún tipo de cobertura en las partes de mayor pendiente y que dan directamente a cauces de quebradas y ríos, manteniendo un área sin perturbar y más bien sembrar en línea árboles o plantas que amarren el suelo.



Finca manejada siguiendo prácticas conservacionistas.

**PARA MAYOR INFORMACIÓN Y/O CONSULTAS
COMUNÍQUESE A LA AGENCIA DE SERVICIOS
AGROPECUARIOS DE PACAYAS
AL TELÉFONO 534-4134.**

