



**C. JAVIER SÁNCHEZ CHÁVEZ**  
PRESIDENTE

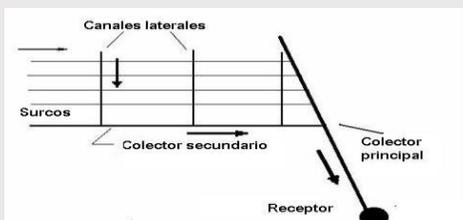
**ING. VÍCTOR M. ALDRETE TEJEDA**  
SECRETARIO GENERAL

### PALABRA CLAVE

**Agrotécnia:** Formación profesional básica que enseña diferentes técnicas de los procesos productivos. Comprende contenidos conceptuales y labores culturales: Labores previas a la labranza del suelo; Factores que afectan la distribución del agua en el suelo y; Métodos de riego, entre otras técnicas.

### FUENTES DE EXCESO DE AGUA

- ✓ Precipitación torrencial.
- ✓ Agua de Riego.
- ✓ Filtraciones subterráneas de áreas adyacentes (embalses, lagunas ríos, etc.).
- ✓ Ascenso Capilar.
- ✓ Desbordamientos de canales o cauces naturales (sobre zonas bajas).
- ✓ Aplicación de Agua con fines especiales (lavado de sales/control de temperatura).



**Diagrama tipo de drenaje parcelario.**



**Parcela con Caña de Azúcar con drenaje controlado en "Los Naranjos, Veracruz".**

### CONTRIBUYEN AL EXCESO DE AGUA EN SUELO

- Textura del suelo
- Estructura del suelo
- Permeabilidad del suelo
- Topografía
- Formación geológica
- Compactación

# BOLETÍN TÉCNICO NO. 10

## DRENAJE AGRÍCOLA

Se entiende como la remoción del exceso de agua de la superficie y/o del perfil del suelo, tanto por gravedad como por medios artificiales.

### OBJETIVO GENERAL DEL DRENAJE AGRÍCOLA

- Evitar el estrés en las plantas por el exceso de humedad.
- Evitar las enfermedades que se favorecen en ambientes húmedos.
- Mantener un nivel de humedad favorable para el desarrollo de las plantas.
- Recuperar terrenos que pueden destinarse al cultivo u otros usos.
- Proteger los terrenos agrícolas contra los escurrimientos.
- Eliminar el exceso de salinidad en el suelo.
- Propiciar una zona radical aireada.
- Conservación del suelo.
- Mejorar la producción.

### TIPOS DE DRENAJE

- **Drenaje de contención:** Utilizado para evitar que el agua procedente de tierras altas alcance zonas bajas, Consiste en diques o drenajes subterráneos que atraviesan las pendientes, para interceptar el agua y desviarla hacia conductos naturales o artificiales antes de que alcance las tierras bajas.
- **Drenaje Superficial:** Sistema que se realiza por conductos abiertos en el terreno (zanjas, canales, etc.).
- **Drenaje Subterráneo o Subsuperficial:** El método más utilizado es la colocación de tubos en los cuales el exceso de agua en la tierra se filtra en ellos a través de agujeros que se perforan expresamente para este fin. También se usan elementos filtrantes enterrados en el suelo como grava, piedras entre otros.

### RED PARCELARIA O RED DE CAMPO

Son los elementos del sistema de drenaje superficial que recogen directamente las aguas interiores del campo sembrado (drenaje parcelario), compuesta por:

- **Surcos.** Los naturales que requiere la agrotecnia del cultivo o los llamados surcos de drenaje en terrenos para la siembra en canteros o bancales.
- **Cunetas.** Son zanjias de sección triangular que se construyen junto al camino o guardarraya que divide un campo típico de otro.
- **Canal lateral o cabecera de campo.** Se ubican en el lado aguas abajo del campo y tienen la categoría de un canal terciario.

### RED EXTERNA

Elementos que reciben los escurrimientos superficiales de los campos, a través de los canales laterales o terciarios, compuesta por:

- **Canales colectores:** Según su categoría pueden ser colectores primarios o secundarios, dependiendo de donde reciben las aguas drenadas.
- **Canal principal:** Encargado de conducir fuera del área agrícola las aguas recolectadas.
- **Receptor:** Elemento final del sistema de drenaje, donde van todas las aguas que captó la red y las recibe directamente del colector principal (arroyo, río, lago o sistema de pozos de recarga al manto freático, incluyendo el mar).