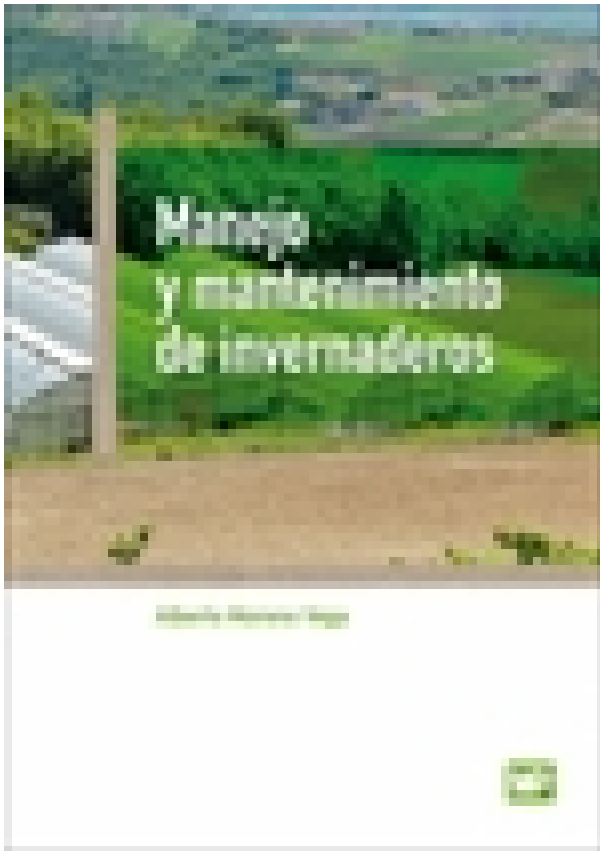


## Manejo y mantenimiento de invernaderos



**Editorial:** Mundiprensa  
**Autor:** ALBERTO MORENO VEGA  
**Clasificación:** Divulgación General > Agricultura  
**Tamaño:** 17 x 24 cm.  
**Páginas:** 80  
**ISBN 13:** 9788484767275  
**ISBN 10:** 8484767272  
**Precio sin IVA:** \$ 560.00 Mxn  
**Precio con IVA:** \$ 560.00 Mxn  
**Fecha publicación:** 08/08/2017

### Sinopsis

Un invernadero es una construcción cerrada y compuesta por una estructura, generalmente metálica, que sirve de soporte a una cubierta formada por materiales traslúcidos, dentro de la cual es posible obtener un microclima que favorece la producción controlada de cultivos agrícolas.

Con los invernaderos pueden obtenerse producciones vegetales de gran calidad y durante cualquier época del año, pudiendo alargarse el número de cosechas recogidas dentro de un mismo periodo de campaña. Las plantas cultivadas bajo invernaderos necesitan unas condiciones mínimas y máximas de los parámetros o factores ambientales (temperatura, luz, humedad relativa, etc.) para que se dé un correcto metabolismo vegetal y un buen desarrollo de los cultivos agrícolas, pudiendo causarles la muerte si se sobrepasan sus valores límites. Por ello, resulta imprescindible realizar un correcto mantenimiento y manejo de los invernaderos.

Este libro plantea, de un modo fácil y sencillo, los aspectos más importantes orientados a comprender el diseño, la construcción y el funcionamiento técnico de los invernaderos, con la intención de poder llevar a cabo un correcto manejo y mantenimiento de los mismos.

**Alberto Moreno Vega** está titulado en distintas ramas de la ingeniería, es Técnico Superior y

Especialista Universitario en PRL, siendo además Coordinador de Seguridad y Salud en Obras de Construcción. Ha escrito numerosos artículos y libros técnico-didácticos dedicados a los cultivos agrícolas, la ingeniería rural y las industrias agroalimentarias. También ha participado en diversos congresos dedicados al patrimonio industrial agroalimentario y ha investigado sobre aprovechamientos de subproductos orgánicos. Desde hace más de 10 años desarrolla su actividad profesional como empleado público en la Junta de Andalucía.

## Indice

### **Invernaderos.**

#### **1. Estructura de invernaderos y túneles: materiales.**

- 1.1. Estructuras metálicas.
- 1.2. Estructuras cerámicas o de hormigón armado.
- 1.3. Estructuras de madera.
- 1.4. Estructuras mixtas.

#### **2. Cubiertas de invernaderos y túneles: materiales.**

- 2.1. Cubiertas de plástico.
- 2.2. Cubiertas de vidrio.

#### **3. Control ambiental: mecanismos.**

- 3.1. Procesos físico-químicos y balance de radiación en invernaderos.
- 3.2. Temperatura.
- 3.3. Sistemas de refrigeración ante altas temperaturas.
- 3.4. Sistemas de calefacción ante bajas temperaturas.
- 3.5. Humedad ambiental.
- 3.6. Concentración de CO<sub>2</sub>.
- 3.7. Iluminación.
- 3.8. Sistemas de regulación y control: automatismos.

#### **4. Manejo del invernadero.**

- 4.1. Técnicas culturales en el manejo de cultivos bajo invernadero.
- 4.2. Uso de pequeña maquinaria y herramientas.
- 4.3. Manejo de los equipos de control ambiental y agronómico.
- 4.4. Prevención de riesgos laborales en invernaderos.

4.5. Medidas de protección medioambiental.

**5. Anotar lecturas de los instrumentos de medida climatológicos para mantener condiciones favorables en el invernadero, ventilando, humidificando, sombreando o colocando doble cubierta.**

**6. Puesta en marcha de los mecanismos de los que disponga el invernadero para modificar las condiciones ambientales, hasta conseguir las más óptimas para el cultivo en ese momento.**

**7. Reparación de averías más usuales en la estructura y cubierta.**

**8. Realización de labores de mantenimiento y manejo de invernaderos y túneles.**

**Anejo I. Eficiencia energética de invernaderos.**

**Anejo II. Fundamentos técnicos para el diseño y la construcción de invernaderos.**

## **Comercial**

ZONA CENTRO

Norma Amezola

Tf: 52 1 56 2575 0552

E-MAIL: norma.amezola@paraninfo.mx

ZONA NORTE Y SUR

Nancy Ochoa

TF: 52 1 81 8362 1055

nancy.ochoa@paraninfo.mx

ADMINISTRACIÓN

ADMINISTRACIÓN

Guadalupe Gallegos

ventas@paraninfo.mx

52 5 52 4992 649