



# CONTROL DE INSECTOS EN GRANOS ALMACENADOS

Capacitación y actualización profesional de controladores de plagas de insectos en granos almacenados.

## DESCRIPCIÓN DE CURSO:

El programa contempla capacitación teórico-práctica en técnicas y procedimientos de control integrado de insectos, incluyendo el control químico. Se contempla el uso de insecticidas autorizados, dosificación, métodos de aplicación y medidas de seguridad. Se capacitarán grupos de 10 a 30 personas, en el lugar que el interesado lo requiera. Contamos con aulas para capacitación en Guadalajara, Jal. La duración del curso podrá ajustarse de acuerdo a las necesidades del interesado.

## IMPORTANCIA

Los insectos que afectan a los granos almacenados representan uno de los principales problemas para los encargados de conservar la calidad y sanidad, ya que los insectos afectan el valor comercial, nutricional y sanitario de los productos.

Los insectos en los productos almacenados llegan a ocasionar pérdidas considerables, pero también perjudican al contaminar con sus desechos y residuos, además de agravar los problemas de calentamiento en los graneles.

Mediante un buen programa de capacitación podemos proporcionar los conocimientos básicos para lograr un control profesional de los insectos, de tal manera que los productos conserven sus características normativas de calidad y sanidad.

Estos conocimientos serán de especial interés para personal responsable de almacenar, analizar, procesar y comercializar granos.

## TEMARIO DEL CURSO

### 1. INSECTOS PLAGA DE GRANOS ALMACENADOS.

- 1.1. Generalidades de los insectos.
- 1.2. Importancia de los insectos como plaga.
- 1.3. Clasificación de los insectos de almacén como plaga.
- 1.4. Daños que ocasionan los insectos en los granos almacenados.
- 1.5. Principales especies de insectos que son plaga de almacén: descripción e identificación de especies.
- 1.6. Tipos de infestación: interna, externa, primaria y secundaria.
- 1.7. Métodos de detección de infestaciones en productos y en instalaciones.

### 2. CONTROL DE INSECTOS DE ALMACÉN.

- 2.1. Métodos de control de insectos de almacén.
- 2.2. Alternativas para el control no químico de los insectos de almacén: control físico y control ambiental.

### 3. CONTROL QUÍMICO DE INSECTOS DE ALMACÉN.

- 3.1. Insecticidas: tipos, forma de acción, formulaciones, mezclas y formas de aplicación.
- 3.2. Uso de insecticidas en el manejo de granos: productos autorizados, con registro correspondiente.
- 3.3. Formas de aplicación de los insecticidas.
- 3.4. Cordón sanitario y tratamientos del grano por impregnación: productos autorizados.
- 4.5. Formulaciones disponibles.
- 3.6. Dosificación.
- 3.7. Proceso de cálculo para la aplicación de insecticidas.
- 3.8. Alternativas de Innovación tecnológica: definiciones, tipos, forma de acción, factores que afectan a los procesos de fumigación.
- 3.9. Procesos para utilización del O<sub>3</sub> (Ozono) y utilización del CO<sub>2</sub> (Dioxido de carbono) y N<sub>2</sub> (Nitrogeno): productos autorizados y sus presentaciones .
- 3.10. Proceso de cálculo para la aplicación y dosificación de fumigantes.
- 3.11. Prácticas y equipos de seguridad para el personal.