



- CESAVEQ, A.C. -



# Control mecánico del chapulín y su aprovechamiento.

---

Ing. Miguel Ángel Santiago Basilio

Ing. Everardo Piña Monrreal

Ing. Omar López Antúnez

T.A. José Luis Morales Mendoza

Los insectos, son los organismos más abundantes en nuestro planeta, tienen altas tasas de reproducción y en el caso de los chapulines no necesita mucha tecnología para su recolecta.

El cambio de conducta entre la población para que acepte a los insectos como alimento es un reto que debemos enfrentar.

ENTOMOFAGIA: alimentación a base de insectos.

Con el chapulín se pueden hacer harinas semejantes a las del camarón, dulces como palanquetas, agregar harina de chapulín a golosinas y frituras.

### VALOR NUTRITIVO DE CHAPULINES EN 100 GRAMOS

PROTEÍNAS	GRASAS	MINERALES	CARBOHIDRATOS		K CALORIAS
			ESTRUCTURALES	OTROS	
67 g	9 g	4 g	11 g	10 g	386

Los chapulines pueden proporcionar hasta el 70 % de proteínas, contienen aminoácidos esenciales como lisina, valina, treonina e isoleucina, son ricos en vitamina B y minerales como sodio, potasio, fósforo y calcio.

# **ACTIVIDADES PARA EL USO DE LOS CHAPULINES**

1. La recolecta
2. Procesamiento
3. El destino
4. La promoción

# LA RECOLECTA

- A. Colectar tanto ninfas como adultos.
- B. Se lleva acabo en las primeras horas del día.
- C. No recolectar donde se aplico agroquimicos.
- D. Utilizar material no contaminado.
- E. Se utilizan redes o mantas.

# PROCESAMIENTO

1. Colocarlos en tinajas con agua para que se ahoguen y limpien su tracto digestivo, cambiar el agua cuando adquiera una coloración verdosa.
2. En una malla se separan los chapulines de las impurezas.
3. El secado se hace directamente en comales o se hierven con sal, ajo y limón hasta que adquieran un color rojo y después se dejan secar al sol.
4. Se pueden guardar completos o moler y formar una harina.
5. Se pueden guardar o utilizarlos.



# EL DESTINO

## A). Consumo humano:

- 1.Fresco: como botana, en comidas o postres.
2. Seco: como harina para comidas o productos industrializados

## B). Consumo animal

- 1.Vivo: para peces y aves de corral como gallinas y guajolotes.
2. Muerto y seco: para aves de corral
3. Seco completo o en harina: como complemento alimenticio de otras especies.

## C) venta

# LA PROMOCIÓN

1. Organizar muestras gastronómicas.
2. Concursos para platillos hechos a base de chapulines.
3. Escribir todas las recetas y difundirlas.

# El aprovechamiento del chapulín como alimento nos permitirá:

1. Reducir el número de insectos que dañan nuestros cultivos.
2. Obtener nuevas fuentes de alimentación humana o animal.
3. Reducir la desnutrición en zonas rurales.
4. Obtener recursos económicos extras.
5. Contribuir en la conservación de nuestro ambiente.

# BENEFICIOS

1. Adquisición de recursos económicos, al entrar a diferentes parcelas, recolectar con redes o mantas y procesar los chapulines para su venta en forma seca y cocida, y con ello reducir su población.
2. La comida hecha a base de insectos tiene no solo buena calidad nutritiva, sino también buena presentación y sabor.
3. Se pueden elaborar alimentos procesados como frituras o galletas Con harina de chapulín.
4. Los chapulines se pueden utilizar para autoconsumo, vender platillos a base de chapulines, o para alimento de aves y peces.
5. Es una medida de control cultural, que se puede llegar a ya no utilizar agroquímicos en el control del chapulín y se proteger la fauna benéfica y el medio ambiente.

# **“MUCHAS GRACIAS” Y BUEN PROVECHO**

**Ing. Miguel Ángel Santiago Basilio**

Coordinador de la Campaña Contra el Chapulín y Manejo Fitosanitario del Maíz

Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Querétaro

Autopista México – Querétaro km 186.8, Calamanda de Juárez, El Marqués, Qro.

Tel. (448) 275 13 36 (448) 170 40 98

En Internet: [www.cesaveq.org.mx](http://www.cesaveq.org.mx)