

# Penergetic b WV-ZV

**Penergetic b** es un repelente sin químicos que funciona por **frecuencia vibracional**.

- Aplica una "**señal natural**" que los animales detectan como peligrosa y evitan.
- Seguro para **ganado, mascotas y personas**
- Producto **no tóxico**
- **Apto para agricultura orgánica.**

**Penergetic WV:** para **jabalíes** y ciervos

**Penergetic ZV:** para **peludos** y nutrias

## Mezcla y Manejo

### ACLARACIÓN PREVIA IMPORTANTE

Las dosis se ajustan según la **PRESIÓN DE FAUNA** (cantidad e intensidad de ingreso de animales) y el **TIPO DE APLICACIÓN** (cobertura total del área o ancho de barrera perimetral).

### TABLA CLARIFICADA DE APLICACIÓN DEL PRODUCTO

Presión de fauna (criterio)	Referencia original	Tipo de aplicación	Ancho de barrera perimetral	
			WV (jabalí)	ZV (peludo)
Baja presión (pocos animales / daño esporádico)	≈ 0,6 kg/ha	Cobertura total del área sembrada	No aplica	No aplica
Presión media (ingresos frecuentes animales)	≈ 0,7-0,9 kg/ha	Cobertura total del área sembrada	No aplica	No aplica
Alta presión (muchos animales / daño recurrente)	≈ 1,2 kg/ha	Cobertura total del área sembrada	No aplica	No aplica
Perímetro baja presión animales en áreas sembradas	≈ 1- 1,3 kg/ha	Barrera perimetral	≈ 40 mts	-----
Perímetro alta presión animales silos bolsas y áreas sembradas	≈ 1,5 - 2 kg/ha	Barrera perimetral	≈ 60 mts	20 mts

### CÓMO INTERPRETAR ESTA TABLA

- Las categorías de presión (baja, media, alta) **NO** se basan en una cantidad numérica fija de animales, sino en la intensidad de daño y frecuencia de ingreso observada en el campo.
- Las dosis indicadas para cobertura total se utilizan cuando el daño ocurre dentro del lote.
- Las dosis de barreras perimetrales se aplican exclusivamente sobre la franja de borde, no sobre toda la superficie.
- La barrera perimetral puede ampliarse de 40 mts a 60 mts en situaciones de alta presión, especialmente con jabalí y ciervo.

# Penergetic b WV-ZV

## Crterios de Aplicación, Reaplicación y Duración del Efecto

### 1. Cantidad de aplicaciones

No se establece un número fijo de aplicaciones por campaña ni intervalos definidos en días o semanas.

- En la mayoría de los casos, una sola aplicación es suficiente para cubrir aproximadamente unos 3 meses de efectividad del producto.
- En zonas con presión elevada de fauna (por ejemplo, jabalí, peludos, ciervos, etc), puede requerirse una segunda aplicación de refuerzo antes de ese tiempo.
- Ante eventos climáticos severos que remuevan el suelo tratado, se recomienda realizar una aplicación de refuerzo para mantener la efectividad del producto.
- No se recomienda la reaplicación sistemática por calendario.

### 2. Criterio de reaplicación (basado en observación)

La decisión de reaplicar el producto se basa en la observación del comportamiento animal y no en el tiempo transcurrido.

Indicadores que pueden justificar una reaplicación:

- Aparición de huellas recientes.
- Remoción nueva del suelo.
- Daños incipientes o reiterados en bordes o accesos.

Si no se detectan nuevos intentos de ingreso, no se recomienda reaplicar.

### 3. Zona de reaplicación

Cuando se justifica una reaplicación:

- No se replica la totalidad del lote.
- Se refuerza exclusivamente la barrera perimetral.
- El ancho de la barrera puede mantenerse en aproximadamente 40 m o ampliarse a 60 m en situaciones de alta presión.

### 4. Duración del efecto

- La duración real puede variar según condiciones ambientales y presión de fauna.

Factores que pueden influir en la duración:

- Intensidad y frecuencia de precipitaciones.
- Densidad y comportamiento de la fauna.
- Tamaño del lote y accesos naturales.

## 5. Aclaración final

Penergetic b WV- ZV –no es un repelente químico de acción temporal. Su eficacia se basa en modificar el patrón de ingreso de la fauna. Por este motivo, la duración y la necesidad de refuerzo deben evaluarse en función del comportamiento animal observado en campo.

Se sugiere una vez aplicado en la zona de silos bolsas, escribir arriba de ellos fecha y cantidad aplicada, para futuros controles

## INSTRUCTIVO GENERAL DE APLICACIÓN DE PENERGETIC ZV / WV

### OBJETIVO:

Lograr máxima eficacia en la aplicación de Penergetic ZV (repelente para peludos y roedores) y Penergetic WV (repelente para jabalíes y fauna mayor), tanto en **silos bolsas** como en **cultivos**, utilizando **dron, mochila, mosquito, avión o pulverizador terrestre**.

### PREPARACIÓN GENERAL DE LA MEZCLA (CRÍTICO)

1. **Premezcla en tierra:** Disolver el producto (polvo de zeolita) en un balde o bidón con agua limpia antes de cargarlo al tanque. **No verter el polvo directo** al tanque.
2. **Agitar bien:** Mezclar hasta disolver completamente, sin grumos. Si es posible, usar batidor o taladro con agitador.
3. **Filtrar:** Al cargar al equipo (mochila, dron, mosquito o avión), filtrar la mezcla usando malla fina para evitar tapado de picos.
4. **Agitación constante:** En equipos con tanque grande (mosquito o avión), mantener agitación constante durante toda la aplicación.
5. **Aplicar todo:** Usar toda la mezcla preparada el mismo día. No guardar mezcla activada para días siguientes.

### VOLUMEN DE AGUA SEGÚN EQUIPO

- **Dron / mochila:** 30 a 40 litros por hectárea.
- **Mosquito / pulverizadora:** 140 a 180 litros por hectárea.
- **Avión:** Según capacidad, ideal más de 140 litros por hectárea si es posible.

**Recomendado por fabricante:** 140 litros/ha como volumen óptimo para buena fijación al suelo.

## MOMENTO IDEAL DE APLICACIÓN

- Aplicar **temprano a la mañana** o **al atardecer**: mejora la fijación del producto gracias a mayor humedad ambiental y menor evaporación.
- **Evitar viento fuerte** que disperse el producto antes de llegar al suelo.

## PROTOCOLO PARA SILO BOLSAS

### DOBLE BARRERA (PENERGETIC ZV- peludos- y WV – jabalí-)

Cuando hay varios silo bolsas ubicados dentro de una misma área (por ejemplo, 3.000 a 5.000 m<sup>2</sup>), se recomienda:

1. **Rociar completamente la superficie total** donde están apoyados los silo bolsas con el producto correspondiente (ZV si es para peludos y WV si es para jabalí).
2. Luego, a partir de los silo bolsas ubicados en la periferia del conjunto, se establece:
  - Una **barrera de 20 metros** hacia afuera (para **peludos**), aplicando Penergetic **ZV**. *Dosis: 2 kg/ha.*
  - A continuación, se deja una **zona de seguridad de 3 a 5 metros sin aplicar**.
  - Finalmente, se aplica perimetralmente una **barrera externa de 60 metros** con Penergetic **WV** (para **jabalíes**). *Dosis: 2 kg/ha.*

Esto asegura una cobertura efectiva de toda el área y evita interferencias entre frecuencias de los dos productos.

### ZONA DE SEGURIDAD

- En caso de aplicar los dos productos (ZV y WV) dejar **3 a 5 metros** libres sin aplicar ningún producto entre barreras para evitar interferencia de frecuencias.

### BARRERA PERIMETRAL DE ÁREA SEMBRADO A PROTEGER (JABALÍES, CIERVOS / PENERGETIC WV)

- **Ancho:** Franja perimetral de **40 a 60 metros** según condiciones
- **Dosis:** **1,5 – 2 kg/ha.**

## INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS POR EQUIPO

### DRON

- **Altura de vuelo:** 3 a 4 metros sobre objetivo.
- **Volumen:** 30 a 40 L/ha.
- **Picos recomendados:** Centrífugos (discos giratorios).

- **Downwash:** El viento de hélices ayuda a fijar el producto al suelo.
- **Limpieza:** Si se usa para ZV y luego WV, limpiar bien el tanque, mangueras y picos entre aplicaciones. **Nunca mezclar productos.**

#### MOCHILA

- Ideal para tratamientos puntuales.
- Mantener presión constante.
- Seguir misma preparación de mezcla.

#### MOSQUITO (Pulverizadora terrestre)

- **Volumen sugerido:** 140 a 180 litros por ha.
- Mantener agitación continua.
- Controlar presión para cobertura homogénea.

#### AVIÓN

- Aplicar a baja altura.
- Respetar dosis por hectárea.
- Ideal usar mayor volumen de agua si se puede.

#### LIMPIEZA ENTRE PRODUCTOS

Si se usan ambos productos (ZV y WV) con el mismo equipo:

1. Vaciar completamente el tanque.
2. Enjuagar tanque, mangueras y filtros con agua limpia.
3. Realizar disparo de prueba para vaciar residuos.
4. Cargar el segundo producto. **Nunca mezclar productos ni aplicar juntos.**

#### NOTAS FINALES

- No usar con **otros agroquímicos** en el **mismo tanque.**
- El agua es solo vehículo: lo importante es que la **zeolita quede en el suelo.**
- El producto **sigue funcionando** luego que el agua se evapora.
- Con buena cobertura, hasta 30-40 litros alcanzan, según **condiciones climáticas**