

1. DIAGNÓSTICO

MÉTODOS DE MONITORIZACIÓN

SUELO SANITARIO CAÍDA NATURAL

- + Económico.
- + Puede realizarse en condiciones climáticas adversas.
- Laborioso.
- No muy preciso. Resultado puede variar según el comportamiento higiénico de las abejas.

DESOPERCULACIÓN

- + Virtualmente sin coste de material.
- + Puede indicar incrementos de varroa si se practica en el tiempo.
- Los resultados dependen de la presencia de cría y pueden variar según el panal observado.

LAVADO CON ALCOHOL

- + Rápido, fácil y económico, especialmente si reutiliza el líquido.
- + Reconocido como el método de medición más fiable, preciso, económico y consistente.^{1,2}
- Las abejas muestreadas mueren durante el proceso.

AZÚCAR GLAS

- + Económico.
- + Mantiene la muestra de abejas viva.
- El resultado puede variar según el uso y la humedad ambiental (aglomeración de azúcar).

GAS CO₂

- + Muy rápido.
- + Mantiene la muestra de abejas viva.
- + Los ensayos realizados en Europa indican resultados similares en precisión a los obtenidos con un lavado con alcohol.²
- Requiere la compra de un inyector y de cartuchos de CO₂.

¹ - Honey Bee Health Coalition - Tools for Varroa Management 7th edition, Page 7
² - Efficiency of Varroa monitoring methods, the benefits of standardized monitoring devices. Ludovic de Feraudy, Dr. Ulrike Marsky & Ph.D. Jiri Daniluk. - Apimondia 2019 proceeding.

¿CUÁNDO HAY QUE CONTROLAR LAS COLMENAS?

Aquí tienes un buen ejemplo de un calendario de monitorización que permitirá ayudar a garantizar colmenas sanas manteniendo varroa bajo control:

Momento de monitorización	OBJETIVO
Primavera temprana	La detección temprana hace posible planificar de forma efectiva y evaluar la necesidad de un tratamiento temprano de primavera sin alzas melarias. Será necesario un segundo seguimiento después de este tratamiento para confirmar su efectividad.
Durante una mielada*	Detectar un crecimiento masivo de varroa y planificar un posible tratamiento intermitente entre mieladas.
Finales Julio - Agosto	Elegir el tratamiento de final de temporada que mejor se adapte. Dependiendo del nivel de infestación.
Septiembre hasta Diciembre	Asegurar la efectividad del tratamiento de otoño y evaluar la necesidad de un tratamiento adicional en invierno (sin cría) o a principios de la primavera siguiente.

¿CUÁNTAS COLMENAS DEBERÍAN MUESTRARSE?

Tamaño del apiario	Número de colmenas a testar*
≤ 10 colmenas	Todas las colmenas
≤ 20 colmenas	De 6 a 10 colmenas
> 20 colmenas	25% mínimo (al menos 8 colmenas)



Se recomienda tomar muestras de las colmenas del centro y de los lados del apiario.

VARROA FORÉTICAS

Modelo de desarrollo de la población de varroa

La curva puede variar un poco según las condiciones climáticas.



2. ESTRATEGIA DE TRATAMIENTO

TRATAMIENTO CON CRÍA



- **Composición:** Amitraz en soporte plástico. Sin otros excipientes.
- Funciona por contacto. Diseñado para proporcionar continuamente el ingrediente activo durante todo el período de tratamiento.
- **Un tratamiento de larga duración** como Apivar mata sucesivas generaciones de ácaros varroa durante el periodo de duración del tratamiento con una sola aplicación.
- Aplicación 2 tiras por colmena.
- Fácil de usar. Sin limitaciones de temperatura.¹
- **21 meses de caducidad.**

¹ - Conservar a temperatura inferior a 25°C, con el envase herméticamente cerrado.

APIVAR® - Forma farmacéutica: Tira para colmenas. **Composición en principios activos:** Cada tira contiene 500 mg de amitraz. **Indicaciones:** En la abejas: Tratamiento de las parasitosis externas causadas por Varroa jacobsoni, sensible a amitraz. **Contraindicaciones:** Ninguna. **Precauciones:** No sobrepasar la dosis descrita. Usar guantes de goma y evitar comer, beber o fumar durante su manipulación. Después de su utilización, lavarse las manos. **Tiempo de espera:** No puede recogerse la miel cuando las tiras estén presentes en la colmena. Una vez retirada de la colmena la tira, será necesario guardar un tiempo de espera para la miel de 7 días. **vES0920 Titular de la autorización de comercialización:** Véto-Pharma S.A.S. N.º de registro: 1283 ESP. **Medicamento sujeto a prescripción veterinaria.**

TRATAMIENTO SIN CRÍA



- **Composición:** Ácido oxálico con glicerina y aceites esenciales.
- **Goteado de las abejas sin cría** (5-6 ml por espacio intercuadro). 54 ml como máximo por colmena.
- **Una sola aplicación.**
- **Producto listo para usar** (sin necesidad de realizar un jarabe adicional).
- **Caducidad 1 año en nevera tras reconstitución²**
- **Seguro** para las abejas, los apicultores y los productos de la colmena.
- **Sin uso de máscara respiratoria** para su aplicación.
- **No deja residuos** en la miel.³

² - Si la mezcla se ha realizado conforme a las instrucciones.
³ - Eva Rademacher, Marika Harz. Oxalic acid for the control of varroosis in honey bee colonies - a review. Apidologie, Springer Verlag, 2006, 37 (1), pp.98-120. hal-00892163

OXYBEE polvo y solución para 39,4 mg/ml de dispersión para colmenas de abejas. **Indicaciones de uso:** Tratamiento de la varroosis (*Varroa destructor*) de las abejas melíferas (*Apis mellifera*) en colonias sin cría. **Contraindicaciones:** ninguna. **Tiempo de espera:** Miel: cero días. No utilizar durante la producción de miel. **Precauciones específicas que debe adoptar la persona que administre el medicamento veterinario:** Este medicamento veterinario es muy ácido y podría tener efectos irritantes y corrosivos en la piel, los ojos y las mucosas. Evitar la exposición oral. Evitar el contacto directo con la piel y los ojos. Se debe usar un equipo de protección individual consistente en prendas de protección, guantes resistentes a los ácidos y gafas de seguridad. **Lavar inmediatamente** las manos y la piel expuestas con agua abundante y jabón. No comer, beber ni fumar durante la manipulación y la aplicación del medicamento veterinario. En caso de ingestión accidental, enjuagar la boca con agua y beber agua o leche, pero no inducir el vómito. En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente los ojos a fondo con agua (retire primero las lentes de contacto). Consulte con un médico inmediatamente y muestre el prospecto o la etiqueta. **Titular de la Autorización de Comercialización:** Dany Bienenwohl GmbH, Geyserspargerstr.27, 80689 Munich, Alemania. **vES0621. OXYBEE** es un medicamento veterinario. Por favor, consulte a su veterinario, farmacéutico u organización sanitaria. En caso de persistencia de los síntomas, consulte con su veterinario. **Uso Veterinario.**

3. ACCIONES COMPLEMENTARIAS

MÉTODOS BIOTÉCNICOS COMPLEMENTARIOS A LOS TRATAMIENTOS

- **Cría controlada y eliminación** de la cría de zángano o empleo de cuadros trampa.
- **Uso de suelos con fondo sanitario**
- **División de colmena**, enjambrazón artificial o retirada de cría operculada.
- **Bloqueo artificial de la puesta:** Enjaulado de reina o empleo de un excluidor.
- **Selección genética de reinas** con un elevado comportamiento higiénico.

CONSEJOS ÚTILES PARA COMBATIR MEJOR EL ÁCARO

- **Vigilancia regular** de la infestación de ácaros a lo largo del año. Comenzando en la primavera y al menos cuatro veces al año.
- **Revisión de la infestación de ácaros ANTES y DESPUÉS del tratamiento.** Esta es la única manera de saber si su tratamiento tuvo éxito. Si tuviera 10.000 ácaros en su colmena, el tratamiento podría ser 97% efectivo y todavía vería muchos ácaros después del tratamiento.
- **Adaptación de su estrategia de tratamiento** dependiendo de su infestación (no se atenga a un tratamiento al año en la misma fecha y manténgase informado sobre los umbrales de infestación locales).
- **Renovación de la cera de la cría** cada 2 o 3 años como mínimo.
- **Tratamiento de todas las colonias** de un colmenar al mismo tiempo para prevenir la reinfestación.
- **Rotación de los ingredientes activos** (y no sólo del tratamiento!).
- **Utilización exclusivamente de tratamientos registrados** respetando las instrucciones de la etiqueta y la ficha técnica del producto.

RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO Y DECISIÓN DE TRATAMIENTO

Época del año	NIVEL DE INFESTACIÓN	
	Lavado con alcohol Azúcar glas / Gas CO ₂ Muestra media: 300 obreras	Caída natural de ácaros láminas adhesivas Número de ácaros por día
Primavera temprana	≥ 1%	0,5 ácaros
Entre dos mieladas	> 2 %	5 ácaros
Final de temporada: Final Julio - Agosto temprano (antes tratamiento)	> 3 %	10 ácaros
Invierno (después del tratamiento)	≥ 2 %	1 ácaro

¡Tratamiento requerido!

La rutina es el principal enemigo del apicultor