

Trichogramma sp

1. **DISTRIBUIDOR:** SOLUCIONES AGROSOSTENIBLES S.A.C
Av. Metropolitana Mz. F1 Lote 5. Urb. San Isidro. Trujillo La Libertad. Perú
2. **PRODUCTOR:** BIOINSUMOS AGRICOLAS S.A.C.
Vía de Evitamiento 582.3 KM. - Concejo Menor Menor El Milagro La Libertad - Trujillo - Huanchaco.

Teléfonos de Contacto: Asesor Técnico Zona Tumbes, Piura, Lambayeque
Fono: +51 943 776 031
Asesor Técnico Zona La Libertad, Ancash, Lima
Fono: +51 914 278 168
Central Trujillo
Fono: +51 914 278 470 / +51 992 225 893

E-mail: gestioncomercial@solagro.com.pe / www.solagro.com.pe

Nombre del producto: *Trichogramma sp.*

3. **COMPOSICION:**

Trichogramma sp 2 pulg² /bolsita de papel Kraft

4. **DESCRIPCION:**

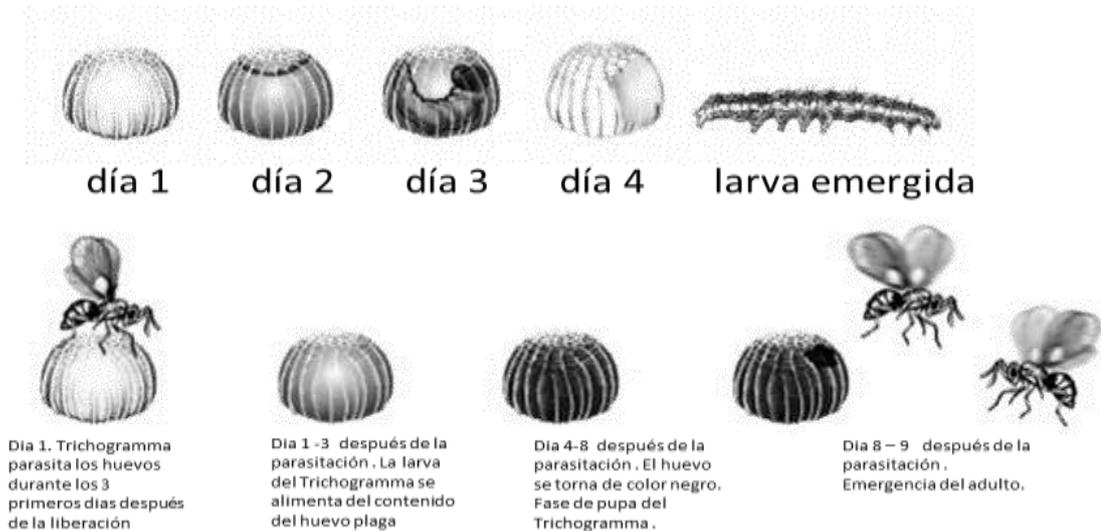
Orden: Hymenoptera

Familia: Trichogrammatidae

Trichogramma sp, es una microavispa que mide entre 0.2 mm y 0.3 mm parasita huevos de aproximadamente 250 especies de lepidópteros. El ciclo biológico de este parasitoide es corto y generalmente es completado en 8 días. A las 24 horas de parasitado el huevo del insecto plaga (hospedero de *Trichogramma sp*) emerge una larva pequeña que puede durar 5 días para convertirse en pupa que alcanza su estado adulto a los 2 días (emergencia del adulto de *Trichogramma sp*). Las liberaciones de este parasitoide son parte del Control Biológico que conforman el MIP.

Trichogramma sp

CICLO DE *Trichogramma sp*:



5. CARACTERISTICAS DEL PRODUCTO:

Forma de empaque: cada bolsita de papel Kraft contiene 2 pulg² de cartulina negra con huevecillos de *Sitotroga cerealella* parasitados por *Trichogramma sp.*, estas bolsitas son están contenidas en un frasco de plástico transparente el cual puede contener entre 50 a 100 pulg², listos para ser liberados en campo según la fecha de liberación presente en la etiqueta.



Trichogramma sp

6. RECOMENDACIONES Y CUIDADOS:

- Por ser un insecto muy frágil, el transporte debe hacerse con mucho cuidado, no se debe apilar las cajas, ya que puede ocasionar la muerte del mismo.
- Al momento que llega a destino el material biológico, deberá colocarse en un lugar fresco y ventilado, lejos de producto químicos como insecticidas.
- Revisar la emergencia en el frasco para iniciar con la liberación.

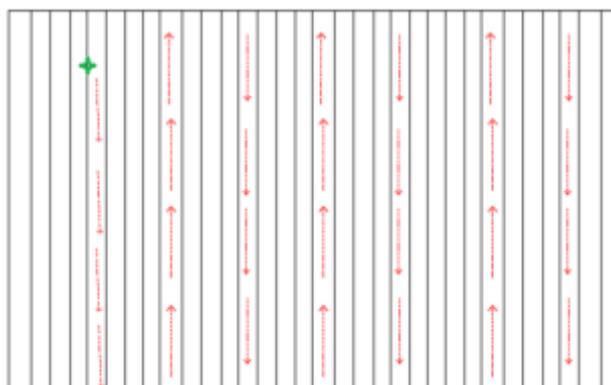
7. MODO DE LIBERACION EN CAMPO:



- Ubicar el número de líneas o surcos/Ha, enseguida tomar un frasco de *Trichogramma sp.* el cual observará los adultos del parasitoide, que serán distribuidos en el cultivo.
- Evitar el efecto del borde: Fijar un punto de ingreso a 4 metros a la entrada de surco, y caminar en puntos que el evaluador haya podido ubicar a la plaga (precisar liberación en hojas tiernas), en caso de capsicums, arándanos, quinua. Para el caso de frutales como palto hacer las liberaciones de *Trichogramma sp.* en el interior de la copa del árbol.

8. CROQUIS:

- En un área determinada (Ej. una hectárea), deberá contar el número de surcos / Ha, y según el cultivo distribuir el material biológico en el área destinada.



Trichogramma sp

9. RECOMENDACIONES DE USO:

CULTIVO	PLAGA	Parasitoide	DOSIS	RECOMENDACIÓN
CAÑA	<i>Diatraea saccharalis</i>	<i>Trichogramma exiguum</i>	50 a 200 pul /ha	Iniciar a liberar a partir del 2° o 3° mes hasta el 6° mes, previa evaluación del campo, integrar el control biológico con el uso de <i>Paratheresia clariplaris</i>
MAIZ	<i>Diatraea saccharalis</i>	<i>Trichogramma exiguum</i>	50 a 200 pul /ha	Después de terminar las aplicaciones de productos químicos, iniciar con <i>T. exiguum</i> , tres liberaciones cada 7 días para cortar el ciclo de la plaga, a la dosis indicada.
PALTO	<i>Argyrotaenia sphaleropa</i>	<i>Trichogramma exiguum</i>	50 a 200 pul /ha	Liberar en época de brotamiento, prefloración y floración, con presencia de posturas de la plaga.
ARANDANO	<i>Heliothis virescens</i>	<i>Trichogramma pretiosum</i>	50 a 200 pul /ha	Liberar en época de brotamiento, prefloración y floración. Realizar tres liberaciones de <i>T. exiguum</i> o <i>T. pretiosum</i> , cada 7 o 10 días para cortar el ciclo de la plaga, a la dosis indicada.
	<i>Argyrotaenia sphaleropa</i>	<i>Trichogramma exiguum</i>	50 a 200 pul /ha	
ALGODÓN	<i>Helicoverpa zea</i>	<i>Trichogramma pretiosum</i>	50 a 200 pul /ha	Liberar en época de brotamiento, prefloración y floración
ALFALFA	<i>Epinotia aporema</i>	<i>Trichogramma pretiosum</i>	50 a 200 pul /ha	Liberar en época de brotamiento, prefloración y floración. Realizar tres liberaciones de <i>T. pretiosum</i> , cada 7 o 10 días para cortar el ciclo de la plaga, a la dosis indicada.

NOTA:

SI EL CAMPO DE CULTIVO HA RECIBIDO APLICACIÓN DE QUIMICOS CONSIDERAR LIBERAR ESTE PARASITOIDE DESPUES DE 7 A 10 DIAS DE LA APLICACIÓN.