



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

SENASA
PERU

GUÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS (BPA) PARA EL CULTIVO DE TOMATE

DIRECCION DE INSUMOS AGROPECUARIOS E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA
SUBDIRECCION DE INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

GUÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS PARA EL CULTIVO DE TOMATE

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. OBJETIVO	4
3. MANEJO DEL CULTIVO.....	4
3.1. Historial del uso y manejo del terreno.....	4
3.2. Selección del terreno	4
3.3. Tipos de cultivo.....	5
3.4. Preparación del terreno.....	5
3.5. Rotación de cultivos.	5
3.6. Semilla.....	5
3.7. Labores de siembra.....	5
3.8. Podas	6
3.9. Control de malezas	6
4. USO Y MANEJO DE FERTILIZANTES.....	7
4.1. Uso, manejo y aplicación de fertilizantes.....	7
4.2. Uso de fertilizantes orgánicos	7
5. USO Y MANEJO DE PLAGUICIDAS	8
5.1. Control de plagas.....	8
5.2. Uso y manejo de Agentes de Control Biológico (ACB)	10
5.3. Elección, uso y manejo de plaguicidas.....	24
6. MANEJO DE AGUA	28
6.1. Requisitos y manejo del agua para riego:.....	28
7. MANEJO DE LA COSECHA Y POST COSECHA.....	29
7.1. De la cosecha.....	29
7.2. Del almacenamiento en campo	29
7.3. Transporte	29
7.4. Selección y calidad.....	30
8. SALUD, SEGURIDAD Y BIENESTAR DE LOS TRABAJADORES	32
8.1. Agua para consumo humano	33
9. INSTALACIONES.....	34
9.1. Almacén de insumos químicos.....	34
9.2. Instalaciones sanitarias	35
9.3. Áreas destinadas al bienestar de los trabajadores.....	35
10. CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	35
10.1. Manejo y conservación de los recursos naturales	35

GUÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS PARA EL CULTIVO DE TOMATE

10.2. Manejo de desechos y agentes contaminantes	35
11. TRAZABILIDAD/RASTREABILIDAD Y REGISTROS	36
11.1. Trazabilidad/Rastreabilidad	36
11.2. Registros.....	36
12. GLOSARIO DE TÉRMINOS	37
13. ABREVIATURAS:.....	40
14. BIBLIOGRAFÍA.....	41
15. ANEXOS.....	42

1. INTRODUCCIÓN

El *Codex Alimentarius* define inocuidad como la garantía que los alimentos no causaran daño al consumidor, cuando se preparen y consuman de acuerdo con el uso previsto. El acceso a alimentos inocuos es un derecho de los consumidores, y es obligación de todos los participantes en la cadena productiva brindar alimentos sanos.

Las buenas prácticas agrícolas son un conjunto de recomendaciones técnicas aplicables a la producción primaria, procesamiento y transporte, orientadas a obtener alimentos inocuos, proteger la salud humana y el medio ambiente.

En los últimos años se ha destacado la importancia de abarcar toda la cadena agroalimentaria desde el campo hasta el consumidor final, debido a que los problemas de inocuidad de los alimentos pueden tener su origen en la producción primaria. El Reglamento de inocuidad agroalimentaria Decreto Supremo N° 004-2011-AG establece en su artículo 14°. “Los productores de alimentos agropecuarios primarios deberán implementar los lineamientos sobre Buenas Prácticas de Producción e Higiene que establezca el SENASA”.

El SENASA en su rol de autoridad nacional, ha elaborado un conjunto de guías de buenas prácticas agrícolas para diferentes cultivos de consumo local y/o de exportación. Estas guías han sido desarrolladas para ser puestas en práctica por los productores agrarios mediante recomendaciones amigables con el medio ambiente, higiénicamente aceptables y económicamente aplicables.

2. OBJETIVO

Brindar las pautas necesarias para la implementación de las buenas prácticas agrícolas (BPA) para pequeños productores de tomate.

3. MANEJO DEL CULTIVO

3.1. Historial del uso y manejo del terreno

Antes de sembrar se debe conocer el historial del predio o lote y considerar lo siguiente:

- Cultivos anteriores sembrados.
- Plagas que habitualmente se presentan en la zona y en el cultivo.
- Obtener información sobre predios colindantes.
- No realizar actividades en zonas protegidas como restos arqueológicos o reservas naturales.
- No usar terrenos que antes fueron vertederos de desechos, actividades relacionadas a la minería, etc.

Como manejo del terreno es importante tomar en cuenta las actividades por realizar en el campo las cuales podrían afectar zonas aledañas, poblaciones vecinas, fauna silvestre del lugar.

3.2. Selección del terreno

Para la selección del terreno se deben considerar los requerimientos del cultivo entre éstos, agua, clima, tipo de suelo, disponibilidad de mano de obra y accesibilidad al predio.

El cultivo de tomate se adapta a temperaturas entre los 10 y 26°C, cuando las temperaturas están por encima de los 30°C es común que ocurran problemas en la maduración del polen ocasionando el aborto de las flores.

La temperatura óptima para que el fruto madure está entre los 18 y 22°C, cuando la temperatura está por encima de los 24°C el fruto se deteriora con mucha rapidez.

Al cultivo de tomate le favorece suelos franco-arenosos, profundos y con buena capacidad de retener agua; se adapta a un pH entre 5.8 y 6.5.

Le favorece una humedad relativa entre los 70 y 80%, cuando ésta es muy elevada la planta se hace vulnerable al ataque de enfermedades del follaje.

El tomate es un cultivo que requiere recibir una adecuada luminosidad, la poca luz afecta el desarrollo de la planta, y la fecundación de las flores

Es importante considerar todos los requerimientos del cultivo como agua, clima, tipo de suelo, disponibilidad de personal de campo además de accesibilidad al lugar seleccionado.

Es recomendable no utilizar campos en donde se haya sembrado cultivos sucesivos de la misma familia (por ejemplo: tomate, papa, pimientos, entre otros).

3.3. Tipos de cultivo

La planta de tomate por el tipo de crecimiento puede ser clasificado como determinado o indeterminado y puede crecer en forma rastrera, erecta o semierecta.

3.4. Preparación del terreno

La preparación del terreno se inicia con la limpieza de campo de los residuos de cosechas anteriores, en caso se decida incorporar el rastrojo al suelo, se tiene que hacer con anticipación para que éste se descomponga en su totalidad.

En caso la humedad del terreno no sea suficiente, se realiza un riego por machaco para luego con el terreno a punto, proceder a realizar el arado y la nivelación del suelo.

Las labores de labranza deben dejar el terreno bien mullido y nivelado, con una profundidad recomendada de 50 cm.

El diseño de los surcos debe respetar las curvas de nivel del terreno, con el fin de evitar el arrastre y pérdida de suelo.

La orientación de los surcos debe de estar en función de la pendiente del campo, de la dirección del viento y de la orientación de la luz del sol.

3.5. Rotación de cultivos.

La rotación de cultivos permite reducir la incidencia de plagas y enfermedades persistentes en el suelo o en restos de material vegetal, por otro lado, se logra mejorar la calidad, la permeabilidad y distribución de nutrientes en los diferentes estratos del suelo.

3.6. Semilla.

Debido a que a través de la semilla se propagan diferentes enfermedades, es recomendable el uso de semilla seleccionada o certificada.

Según el INIA, una semilla debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Pureza Física, garantiza que la semilla conserve la forma, uniformidad en peso y apariencia de la variedad y no tenga daños e impurezas.
- Calidad Fitosanitaria, garantiza que la semilla no sea portadora de alguna plaga ni se encuentre contaminada con semillas de malezas.
- Calidad Genética, garantiza la pureza varietal, sus condiciones de adaptación a diversos pisos ecológicos, su ciclo vegetativo y sus cualidades nutricionales.
- Calidad Fisiológica, garantiza la viabilidad de la semilla para germinar aún bajo condiciones adversas, y mostrar uniformidad de las plantas en el campo.

3.7. Labores de siembra

La siembra puede ser directa o se puede contar con un área semillera para la producción de plántulas; para la desinfección de semillas al momento de la siembra, sólo se deben utilizar los plaguicidas aprobados por el SENASA, los cuales deben ser registrados (ver modelo anexo R1).

El área de producción de plántulas debe contar con las siguientes consideraciones:

- Los surcos deben estar orientados de Norte a Sur.
- Es recomendable el uso de terrenos planos.
- El suelo debe tener buen drenaje.
- Se debe implementar un sistema de protección contra el viento y animales.
- El suelo debe estar libre de piedras.

Las ventajas de producir plántulas desde semillero son:

- Se tiene un mejor control sobre las condiciones de humedad y temperatura,
- Se tiene un mejor control sobre las plagas y enfermedades,
- Permite seleccionar las mejores plantas para el campo definitivo.
- Las plantas en campo definitivo crecen de manera más homogénea.

Para el trasplante a campo definitivo, se recomienda que las plántulas tengan entre 10 a 15 cm de altura y entre 3 y 4 hojas verdaderas

3.8. Podas

La poda en el cultivo de tomate es una práctica común en variedades de crecimiento indeterminado, para esta labor se seleccionan los dos o tres mejores tallos y se poda el resto, este trabajo se realiza hasta que la planta deja de crecer y cuenta con suficientes frutos en pleno desarrollo.

Con el fin de evitar la diseminación de enfermedades, se recomienda desinfectar los instrumentos utilizados para la poda.

3.9. Control de malezas

Debido a que el desarrollo del tomate es lento durante su primera fase de crecimiento, éste no puede competir eficientemente con las malezas.

Como medidas preventivas y de control se recomienda limpiar la maquinaria agrícola proveniente de otros campos ya que éstos pueden transportar semillas de malezas, y realizar una adecuada preparación de terreno con el fin de eliminar las malezas presentes.

Es recomendable regar el campo antes de trasplantar el tomate con el fin de favorecer la germinación de las semillas de malezas presentes en el campo para luego cortarlas o eliminarlas con herbicidas post emergentes

El herbicida seleccionado debe encontrarse registrado dentro de la lista de productos químicos permitidos, emitida por el SENASA.

El herbicida utilizado debe anotarse en el registro de uso de plaguicidas (Ver modelo anexo R1

4. USO Y MANEJO DE FERTILIZANTES

4.1. Uso, manejo y aplicación de fertilizantes

Es recomendable que el agricultor o encargado del campo cuente con material técnico en el manejo del cultivo y/o asistencia a cursos relacionados al tema. En caso se cuente con un asesor externo, éste debe demostrar competencia a través de cursos de formación, títulos y/o cualificaciones oficiales.

La base para realizar un plan de fertilización es partiendo del análisis de suelo.

El plan de fertilización toma en cuenta la necesidad nutricional del cultivo, el aporte de nutrientes que la planta requiere de acuerdo con su estado fenológico, el aporte de nutrientes del suelo (según resultados del análisis de suelo), el aporte de nutrientes y solubilidad de los fertilizantes, las características de la zona de suelo (textura, pendiente y drenaje) y el clima.

Las deficiencias de los principales elementos en el cultivo de tomate se observan de la siguiente manera:

- Deficiencia de nitrógeno: las hojas se tornan débiles y con una coloración amarillenta.
- Deficiencia de magnesio: se observan manchas marrones en las hojas, las cuales se tornan entre blanco y amarillo.
- Deficiencia de fósforo: las flores se secan de manera prematura.
- Deficiencia de potasio: los bordes de las hojas se doblan, éstas se quedan pequeñas y amarillentas.

Las aplicaciones de fertilizantes deben registradas (ver modelo anexo R2).

4.2. Uso de fertilizantes orgánicos

El uso de estiércol previamente descompuesto se realiza antes de la siembra. No se deben usar lodos residuales, tampoco residuos sólidos de origen humano.

Al momento de utilizar fertilizantes orgánicos en el campo, se debe tomar en cuenta la pendiente del terreno con el fin de evitar la contaminación de las fuentes de agua.

Toda herramienta utilizada para la preparación del abono orgánico debe ser desinfectada luego de ser usada.

Todo uso de abono de origen orgánico debe ser registrado. (Ver modelo anexo R2)

5. USO Y MANEJO DE PLAGUICIDAS

5.1. Control de plagas

Es recomendable que la persona que recorre el campo tenga conocimientos básicos y experiencia en identificación de plagas.

Es recomendable llevar a cabo el manejo integrado de plagas (MIP) para el cultivo de tomate, con el fin de disminuir el uso de productos fitosanitarios, tomando en cuenta medidas preventivas y de control de plagas y enfermedades.

Las principales plagas que atacan al cultivo de tomate son:

- Polilla del tomate (*Tuta absoluta*), este insecto pega hojas y brotes y barrena tallos tiernos.
- Mosca blanca (*Bemisia tabaci*), tanto las larvas como los adultos absorben la savia de las plantas, esta plaga excreta una mielecilla que favorece la aparición del hongo Fumagina (moho negro), además de ser trasmisor de virus.
- Mosca minadora (*Lyriomiza huidobrensis*), las larvas se alimentan de la parte interna de las hojas más jóvenes debido a que forman galerías internas de formas onduladas. La planta pierde la mayoría de sus hojas reduciéndose su capacidad fotosintética. Cuando el ataque de este insecto se intensifica al momento del inicio de la fructificación, la calidad del fruto se ve afectada.
- Pulgones (*Myzuz persicae*), este insecto deforma las hojas jóvenes arrugándolas y enrollándolas hacia abajo, las marchita y las decolora; exudan una mielecilla que favorece la aparición del hongo Fumagina. Los pulgones son agentes transmisores de virus.
- Arañita roja (*Tetranychus urticae*), la mayor incidencia se da cuando las temperaturas son elevadas y el clima es seco. Se ubican en el envés de las hojas desecándolas y en fuertes infestaciones hace que la planta se defolie.
- Trips, estos insectos se encuentran principalmente en el envés de las hojas, hacen que los órganos de la planta se vean plateados, los cuales luego se necrosan; es agente transmisor del virus del bronceado del tomate (TSWV); los trips pueden venir de otros campos, como también de restos de plantas infestadas de campañas anteriores.
- Gusano comedor de hojas (*Spodoptera eridania*), este insecto se alimenta de las hojas y perfora frutos.

Como medidas preventivas y de control de estos insectos, se recomiendan:

- Adecuada preparación de terreno.
- Eliminación de maleza hospedera de insectos
- Rotación de cultivos.
- Manejo adecuado de fertilización.
- Manejo de riegos oportunos.
- Se puede hacer un control etológico de trampas de luz.

Para el control de plagas de insectos, se recomienda la liberación de controladores biológicos. SENASA cuenta con una lista de controladores biológicos para el cultivo de tomate, la cual podría ser constantemente actualizada (ver anexo A1).

El cultivo de tomate es atacado principalmente por las siguientes enfermedades:

- Oidio, Cuando la planta es atacada por este hongo, se observa un polvo blanco en el envés de las hojas; cuando el ataque es fuerte, las hojas se secan y se caen.
- Podredumbre gris o Botritis (*Botrytis cinerea*), este hongo produce lesiones en las hojas y flores además de causar pudriciones en los frutos.
- Podredumbre blanca (*Sclerotinia sclerotiorum*), este hongo ataca principalmente los tallos y frutos produciendo una podredumbre blanda, la cual inicialmente es acuosa y luego seca. Cuando el hongo ataca tallos, la planta colapsa y se muere con rapidez, se observa que en la axila de la hoja aparece una mancha que llega hasta el tallo el cual se queda hueco. En los pedúnculos florales se forma un micelio blanco.
- Mildiu (*Phytophthora infestans*), cuando la planta es atacada con este hongo, se observan manchas irregulares en las hojas, en los tallos se observan también manchas pardas en los tallos. Los frutos inmaduros se observan manchas pardas
- Alternariosis del tomate (*Alternaria solani*), es una enfermedad que puede atacar al cultivo en cualquiera de sus etapas de desarrollo, además de poder infectar cualquiera de sus órganos externos. Los síntomas aparecen como heridas irregulares color café, dentro de las cuales se observan anillos concéntricos. Esta enfermedad afecta la producción y calidad del fruto.
- Mancha azul (*Phytophthora capsici*), esta enfermedad hace que aparezca una mancha oscura en el cuello de la raíz ocasionando la muerte de la planta. Este hongo cuando ataca a las plantas en los semilleros hace que éstas se ahoguen y mueran. A este hongo le favorece la alta humedad del medio ambiente.
- Chupadera (*Fusarium oxysporum*), la incidencia de esta enfermedad es mayor cuando hay temperaturas cálidas y alta humedad relativa; cuando la planta es atacada, tanto las raíces principales como las bases de los tallos se necrosan por dentro, primero se observa que las hojas se marchitan en la base de la planta, pero no se llegan a caer, y luego se observa que se marchitan las hojas superiores hasta que finalmente la planta muere.
- Damping off (*Rhizoctonia solani*, *Pythium*), esta enfermedad es conocida como damping-off de preemergencia cuando pudre las semillas o plántulas antes de salir a la superficie del suelo, y es conocida como damping-off de post emergencia, cuando causa pudriciones en las áreas de la planta cerca de la superficie del suelo matando a las plantas pequeñas. Usualmente el tejido que se ubica en la zona del cuello del tallo que está en contacto con el suelo se vuelve acuoso y blanco. Esta enfermedad ataca también a las raíces matando la planta.
- Oidiosis (*Erysiphe poligoni*), esta enfermedad ataca a las hojas y tallos produciendo necrosis, las altas temperaturas y la poca humedad ambiental favorece esta enfermedad.
- Marchites bacterial (*Ralstonia solanacearum*), cuando la planta es atacada por este hongo, las hojas de la parte inferior se caen hasta que toda la planta se marchita. Cuando una planta enferma se corta de manera transversal, se puede observar un daño vascular amarillo que luego se torna oscuro.

- Roña bacteriana o Sarna bacteriana (*Xanthomonas campestris*), esta enfermedad puede atacar tanto hojas como tallos y frutos. Cuando ataca a las hojas se observan manchas punteadas de apariencia húmeda las cuales se tornan de color pardo. Cuando los frutos están aún verdes aparecen unas pequeñas pústulas levantadas primero de apariencia húmeda para luego oscurecerse, los frutos atacados se agrietan y se deforman. Estas lesiones pueden llegar hasta las semillas.
- Nemátodos (*Heterodera sp*, *Meloydogine sp*), es usual que se presenten problemas de nemátodos cuando se han sembrado de manera consecutiva plantas de la familia de las solanáceas y/o no se ha llevado a cabo un sistema de control eficiente de malezas. Cuando las plantas son atacadas por nemátodos cuando se encuentran en los semilleros, presentan retraso en su desarrollo; cuando las plantas están en campo definitivo y son atacadas por nemátodos, se tornan amarillas, hay retraso en el desarrollo y se reduce la producción de frutos.
- Virosis: Tobacco Mosaic Virus (TMV), Cucumber Mosaic Virus (CMV), Beet Curly Top Virus (BCTV), Alfalfa Mosaic Virus (AMV), cuando la planta es atacada por virus, se queda enana y hay poca o nula producción de frutos, en las hojas se observan manchas necróticas pudiendo verse afectados los peciolo y tallos, por otro lado, los frutos aparecen manchados y deformes.

Como medidas preventivas a las enfermedades que se presentan en el cultivo de tomate, se recomienda:

- Uso de semillas en buenas condiciones fitosanitarias
- Preferentemente uso de semilla certificada
- Contar con semilleros con suelos de buen drenaje
- Eliminación de plantas enfermas
- Limpieza de campos previa a la instalación del cultivo
- Adecuado control del riego, evitar exceso de humedad y encharcamientos
- Eliminación de malezas
- Control de insectos vectores
- Rotar cultivos
- Eliminar restos de cultivos anteriores

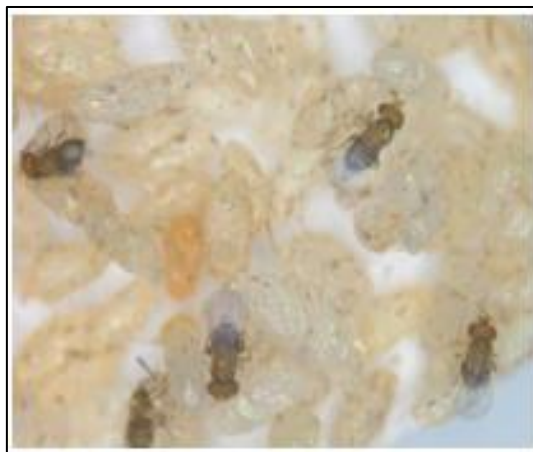
5.2. Uso y manejo de Agentes de Control Biológico (ACB)

Insectos Benéficos

Parasitoides

Trichogramma spp, es una microavispa endoparasitoide, es decir coloca su huevo dentro del huevo de los lepidópteros (plaga) (Ejemplo.: *Trichogramma pintoi*, *Trichogrammatoidea bactrae*).

Fig. 1. *Trichogramma sp.* Parasitando huevos de *Sitotroga cerealella*.



Fuente: C. Salcedo SENASA-SCB

Recomendaciones para su uso:

- Se expende en cartulinas conteniendo las pupas dentro del huevo del hospedero. Estas cartulinas están divididas en pulgadas cuadradas (pulg²) las cuales se introducen en una caja de tecnopor, debido al incremento de la temperatura durante el envío y distancia se le coloca bolsas con gel pack congelado para retrasar la emergencia de adultos.
- Los ACB pueden ser enviados vía aérea o terrestre.
- Recuerde siempre proteger el material biológico del sol directo y excesivo calor.
- Las liberaciones deben realizarse temprano en las mañanas, nunca al medio día o cuando el sol está muy fuerte, ni por las tardes.
- Una vez recibido el material biológico (cartulinas donde están adherido las pupas de avispa), debe ser acondicionado en un envase con tapa de tela tul para favorecer la emergencia y su posterior liberación en campo. NO debe refrigerarse.
- Iniciar las liberaciones de *Trichogramma spp.*, tan pronto como observe los primeros adultos o encuentre huevos de lepidópteros plaga en el cultivo.
- En caso de usar plaguicidas (insecticidas) tener en cuenta el periodo de carencia del producto antes de realizar las liberaciones.
- De la misma forma tener en cuenta las aplicaciones químicas de los cultivos vecinos.
- Se recomienda que el producto adquirido (ACB) haya aprobado los estándares de control de calidad.

Dosis y Formas de uso:

- Realizar de 3 a 4 liberaciones con un intervalo de 4 a 5 días, en cada liberación usar 50 a 100 pulg² por hectárea.
- Cortar por uno de los extremos un envase (botella) descartable de 1.5 litros, y colocar dentro 50 pulg², cerrar y esperar la emergencia de la mayoría de las avispas para liberar en campo.
- Liberar en campo a 20 m del margen, avanzar en sentido del surco y permitir la salida de las avispas cada 20 m; luego regresar por otro surco a 20 m del anterior y realizar la misma operación hasta completar 1 ha (Figura 2).

- Otro método de liberación es utilizar pequeños vasos descartables, donde se coloca 2 pulg² de cartulina con huevos parasitados, asegurar la boca del vaso pegando una servilleta con goma, y esperar la emergencia de las avispas para liberarlas en el campo. Distribuir 25 vasos por Ha. en puntos equidistantes, permitiendo la libre salida de las avispas.

Fig. 2: Esquema de la liberación de parasitoides en campo.



Fuente: E. Justiniano SENASA-SCB

Predadores

Chrysoperla externa, las larvas de *C. externa* son predadores generalistas, se alimentan de plagas como: moscas blancas, cochinillas, huevos y larvas pequeñas de mariposas, polillas, trips y minadores. Poseen gran capacidad de dispersión y los adultos no se comportan como predadores.

Fig. 3. A. Adulto de *Chrysoperla externa*. B. Adulto hembra de *Chrysoperla externa* y postura de huevos. C. Postura de huevo. D. Larva de *Chrysoperla externa* alimentándose de áfidos ápteros

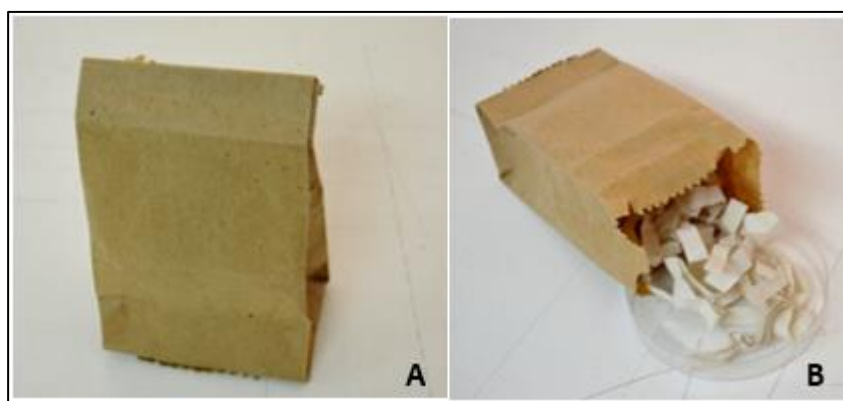


Fuente: G. Cano SENASA - SCB.

Recomendaciones para su uso:

- Se expende en huevos turgentes (color verde claro a verde ámbar) a granel colocados en bolsas de papel y dentro de una caja consistente (cartón o tecnopor) que permita transportar hasta el destino final.
- Durante el transporte evitar cambios bruscos de temperatura y alejado de productos químicos.
- Verificar que los días transcurridos a la cosecha de los huevos no deben exceder a los 3 – 4 días (verano) y 5 – 7 días (invierno) tiempo en que emergen las larvas, para evitar el canibalismo.
- Se recomienda que el producto adquirido (ACB) haya aprobado los estándares de control de calidad.

Fig. 4. A. Bolsa de papel con huevos a granel de *C. externa*. B. Cintas de papel se colocan dentro con los huevos de *C. externa*



Fuente: G. Cano SENASA-SCB

Dosis y Formas de uso:

- Realizar de 3 liberaciones con un intervalo de 7 días, en cada liberación usar 10 millares de huevos de crisopas por hectárea.
- Los huevos y larvas recién emergidas de *C. externa* a granel se liberan mezclado con material inerte (cascarilla de arroz, papel picado u otro).
- Liberar a 20 m del margen, avanzar en el sentido del surco y verter sobre la planta las larvas y/o huevos cada 20 m evitando que caiga al suelo; luego regresar por otro surco a 20 m del anterior y realizar la misma operación hasta distribuir uniformemente en todo el campo.

Hongos Entomopatógenos

Los hongos entomopatógenos actúan infectando los diferentes estadios de los insectos plaga. Las conidias, son las unidades infectivas, las que a través de un tubo germinativo penetran al cuerpo del insecto, produciéndole disturbios a nivel digestivo, nervioso, muscular, respiratorio, excretorio, etc., es decir el insecto se enferma, deja de alimentarse y posteriormente muere. La muerte puede ocurrir a los tres a cinco días después del ingreso del hongo, dependiendo de la virulencia de éste y estadio del insecto

Recomendaciones para su uso:

- Se expenden como arroz infestado con el hongo, en bolsas plásticas de 800 g.
- Durante el transporte evitar cambios bruscos de temperatura y alejado de productos químicos.
- En caso de no usar inmediatamente el producto se debe conservar en ambientes frescos y bajo sombra hasta un periodo de un mes. A temperaturas menores a 16°C puede conservarse hasta tres meses.

Fig. 5. A. Placa con crecimiento micelial y esporulaciones de *B. bassiana*. B. Especímenes de mosca blanca infectados con *B. bassiana* C. Granos de arroz con esporulación de *B. bassiana*. D. Producto final de *B. bassiana* (MICOSEN).



Fuente: G. Cano SENASA-SCB

- El mejor momento de aplicación es al inicio de la infestación de la plaga.
- Evitar las aplicaciones con presencia de fuertes vientos.
- Se recomienda que el producto adquirido (ACB) haya aprobado los estándares de control de calidad.

Dosis y Formas de uso:

Preparación del producto para la aplicación foliar:

- Preparar la suspensión de conidias usando agua potable, río o de pozo (las aguas turbias se deben dejar reposar por lo menos 30 minutos antes de utilizarla).
- Medir el pH del agua que no exceda de 7 (Ideal entre 5.5 a 6.5).
- Corregir la dureza del agua, debe ser menor a 150ppm.
- Para la aplicación vía foliar se debe de usar un adherente el cual es indispensable con el uso de este producto.
- La aplicación debe hacerse en horas de la tarde cuando la radiación solar no es muy fuerte.

GUÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS PARA EL CULTIVO DE TOMATE

- Usar equipos (mochilas) convencionales, que no deben tener desgaste ni daños en el orificio de la boquilla para obtener una aplicación uniforme. Los equipos deben estar limpios y libres de residuos químicos.
- Se recomiendan boquillas de alta presión para que se forme una niebla y gotas finas.
- Abrir la bolsa (800 g) por un costado y agregar 100 ml de aceite agrícola vegetal (coadyuvantes, humectante, dispersante), agregar aproximadamente un litro de agua. Frotar con la mano para desprender las esporas de arroz.
- Verter el contenido de la bolsa en un recipiente (balde) con la ayuda de un colador. Nuevamente colocar medio litro de agua en la bolsa y verter.
- Repetir este proceso hasta separar por completo las esporas de arroz. Aproximadamente con 2.5 litros de agua, se logra separar las esporas del arroz.
- Colocar el caldo en una botella o balde y dejarlo a temperatura ambiente, en un lugar sombreado por un periodo de 6 horas como mínimo y 16 horas como máximo, tiempo suficiente para hidratar las esporas secas de los hongos.
- Agitar la mezcla y verterla en el cilindro.
- Agitar la suspensión del cilindro antes de llenar el equipo de aspersión.

Fig. 6. A. Corrección de pH del agua B. Aceite vegetal, para encapsular las conidias C. Arroz con conidias y micelio, se mezcla con el aceite D. Aceite impregnado en los granos de arroz E. Se adiciona agua y mezcla con el arroz, agitando levemente F. El agua con las esporas se coloca en la mochila (repetir 3 veces) G. Arroz después de haber retirado las esporas y micelio.



Fuente: G. Cano SENASA-SCB

- Dosis: 3. 2 Kg / 200 litros de agua.
- La aplicación debe estar dirigida a los lugares donde se encuentran los insectos.
- El arroz que queda después del lavado, echarlo debajo de las plantas, debido a que aún conservan esporas adheridas, servirán para matar insectos que se encuentran en el suelo.

- Realizar una segunda aplicación a los 5 ó 15 días después de la primera aplicación, es recomendable realizar de 3 a 4 aplicaciones, determinando los intervalos de aplicación de acuerdo a las evaluaciones, así como a la biología de la plaga a tratar.
- La aplicación debe realizarse en horas frescas de la mañana (hasta las 9:00 o 10:00 AM) o preferiblemente en horas de la tarde (después de las 4:00 PM).

Fig. 7. Aplicación de hongos entomopatógenos al follaje



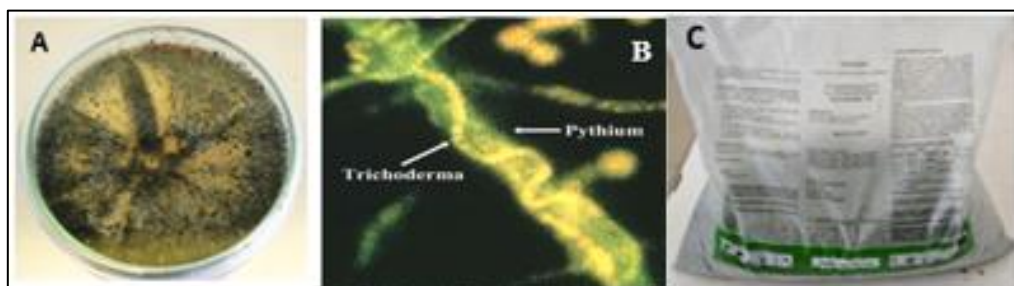
Fuente: G. Cano SENASA-SCB

Hongos Antagonistas

Los hongos antagonistas presentan diferentes mecanismos de acción sobre los hongos fitopatógenos. Entre estos, los principales son la competencia por espacio y nutrientes, el micoparasitismo y la antibiosis, los que éste último tiene una acción directa frente al hongo fitopatógeno. Estos mecanismos se ven favorecidos por la habilidad de los aislamientos de *Trichoderma sp.*, para colonizar la rizosfera de las plantas. Así mismo, cabe señalar que además de los mecanismos antes mencionados, hay una secreción de enzimas y la producción de compuestos inhibidores por parte de los antagonistas.

Por otro lado, *Trichoderma sp.* presenta además una acción biorreguladora que actúa de forma indirecta, la cual consta de la inducción de los mecanismos de defensa fisiológicos y bioquímicos por parte de la planta, como es la activación del Sistema de Resistencia Adquirida (SAR), desactivando las enzimas producidas por los patógenos durante el proceso de infección y la detoxificación de toxinas excretadas por éstos. Una característica interesante de *Trichoderma sp.*, es que en la rizosfera ayuda a la solubilización de elementos nutritivos, que en su forma original no son accesibles para las plantas, creando un ambiente favorable al desarrollo radicular, incrementando la tolerancia de la planta al estrés

Fig. 8 Placa con crecimiento micelial y esporulación de *Trichoderma sp.* B. *Trichoderma sp.* Parasitando a *Pythium sp* C. Producto final de *Trichoderma harzianum* (TRICHOSEN).



Fuente: G. Cano SENASA-SCB

Recomendaciones para su uso:

- Las recomendaciones de uso es similar al uso de hongos entomopatógenos.
- *Trichoderma spp.*, es un producto para usarlo de manera preventiva y no curativa.

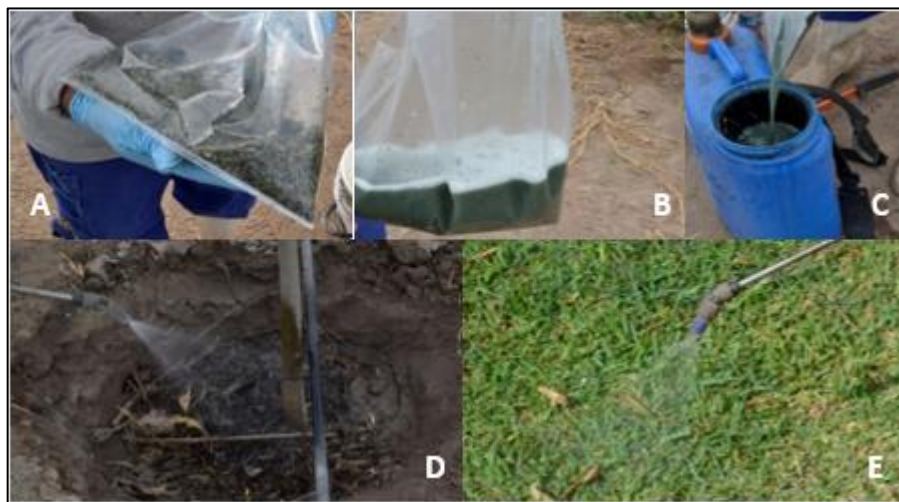
Dosis y Formas de uso:

- Aplicaciones foliares:
 - Dosis: 3.2 kg / 200 L de agua.
 - La forma de preparación para aplicaciones foliares es similar a los hongos entomopatógenos.
- Aplicación al cuello de planta:
 - Dosis: 3.2 kg / 200 L de agua
 - En vivero, preparar el hongo igual que para aplicaciones foliares y aplicar al cuello de planta mojando bien el suelo (drench)
 - En campo definitivo aplicar a través del riego por goteo o con mochila a la altura de la copa de la planta, que es donde se encuentran las raíces. Para un mejor aprovechamiento del hongo antagonista, aplicar junto con materia orgánica, el hongo colonizará la materia orgánica dándole mayor persistencia en campo.
- Tratamiento de plántulas:
 - Dosis: 800 g en 40 L de agua
 - Vaciar el contenido de la bolsa en un balde, agregar 40 L de agua
 - Agregar 40 ml de adherente o aceite agrícola vegetal
 - Obtenido el preparado, lavar el arroz para soltar las conidias de *Trichoderma spp.*
 - Sumergir las plántulas antes del trasplante (agitar la solución constantemente).
- Tratamiento de semillas:
 - Dosis: 800 g/ 50 kg de semilla
 - Humedecer la semilla (la semilla debe estar húmeda para que el hongo pueda impregnarse)

GUÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS PARA EL CULTIVO DE TOMATE

- Poner la semilla en un recipiente y agregar el hongo moviendo bien para impregnarla
 - Dejar orear. Sembrar
 - Otra forma de uso: Agregar a una bolsa de 800 g, 1 litro de agua más 0.5 ml de aceite agrícola, colar e impregnar las semillas en la solución de esporas obtenidas del colado.
 - Dejar secar y sembrar
- Al trasplante:
- Aplicar inmediatamente después del trasplante en forma de drench al pie de la planta.
- La aplicación debe realizarse en horas frescas de la mañana (hasta las 9:00 o 10:00 a.m.) o preferiblemente en horas de la tarde (después de las 4:00 p.m.).

Fig. 9. A. Aceite impregnado en los granos de arroz B. Se adiciona agua y mezcla con el arroz, agitando levemente (repetir 3 veces) C. La suspensión de esporas se coloca en la mochila D. Aplicación en drench al pie de la planta. E. Tipo de aspersión en cono para follaje.

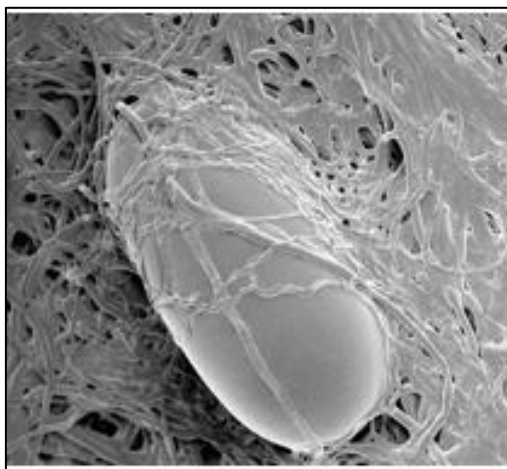


Fuente: G. Cano SENASA-SCB

Hongos Antagonistas

Los hongos nematófagos forman una red micelial muy ramificada que permanece en estrecho contacto con la cutícula del huevo, luego el hongo produce órganos de penetración especializados, apresorios, desarrollados a partir de la hifa indiferenciada que permite la colonización de la superficie de los huevos de los nematodos. El hongo causa la desintegración de la capa vitelina de la pared del huevo y una dilución parcial de la capa quitinolítica y lipídica del huevo. *P. chlamydosporia* cuando está cerca de los huevos de los nematodos impiden que eclosionen bajando las poblaciones

Fig. 10. Microfotografía de huevo del nematodo del nudo infectado por hongos nematófagos. Allado un huevo sano.



Recomendaciones para su uso:

- Evaluar las poblaciones de nematodos presentes en el cultivo. Las aplicaciones se realizan cuando con bajos niveles de J2 en el suelo (grado de agallamiento 1 y 2)
- La programación de aplicación de los hongos nematófagos no debe coincidir con aplicaciones de nematicidas.
- Realizar la aplicación en forma dirigida hacia el suelo debajo de la proyección de la copa de los árboles
- Antes de hacer la aplicación, realizar un riego, con la finalidad de brindar humedad al suelo y facilitar la instalación del hongo.
- Hacer una evaluación a los 45 días de la primera aplicación, tiempo mínimo de evaluación considerando el ciclo del nematodo *M. incognita*, los juveniles de la primera generación pueden ingresar a las raíces y no dar datos exactos de control.

Dosis y forma de uso:

- Aplicaciones al suelo:
 - Dosis: 8 a 16 K/ha / campaña, en una sola aplicación o fraccionado
 - Incorporar a la preparación del terreno mezclado con materia orgánica totalmente descompuesta. Siguiendo aplicaciones vía sistema de riego después del trasplante
- Aplicaciones en materia orgánica (estiércol vacuno, composta, humus de lombriz)
 - Dosis: 800 G/ 20 K de materia orgánica
 - Mezclar el contenido de la bolsa con la materia orgánica a utilizar, mezclando bien hasta obtener un producto homogéneo. Con esta operación, se le crean mejores condiciones al hongo para su posterior colonización de la rizosfera de las plantas, contribuyendo además en la retención de las partículas de agua mejorando la fertilidad y estructura del suelo

Bacterias Entomopatógenas

Las bacterias entomopatógenas son, insecticidas constituido por esporas y cristales de toxinas, presentan gran actividad contra un amplio grupo de larvas de lepidópteros (mariposas). Actúa por ingestión: al ser ingerido por las larvas. Los primeros síntomas de la infección son la paralización del tubo digestivo, pérdida de apetito, movimientos lentos, vómitos y parálisis general. Una vez que las toxinas han invadido totalmente al hospedero y causarle la muerte, presentan el tegumento oscuro y firme, arrugado o con aspecto de larva quemada. Presentan salida de líquido marón por la boca y ano por la presencia de bacterias formadoras de esporas en la hemolinfa. Es muy selectivo en el control de lepidópteros, lo que lo convierte en un insecticida sin efectos adversos sobre los insectos benéficos y polinizadores, pueden ser utilizados en cultivos convencionales y orgánicos

Fig. 11. Arriba larva muerta por *B. thuringiensis*. Abajo larva sana.



Recomendaciones para su uso

- Evitar aplicar en condiciones ambientales desfavorables: temperatura mayor de 30° C, Humedad relativa menor de 40 %, Viento mayor a 15 kph.
- El agua a utilizar para el tratamiento debe tener un pH inferior a 8.
- Utilizar suficiente caldo y un equipo apropiado para poder cubrir todo el follaje: 80-120 gotas finas.
- Aplicar en los primeros estadios larvarios.
- Repetir la aplicación si la ovisoposición se extiende durante un largo periodo de tiempo.
- Aplicar en plena alimentación larvaria.

Dosis y forma de uso

- Momento: Desde el momento en que las hembras comiencen a poner sus huevos hasta que terminen (0% - 50% plena floración).
- Volumen: buen cubrimiento de la superficie de cada planta de 300 – 1000 L /Ha.
- Si hay presencia de adultos, quiere decir que hay posturas, entonces se necesitan varias aplicaciones a intervalos de 7 – 10 días para cubrir todo el período de oviposición.
- Repetir la aplicación si hay lluvias antes de 12 horas

Ventajas del uso de ACB

- Es compatible con otras medidas de control.
- No contaminan el medio ambiente.
- No es tóxico en humanos, animales y plantas,
- No hay riesgo de intoxicación del personal que manipula.
- Reduce los costos de producción por no usar maquinaria, combustible y pesticidas químicos.
- Permite producir productos agrícolas INOCUOS.
- Permite adaptarse al manejo integrado de plagas en la agricultura convencional y orgánica.
- Los ACB tienen un amplio rango de hospederos.
- Los hongos entomopatógenos y antagonistas pueden aplicarse con insecticidas, fertilizantes foliares, bactericidas, algunos fungicidas que son compatibles (Cuadro 1, 2, 3).
- Los nematodos entomopatógenos poseen buena capacidad de adaptación a nuevos ambientes.
- Tienen la capacidad de movilizarse y de buscar a su hospedero. Muchas veces se reproducen sin la presencia de los machos.
- Pueden ser aplicados en pastos, por no ser nocivos al ganado.

Conservación de ACB post liberación y/o aplicación:

- Evite las aplicaciones de agroquímicos, si no se puede evitar, trate de focalizarlo en las zonas de mayor presencia de la plaga antes de las liberaciones de los insectos benéficos y de las aplicaciones de hongos benéficos evitando una aplicación generalizada.
- Use principalmente los agroquímicos menos tóxicos para los insectos y hongos benéficos.
- Aplique exclusivamente las dosis que indica el fabricante.
- Es muy favorable que tenga una zona de plantas que sirvan de refugio alrededor del área de cultivo, como girasol, maíz y sorgo los que proveen de alimento a los insectos benéficos.
- Considerar en las evaluaciones de la plaga, la fauna benéfica.

GUÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS PARA EL CULTIVO DE TOMATE

Cuadro 1. Compatibilidad de algunos insecticidas con Hongos Entomopatógenos.

INSECTICIDAS	Ingrediente activo	Dosis de campo (ml - g / cilindro)	<i>Beauveria bassiana</i>	<i>Metarhizium anisopliae</i>	<i>Lecanicillium lecanii</i>	<i>Isaria fumosorosea</i>
	Methomyl	200 g / 200 L	Compatible	Compatible	Moderamente Tóxico	Compatible
	Imidacloprid	150 ml / 200 L	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible
	Buprofezin	200 g / 200 L	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible

Cuadro 2. Compatibilidad de algunos insecticidas con Hongos Antagonistas.

INSECTICIDAS	Ingrediente activo	Dosis de campo (ml - g / cilindro)	<i>Trichoderma harzianum</i>	<i>Trichoderma viride</i>	<i>Trichoderma virens</i>
	Cipermetrina	250ml/cil	Compatible	Toxico	Compatible
	Thiametloxan	70 gr	Moderamente Tóxico		
	Abametrina	350ml /cil	Compatible	Compatible	Compatible
	Thiacloprid	300ml /cil	Compatible	Compatible	Compatible
	Clorfenapir	600ml/cil	Toxico	Toxico	Compatible
	Imidacloprid	200ml/cil	Compatible	Toxico	Compatible
	Imidacloprid	200 gr	Moderamente Tóxico		
	<i>Bacillus thuringiensis</i>	350g/cil	Compatible	Compatible	Compatible
	Thiodicarb	150 ml/cil	Moderamente Tóxico		
	Rotenona	500m/cil	Tóxico	Compatible	Compatible
	Ciromazina	70 gr	Moderamente Tóxico		
	Lufenuron	200 ml/cil	Moderamente Tóxico		
	Methomyl	200g/cil	Compatible	Compatible	Compatible
		100 ml/cil	Moderamente Tóxico		
	Spinosad	300ml /cil	Compatible	Compatible	Toxico
	Metamidophos	1000 ml/cil	Moderamente Tóxico		
	Clorfenapir	150 ml/cil	Moderamente Tóxico		
	Clorfenapir	20-30cc/100lh2o	Compatible	Compatible	Compatible
	Metamidophos	1000 ml/cil	Moderamente Tóxico		
	Endosulfan	500 ml/cil	Moderamente Tóxico		
	Spinosad	100-125ml/cil	Compatible	Toxico	Compatible
	Spinosad	100 ml/cil	Moderamente Tóxico		
	Oxamilo	1000 ml/cil	Tóxico		

GUÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS PARA EL CULTIVO DE TOMATE

Cuadro 3. Compatibilidad de algunos fungicidas con Hongos Antagonistas.

FUNGICIDAS	Ingrediente activo	Dosis de campo (ml - g / cilindro)	<i>Trichoderma harzianum</i>	<i>Trichoderma viride</i>	<i>Trichoderma virens</i>
	Tebuconazole	150 ml	Toxico	Toxico	Toxico
	Mancozeb + dimetomorph	1000 gr	Toxico	Toxico	Toxico
	Alluminium	500 gr	Toxico	Toxico	Toxico
	Azoxystrobin	40 gr	Toxico	Toxico	Toxico
	Azoxystrobin	50 g	Toxico	Toxico	Compatible
	Triadimenol	300 ml	Compatible	Toxico	Compatible
	Benomil	125 gr	Toxico	Toxico	Toxico
	Clorotalonil	500 ml	Toxico	Toxico	Toxico
	Clorotalonil	500 ml	Toxico	Toxico	Compatible
	Extracto cítrico	200 ml	Toxico	Toxico	Toxico
	Mancozeb	200 ml	Toxico	Toxico	Toxico
	Acido orgánico policarboxílico	500 ml	Toxico	Toxico	Toxico
	Metalaxil	500 ml	Toxico	Toxico	Toxico
	Tryfloxystrobin	50 gr	Toxico	Toxico	Toxico
	Tebuconazole	200 ml	Toxico	Toxico	Toxico
	Carbendazin	500 ml	Toxico	Toxico	Toxico
	Imazalil	250 ml	Toxico	Toxico	Toxico
	Tiofanate metil + Tiram	20 g / 20 L H ₂ O	Toxico	Toxico	Toxico
	Kasugamicina	500 ml	Toxico	Toxico	Toxico
Thiabendazole	200 ml	Toxico	Toxico	Toxico	
Iprodione	200 ml	Toxico	Toxico	Toxico	
Sulfato de cobre pentahidratado	400 ml	Compatible	Compatible	Compatible	
Carbendazim	150 gr	Moderamente compatible	Toxico	Compatible	
Fenarimol	250 ml	Toxico	Toxico	Compatible	
Tolcofos metil + Tiram	5 kg/1kg semilla	Toxico	Toxico	Toxico	
Pyrimethanil	200 ml	Toxico	Toxico	Toxico	
Difenoconazol	150 ml	Toxico	Toxico	Toxico	
Kresoxim-methyl	50 g	Toxico	Compatible	Moderamente compatible	

GUÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS PARA EL CULTIVO DE TOMATE

Cuadro 4. Plagas importantes en el cultivo de tomate y su Controlador Biológico

PLAGAS IMPORTANTES		CONTROLADORES BIOLÓGICOS	DOSIS	N° LIBERACIONES- APLICACIONES /CAMPAÑA	TIPO CONTROLADOR	MÉTODOS COMPATIBLES
NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMUN					
<i>Botrytis cinerea</i>	Moho gris	<i>Trichoderma harzianum</i>	3.2 K/200 L de agua	3 a 4	Antagonista	
<i>Trialeurodes vaporariorum</i>	Mosca blanca	<i>Lecanicillium lecanii</i>	1.6 a 3.2 K/200L agua	3 a 4	Entomopatógeno	Trampas amarillas
<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	<i>Isaria fumosorosea</i>	1.6 a 3.2 K/200L agua	3 a 4	Entomopatógeno	Trampas amarillas
<i>Meloidogyne incognita</i>	Nematodo del nudo	<i>Pochonia chlamydosporia</i>	3.2-4.8K x 200 L de agua. 800G x 20 kg de materia orgánica *8 a 16 k/Ha por campaña en una sola aplicación o fraccionado	2	Nematófago	
		<i>Purpuracillium lilacinum</i> (= <i>Paecilomyces lilacinus</i>)	3.2-4.8K x 200 L de agua. 800G x 20 kg de materia orgánica *8 a 16 k/Ha por campaña en una sola aplicación o fraccionado	2	Nematófago	
<i>Heliothis virescens</i>	Gusano del tomate	<i>Trichogramma pretiosum</i>	100 pulg2/ha	4	Parasitoide	Trampas de melaza, aromáticas
		<i>Trichogramma pintoi</i>	100 pulg2/ha	4	Parasitoide	
		<i>Chrysoperla externa</i>	10millares/ha	3	Predador	
<i>Tuta absoluta</i>	Polilla del tomate	<i>Trichogrammatoidea bactrae</i>	100 pulg2/ha	3	Parasitoide	Feromonas del inicio a cosecha
		<i>Trichogramma pintoi</i>	100 pulg2/ha	3	Parasitoide	
		<i>Trichogramma pretiosum</i>	100 pulg2/ha	3	Parasitoide	
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	1 k/cil	8	Entomopatógeno	
<i>Phytophthora capsici</i>	Mancha azul	<i>Trichoderma viride</i>	3.2 K/200 L de agua	3	Antagonista	
<i>Prodidiplosis longifila</i>	Mosquilla de los brotes	<i>Chrysoperla assoralis</i>	10 - 20 millares / Ha	1	Predador	

Nota.- El número de aplicaciones y/o liberaciones de los ACB por campaña puede variar de acuerdo a la presencia de la plaga en el cultivo.

5.3. Elección, uso y manejo de plaguicidas

El agricultor o encargado del campo debe contar con la experiencia necesaria en el manejo de plaguicidas. Es recomendable que cuente con capacitación y/o material técnico en manejo de plaguicidas y/o asistencia a cursos relacionados al tema. En caso se cuente con un asesor externo este debe demostrar competencia a través de cursos de formación, títulos y/o calificaciones oficiales.

Con respecto al manejo de plaguicidas una vez identificada la plaga y/o enfermedad que se quiera prevenir o controlar, es importante tomar en cuenta que:

- Por ningún motivo se deben usar los plaguicidas prohibidos por el SENASA (ver anexo A2).
- Utilizar solo los plaguicidas aprobados y publicados por el SENASA específicamente para tomate y para la plaga a tratar. Esta información se encuentra actualizada en la página web del SENASA y/o en la etiqueta del plaguicida (ver anexo A3).
- En caso se decida exportar no se deberán aplicar plaguicidas prohibidos en el país de destino. De igual manera respetar la lista de plaguicidas autorizados por el país de destino para ese cultivo.
- Seguir las recomendaciones de la etiqueta para el cálculo de la dosis, así como respetar periodo de carencia y periodo de reingreso al campo.

Con el fin de hacer uso de plaguicidas de manera eficiente y segura:

- Al momento de aplicar los plaguicidas se debe tomar en cuenta las condiciones ambientales: lluvia, vientos fuertes, y temperaturas.
- Es recomendable comprar los plaguicidas en establecimientos de confianza ya que los productos químicos pueden ser adulterados por terceros.
- La cantidad de mezcla preparada debe realizarse de manera exacta para la zona a cubrir.
- No aplicar los sobrantes sobre el cultivo tratado ya que se produce resistencia al producto por parte de la plaga.

Como medida de protección a las personas que van a aplicar los plaguicidas o podrían tener contacto con este, es importante tomar en cuenta lo siguiente:

- El personal que maneja plaguicidas debe contar con capacitación en el manejo apropiado de éstos, así como tener conocimientos sobre primeros auxilios en caso de contaminación.
- Para la manipulación de plaguicidas el equipo de protección personal mínimo debe estar de acuerdo con lo recomendado en la etiqueta, o por lo menos considerar la siguiente lista:
 - Pantalón y casaca impermeable
 - Guantes de jebe
 - Botas de PVC
 - Mascarilla con filtro especial para plaguicidas
 - Lentes de protección
 - Protectores auditivos (en caso uso de mochila a motor o equipos de generen ruidos fuertes).
- El equipo de protección de aplicación de plaguicidas debe mantenerse limpio y en lugares bien ventilados. Lavarse después de cada uso y guardarse separado de la ropa de personal y alimentos.
- El personal que realizó la aplicación de plaguicidas luego de su labor debe bañarse de cuerpo entero con jabón.

- Luego de aplicar el plaguicida a la planta, para que otras personas no se contaminen y se intoxiquen, se recomienda colocar un banderín rojo en el campo aplicado hasta cumplir con la fecha de reingreso señalada en la etiqueta.

Con respecto al producto cosechado:

- Es recomendable realizar por lo menos un análisis de residuos de plaguicidas al producto durante la cosecha y siguiendo las recomendaciones de muestreo del laboratorio contratado.
- Se debe cumplir con el Límite Máximo de Residuos (LMR) señalados por el SENASA para tomate. Esta información se encuentra actualizada en la página web del SENASA y/o en la etiqueta del plaguicida (ver anexo A3). En caso el productor vaya a exportar se debe cumplir los LMR de tomate para el país de destino.

Evitar la contaminación por aplicación de plaguicidas en campos vecinos, para lo cual se recomienda el uso de barreras físicas.

Todas las aplicaciones de plaguicidas deben ser registradas (ver modelo anexo R1)

Debido a que el manejo de plaguicidas es una actividad que se debe realizar con cuidado, es importante considerar las siguientes medidas en caso de emergencias:

- En caso de derrames de plaguicidas se debe contar con arena u otro material inerte (no aserrín), escoba y recogedor de uso exclusivo para este fin y bolsas plásticas. El procedimiento es el que sigue:
 - Aplicar la arena o material inerte bordeando el derrame.
 - Luego tapar por completo todo el plaguicida derramado y esperar a que se absorba todo el líquido.
 - Recoger la arena con plaguicida utilizando la escoba y recogedor.
 - Colocarla en una bolsa plástica para almacenarla en el área de envases vacíos de plaguicidas.
- Contar con un botiquín de primeros auxilios con medicamentos básicos en caso de intoxicación con plaguicidas (sal, carbón activado, agua potable), además se debe contar con material básico para atender emergencias por cortes, heridas abiertas, entre otros.
- Es recomendable tener un caño o ducha cerca del área de almacén, de preferencia a no más de 10m de distancia, para el lavado en caso de intoxicación por manipular plaguicidas.

Equipos de aplicación de plaguicidas

Para el uso de equipo de aplicación se debe tomar en cuenta:

- Deben estar calibradas para aplicar sólo lo recomendado para el cultivo y para la plaga.
- Usar una boquilla adecuada según cobertura y gasto necesario.
- Si se tienen varias mochilas se recomienda enumerarlas; las mochilas de plaguicidas deben estar identificadas.
- Al medir plaguicidas usar, en caso lo requiera, balanza y recipiente de medición de uso exclusivo para este fin de tal manera evitar envenenamientos o intoxicaciones.

Todo equipo de aplicación de plaguicidas debe lavarse después de ser utilizado: trajes, mochilas, envases medidores, entre otros. Tomar en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Lavarse separados de la ropa de uso diario y fuera del lugar en donde se manipulan alimentos y/o artículos del hogar.
- La persona encargada de lavar el equipo de aplicación debe usar guantes de jebe para protegerse las manos.
- No botar los residuos de plaguicidas en el desagüe y/o canal de regadío.
- Al momento de lavar la mochila asegurarse que no queden restos de plaguicidas, y realizar el triple lavado.
- Revisar y limpiar las boquillas, nunca soplarlas con la boca ni limpiarlas con algún objeto punzante ya que dañaría el orificio de salida.

Manejo de envases vacíos y productos caducados

Todo envase vacío de plaguicidas debe recibir el tratamiento del triple lavado:

- Una vez terminado el contenido del plaguicida adicionar agua limpia hasta alcanzar la cuarta parte del envase.
- Cerrar el envase y agitar con fuerza por 30 segundos por lo menos.
- Vaciar el contenido en el tanque de pulverización.
- Repetir 3 (tres) veces el segundo y tercer paso.
- Perforar el envase para evitar su reutilización.

Los envases vacíos de plaguicidas deben ser almacenados hasta tener un método de eliminación final apropiado. Una alternativa podría ser entregarlos a Campo Limpio, por otro lado, se puede acondicionar un cilindro señalizado, que cuente con tapa y candado.

Todos los plaguicidas caducados deben marcarse y mantenerse separados en el almacén o área de insumos químicos.

Transporte de plaguicidas:

Para el transporte de plaguicidas tomar en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Solamente debe transportarse plaguicidas en envases originales en perfectas condiciones y correctamente etiquetados.
- Los plaguicidas no deben ser transportados junto con alimentos, medicinas o personas.
- En caso de derrame de plaguicidas durante el transporte, actuar rápidamente siguiendo las indicaciones de la etiqueta. Al final del transporte, se deberá lavar el vehículo y/o contenedor con abundante agua y detergente, en lugares determinados para este fin y previniendo contaminar fuentes de agua.

6. MANEJO DE AGUA

Para el uso correcto del agua de riego, el agricultor debe tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- Disponer de licencias o permisos para la extracción de agua, en caso aplique se debe contar con permiso de perforación de pozos.
- No se debe utilizar aguas servidas o residuales sin tratar dentro de las actividades productivas del campo.
- Se debe colocar rejillas u otros dispositivos en los canales de riego para evitar que ingresen contaminantes de zonas de cultivo aledañas.
- El agua de riego no debe faltar durante todas las etapas de crecimiento de la planta; sin embargo, tanto la falta como el exceso de agua podría resultar perjudicial a la calidad final del fruto. Cuando el agua no es suficiente se pueden observar rajaduras en los frutos, mientras que cuando el riego es excesivo, aparecen pudriciones en la zona de la raíz. Para el cultivo de tomate se tienen que realizar riegos frecuentes y ligeros.
- Los periodos críticos en el manejo de agua en el cultivo de tomate son: al momento del trasplante y en la formación de flores y frutos.
- Toda labor de riego debe documentarse en el registro de riego, se brinda un modelo en el anexo R3.
- El agua utilizada para la preparación de productos químicos debe contar con las características fisicoquímicas apropiadas de pH y pureza, que no alteren las propiedades del producto.

6.1. Requisitos y manejo del agua para riego:

Se recomienda realizar análisis microbiológicos al agua de riego por lo menos una vez al año.

Se deben respetar los estándares de calidad ambiental (ECA) para agua establecidos por el Ministerio del Ambiente (DS 004-2017-MINAM). El cultivo del tomate debe cumplir con lo solicitado para agua de riego restringido (Ver Anexo A4).

Parámetros	Unidad de medida	Agua para riego no restringido	Agua para riego restringido
<i>Coliformes termotolerantes</i>	NMP/100ml	1000	2000
<i>Escherichia coli</i>	NMP/100 ml	1000	No aplica

Fuente: Estándares de calidad ambiental (ECA) para agua (DS 004-2017-MINAM NMP: Número más probable ver definición de agua para riego en Glosario

7. MANEJO DE LA COSECHA Y POST COSECHA

7.1. De la cosecha

La NTP 011.115:1977 recomienda que los “tomates deberán cosecharse con un grado de madurez adecuado tal que, siendo aptos para el consumo, les permitan soportar el transporte, manipuleo y conservación en buenas condiciones”.

La cosecha de los frutos de tomate se realiza de 3 a 5 “pases”. Esto dependerá de la variedad y condiciones climáticas.

Los frutos son cosechados a mano, arrancando la fruta de la planta.

Evitar cosechar cuando hay mucha humedad en el ambiente.

La fruta que caiga al suelo no debe ser recogida para consumo humano. Esta debe ser descartada y enterrada en un área especial del campo.

Evitar dañar la fruta al momento del corte y colocarla despacio en los recipientes para evitar golpearla.

La fruta cosechada debe ser colocada en cajones limpios y de uso exclusivo para alimentos similares (no usar para carnes, alérgenos, etc).

7.2. Del almacenamiento en campo

Se deben colocar pequeñas zonas de acopio distribuidas a lo largo del campo, de tal manera que permitan colocar el producto cosechado bajo sombra o protegido de cualquier inclemencia climática o animales silvestres.

Los cajones con tomate no serán colocados en contacto directo con el suelo, se recomienda el uso de parihuelas o plástico para su almacenamiento temporal.

Las áreas de almacenamiento deben mantenerse limpias y libre de plagas.

7.3. Transporte

Durante el transporte se debe proteger los tomates del sol, polvo, lluvia, u otras inclemencias climáticas. Para ello se recomienda que se usen camiones cerrados o con toldos.

Los camiones deben ir despacio y no hacer movimientos bruscos que hagan que la fruta se golpee o los cajones caigan.

7.4. Selección y calidad

Características físicas.

Característica	Parámetro
Generalidades	Los frutos de tomate deben ser de la misma variedad, color y forma. Sanos, enteros, bien formados, libres de daño por insectos y/o enfermedades, exentas de olores y sabores extraños, sin presencia de humedad externa anormal. Soportar transporte y manipulación.
Clasificación (según Codex Alimentarius)	- “Redondos”; - “Asurcados”;- “Oblongos” o “largados”; - Tomates “cereza” y “cóctel”.

Coloración, según la NTP 011.115:1977 (revisada 2012) HORTALIZAS. Almacenamiento para tomates la coloración del tomate puede ser

TOMATE	COLOR
Tomate verde maduro del Grupo I de la escala de color	Verde oscuro por lo menos en el 90% de la superficie del fruto y color marrón – rojizo en el resto de la superficie.
Tomates pintones del Grupo 2 y 3 de la escala de color	De verde a rojizo, en el 10% a 30% de la superficie del fruto.
Tomates pintones del grupo 4 de la escala de color	Rojizo en el 30% a 60% de la superficie del fruto.
Tomates maduros del Grupo 5 de la escala de color	Rojizo en el 60 a 90% de la superficie del fruto

Clasificación, según el Codex Alimentarius los tomates se pueden clasificar de la siguiente manera:

– **Diámetro**

Código de calibre	Diámetro (mm)
0	≤ 20
1	> 20 - ≤ 25
2	> 25 - ≤ 30
3	> 30 - ≤ 35
4	> 35 - ≤ 40
5	> 40 - ≤ 47
6	> 47 - ≤ 57

GUÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS PARA EL CULTIVO DE TOMATE

Código de calibre	Diámetro (mm)
7	> 57 - ≤ 67
8	> 67 - ≤ 82
9	> 82 - ≤ 102
10	> 102

– Homogeneidad

Los tomates se pueden clasificar de acuerdo a la siguiente disposición de homogeneidad: La diferencia máxima en diámetro entre los tomates en el mismo envase se limitará a:

- 10 mm, si el diámetro del fruto más pequeño (de acuerdo a como lo indique el envase) es inferior a 50 mm;
- 15 mm, si el diámetro del fruto más pequeño (de acuerdo a como lo indique el envase) es igual a 50 mm y superior a 70 mm;
- 20 mm si el diámetro del fruto más pequeño (de acuerdo a como lo indique el envase) es igual o superior a 70 mm pero inferior a 100 mm;
- Para los frutos de diámetro igual o superior a 100 mm no hay límites de diferencia en diámetro

Características químicas:

Característica	Parámetro
Residuos de plaguicidas	Cumplir con los LMR de plaguicidas estipulados por el SENASA para tomate. (ver anexo A3)

Parámetros microbiológicos:

Agente microbiano	Límite
<i>Escherichia coli</i>	100 ufc/g
<i>Salmonella</i>	Ausente en 25g

Fuente: Norma sanitaria que establece los criterios microbiológicos de calidad sanitaria e inocuidad para los alimentos y bebidas de consumo humano (RM N° 591-2008/MINSA).

Ufc: Unidad formadora de colonias

Presentación y almacenaje recomendado:

Característica	Parámetro
Trazabilidad/Rastreabilidad	Etiqueta: Nombre del producto, variedad, categoría, Número de Lote, código de productor (nombre de productor), cantidad (kg), lugar de procedencia, fecha de cosecha.

Característica	Parámetro
Almacenamiento (NTP 011.115:1977)	Temperatura: Tomate verde maduro del Grupo I de la escala color: 12 – 13°C Tomates pintones del Grupo 2 y 3 de la escala de color: 12-13°C Tomates pintones del grupo 4 de la escala de color: 10 -12°C Tomates maduros del Grupo 5 de la escala de color: 8-10°C

8. SALUD, SEGURIDAD Y BIENESTAR DE LOS TRABAJADORES

Se deben brindar recomendaciones mínimas de higiene, salud y seguridad a los trabajadores. Estas deben estar en el idioma predominante y de preferencia acompañadas de imágenes. Considerar como mínimo:

- Mantener buena higiene personal.
- No comer ni beber durante las labores.
- No tener uñas largas, pintadas y/o postizas.
- Lavado de manos con agua y jabón.
- No fumar dentro del área de trabajo.
- No escupir en el suelo.
- No traer animales domésticos al campo.
- Uso adecuado de servicios higiénicos.

Los trabajadores del predio, en especial en cosecha y post cosecha, deben mantener sus manos limpias, para ello se recomienda colocar un lavamanos con agua potable y jabón, así como señalización clara de la metodología de lavado de manos.

- Mojar las manos con agua limpia.
- Aplicar jabón (de preferencia líquido).
- Frotar las palmas de las manos entre sí y frotar entre los dedos.
- Lavar por lo menos 20 segundos.
- Enjuagar completamente.
- Secar con papel toalla.

El personal debe lavarse las manos por lo menos:

- Al inicio de la jornada de trabajo.
- Antes y después de ir a los baños.
- Antes y después de comer.
- Después de los descansos o cambio de actividades.

El personal que trabaja en el campo debe mantener buena salud.

GUÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS PARA EL CULTIVO DE TOMATE

- Si se tiene un accidente comunicar prontamente a su jefe inmediato o responsable de primeros auxilios del campo.
- En caso el personal sufra cortes o heridas, estos deben ser curados y cubiertos antes de continuar con sus labores evitando el contacto directo con producto cosechado. Producto contaminado con sangre o fluidos corporales (por ejemplo, vómitos) deberá ser retirado y enterrado lejos del cultivo.
- Notificar cualquier malestar estomacal, u otra sintomatología de enfermedades de transmisión por alimentos (ETAs), como pueden ser tifoidea, salmonelosis, cólera, etc.

Para la seguridad del trabajador en campo recomienda:

- Por lo menos una persona en el área de trabajo debe tener conocimiento sobre primeros auxilios.
- El predio debe contar por lo menos con un botiquín cerca de donde están los trabajadores, así como en el lugar donde se almacenen los insumos químicos. Los botiquines deben estar equipados con medicamentos vigentes y necesarios.
- Se debe respetar la legislación nacional sobre la edad mínima de los trabajadores
- Las mujeres embarazadas no deben realizar trabajos que atenten contra su salud o la del bebe (no aplicación de plaguicidas o trabajos que demanden esfuerzo físico).
- Todos los trabajadores deben usar ropa y equipos de protección apropiados según la actividad a realizar, y estos deben mantenerse en buen estado.

Todas las visitas deben ser autorizadas y deben respetar todas las señalizaciones y reglas dirigidas a los trabajadores.

No permitir el ingreso de animales domésticos a sectores productivos del predio, salvo animales de trabajo.

Es importante que los trabajadores mantengan de manera continua un proceso de capacitaciones, por lo que se recomiendan las siguientes:

TEMA	ALCANCE
Manejo seguro de productos químicos (fertilizantes, plaguicidas)	Aplicadores de productos químicos Responsable de almacén
Higiene, salud y seguridad del trabajador	Todos los trabajadores
Primeros auxilios	Responsable de campo o brigadista
Manejo de producto en cosecha y post cosecha	Todos los que cosechan

Todas las capacitaciones deben ser registradas. (Ver modelo anexo R5).

8.1. Agua para consumo humano

El predio debe contar con agua potable para que los trabajadores puedan beber.

En caso no se cuente con agua potable, el Ministerio de Salud recomienda realizar el siguiente tratamiento:

- Aplicar dos (2) gotas de lejía al 5% por un (1) litro de agua.

- Luego tapar y dejar reposar por 30 minutos.
- Consumir dentro de las siguientes 8 horas.

Los envases que contienen el agua para beber deben mantenerse limpios, de preferencia no ser colocados directamente en el suelo.

9. INSTALACIONES

9.1. Almacén de insumos químicos

Los plaguicidas y fertilizantes deben ser almacenados separados de viviendas, alimentos, material de empaque, fuentes de agua, herramientas, equipos, uniformes u otros. Los fertilizantes y plaguicidas deben estar en estantes separados.

Las características que los almacenes de insumos químicos deben tener son los siguientes:

- Deben proteger los insumos químicos de las condiciones climáticas: lluvia, nieve, heladas, y temperaturas extremas.
- El piso debe ser impermeable y estar en buen estado, así como contar con sardinel en la puerta para impedir el escape de cualquier derrame que pueda presentarse. Esta zona debe poder retener al menos el 110% del envase más grande.
- Tener suficiente ventilación para evitar la acumulación de vapores dañinos.
- Contar con luz natural y/o artificial. Nunca utilizar velas o lamparines en estas zonas, los plaguicidas son inflamables.
- Todos los plaguicidas deben mantenerse en sus envases originales y tener la etiqueta legible.
- Debe mantenerse todo el tiempo seguro bajo llave, y esta debe estar a cargo de una persona responsable y capacitada en manejo seguro de plaguicidas.
- Los plaguicidas deben estar en anaqueles y/o parihuelas, nunca directamente en contacto con el suelo.
- Los herbicidas deben estar separados de otros plaguicidas para evitar contaminación cruzada que pueda dañar al cultivo.
- En los estantes o anaqueles, los plaguicidas líquidos deben colocarse por debajo de los plaguicidas sólidos.
- Se debe colocar un letrero que prohíba comer, beber, fumar en esta zona. De igual manera se recomienda colocar un letrero de primeros auxilios en caso de accidentes con plaguicidas.
- Contar con un botiquín de primeros auxilios con medicamentos según recomendaciones de la etiqueta de plaguicidas (sal, carbón activado, agua potable).
- Se debe tener un caño o ducha cerca al almacén, de preferencia a no más de 10m de distancia, lo cual permita que el productor pueda lavarse en caso de emergencia.
- Los fertilizantes y plaguicidas deben ser almacenados alejados de fuentes de agua y de preferencia sobre parihuelas.
- En caso se cuente con fertilizantes orgánicos, éstos deben almacenarse en zonas designadas para ello. De preferencia a más de 25m de fuentes de agua.

Se debe mantener un registro de los ingresos y salidas de los fertilizantes y plaguicidas del almacén (ver modelo anexo R4).

9.2. Instalaciones sanitarias

Se debe contar en el campo con servicios higiénicos para el personal, los cuales pueden ser fijos o móviles, ubicados a 15m de distancia de fuente de agua o productos cosechados.

La distribución y cantidad de los servicios higiénicos dependerá del tamaño del campo, es recomendable es que la distancia máxima entre el personal (o punto de trabajo) y los servicios higiénicos no exceda los 500m.

Estas áreas deberán ser fáciles de limpiar, mantenidas en buen estado e higiénicas.

Se debe contar con agua potable y jabón para el lavado de manos. Señalización recordando la obligatoriedad en el lavado de manos.

9.3. Áreas destinadas al bienestar de los trabajadores

Si los trabajadores ingieren sus alimentos en el predio, se debe asignar un área para que puedan descansar, así como guardar e ingerir sus alimentos. Esta área deberá contar con agua potable y jabón para el lavado de manos.

Si los trabajadores viven en el predio, las casas deben ser habitables con techo firme, ventanas y puertas. Contar con servicios básicos de agua y desagüe cuando aplique, de lo contrario se puede aceptar que cuenten con agua tratada y un pozo séptico.

10. CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

10.1. Manejo y conservación de los recursos naturales

La importancia de la conservación del suelo en los campos agrícolas consiste en contribuir a mejorar y/o mantener la estructura del suelo con el fin de evitar su compactación, erosión y escorrentía, mantener un adecuado balance de nutrientes y riqueza de microorganismos benéficos.

En terrenos inclinados, los surcos deben seguir las curvas de nivel o ser trazados de forma perpendicular a la pendiente, tomando en cuenta que deben tener una leve inclinación para evacuar el exceso de agua lluvia o de riego.

10.2. Manejo de desechos y agentes contaminantes

El área de cultivo y todo el predio debe mantenerse limpio y libre de residuos y/o contaminantes.

Los residuos en campo pueden ser: bolsas (de fertilizantes, de plaguicidas), botellas, papeles, frutos en mal estado.

Los agentes contaminantes que se encuentran en mayor cantidad en los campos de naranjas son:

- Excesos de plaguicidas y fertilizantes en el suelo
- Restos fecales de animales domésticos que a veces pueden ser llevados al campo
- Restos de papeles, plásticos y vidrios
- Restos de combustibles y lubricantes
- Emisiones de humo por la quema de subproductos del campo o quema de basura
- Descarga de aguas servidas a la fuente de agua de riego.

Recomendaciones para el manejo de residuos:

- En caso hubiese plantas enfermas, éstas deben ser separadas de las sanas y llevadas a un área designada para este fin, alejadas de la zona de cultivo.
- Todos los papeles y botellas tienen que ser colocados en tachos de basura
- Los papeles, botellas, envases de papel o cartón no deben de ser quemados ni enterrados
- Los restos de envases de plaguicidas tienen que ser tratados mediante la técnica del triple lavado, ser almacenados y ser entregados a un organismo competente especializado en el manejo de envases de esta naturaleza.
- Todos los baños implementados que no cuentan con un sistema de desagüe deben contar con un pozo ciego que no comprometa alguna fuente de agua cercana.
- Las aguas servidas no deben verterse a las fuentes de aguas.

11. TRAZABILIDAD/RASTREABILIDAD Y REGISTROS

11.1. Trazabilidad/Rastreabilidad

Para implementar la trazabilidad/rastreabilidad se debe contar con un sistema de identificación de cada parcela.

Se debe llevar un control de producto cosechado (ver modelo anexo R6).

11.2. Registros

Los productores deben mantener registros actualizados según las actividades realizadas en el predio y mantenerlos por un periodo mínimo de 2 años.

Los registros pueden ser digitales o físicos, deben poder ser revisados en el momento oportuno (especialmente en una auditoría). La información deberá ser clara y estos no deben tener borrones o indicios de corrección o falsificación.

12. GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Agua para riego no restringido:** Entiéndase como aquellas aguas cuya calidad permite su utilización en el riego de: cultivos alimenticios que se consumen crudos (Ej.: hortalizas, plantas frutales de tallo bajo o similares); cultivos de árboles o arbustos frutales con sistema de riego por aspersión, donde el fruto o partes comestibles entran en contacto directo con el agua de riego, aun cuando estos sean de tallo alto; parques públicos, campos deportivos, áreas verdes y plantas ornamentales; o cualquier otro tipo de cultivo.
- **Agua para riego restringido:** Entiéndase como aquellas aguas cuya calidad permite su utilización en el riego de: cultivos alimenticios que se consumen cocidos (Ej.: habas); cultivos de tallo alto en los que el agua de riego no entra en contacto con el fruto (Ej.: árboles frutales); cultivos a ser procesados, envasados y/o industrializados (Ej.: trigo, arroz, avena y quinua); cultivos industriales no comestibles (Ej.: algodón), y; cultivos forestales, forrajes, pastos o similares (Ej.: maíz forrajero y alfalfa).
- **Aguas residuales:** Aquellas aguas que provienen de actividades domésticas, industriales o de cualquier otra actividad humana a las que por el uso recibido se les ha incorporado contaminantes.
- **Buenas prácticas agrícolas:** Conjunto de principios, normas y recomendaciones técnicas aplicables a las diversas etapas de producción para ofrecer al mercado productos inocuos y sanos para su comercialización directa o para procesamiento agroindustrial, considerando un mínimo impacto ambiental.
- **Caldo o caldo plaguicida:** Suspensión o dilución de un plaguicida en agua o en cualquier solvente indicado para el producto, para realizar una aplicación en campo productivo.
- **Calibración:** Serie de operaciones que establecen, bajo condiciones específicas, la relación entre las cantidades indicadas por el instrumento de medida y las correspondientes permitidas por la normativa vigente.
- **Calibre o tamaño:** Es una relación entre el peso y los diámetros (mayor/menor) del fruto.
- **Control biológico:** Es un método de control de plagas, enfermedades y malezas que consiste en utilizar organismos vivos con objeto de controlar las poblaciones de otro organismo
- **Control etológico:** Es el uso de feromonas, atrayentes, repelentes u otras formas de control que modifican el comportamiento de las plagas repeliéndolas o exterminándolas. Se basa en el conocimiento del comportamiento de las plagas para reprimir su ocurrencia
- **Control químico:** es la represión de sus poblaciones o la prevención de su desarrollo mediante el uso de sustancias químicas
- **Cultivo anual (de temporada):** Ciclo de vida menor o igual a un año.
- **Degradación del suelo:** Pérdida de calidad y/o cantidad del suelo que reduce su capacidad para la agricultura.

- **Envase de plaguicida:** Recipiente que contiene el plaguicida para protegerlo o conservarlo y que facilita su manipulación, almacenamiento, distribución y presente la etiqueta, aprobada por la Autoridad Nacional competente.
- **Equipo de aplicación:** Maquinaria que se puede emplear para aplicar plaguicidas, fertilizantes u otros insumos agrícolas.
- **Escorrentía:** Es la lámina de agua que circula en una cuenca de drenaje, es decir la altura en milímetros de agua de lluvia escurrida y extendida dependiendo la pendiente del terreno. Normalmente se considera como la precipitación menos la evapotranspiración real y la infiltración del sistema suelo – cobertura vegetal. Se forma cuando las precipitaciones superan la capacidad de infiltración del suelo. Esto sólo es aplicable en suelos de zonas áridas y de precipitaciones torrenciales.
- **Fertilización:** Acción y efecto de aplicar fertilizantes al suelo y/o a las plantas para incrementar su capacidad productiva.
- **Fertilizante:** Es un elemento que mejora la calidad de la tierra y facilita el crecimiento de las plantas.
- **Higiene:** Limpieza o aseo para conservar la salud o prevenir enfermedades.
- **Ingrediente activo:** Sustancia química de acción plaguicida que constituye la parte biológicamente activa de una formulación.
- **Límite máximo para residuos de plaguicidas (LRM):** Concentración máxima de un residuo de plaguicida permitido o reconocido legalmente como aceptable en un alimento, producto agrícola o alimento para animales.
- **Lodos de depuradora:** Es una mezcla de agua y sólido resultado de aplicar varios tratamientos a las aguas residuales
- **Manejo integrado de plagas (MIP):** Sistema para combatir plagas que, en el contexto del ambiente asociado y la dinámica de las especies, utiliza todas las técnicas y métodos adecuados de la manera más compatible y las mantiene por debajo de los niveles en que se producen pérdidas o perjuicios de importancia económica.
- **Medidas preventivas:** Corresponde a las acciones llevadas a cabo para limitar el establecimiento de alguna plaga en particular ya sea incrementando la población de sus enemigos naturales, reduciendo o limitando su hábitad además de su fuente de alimentación.
- **Medidas de control:** Se refiere a las acciones a realizar cuando los umbrales de acción indican que es necesario controlar las plagas luego de que los métodos de prevención ya no son suficientes.
- **Mezcla de plaguicidas:** Dilución de dos o más plaguicidas en agua para preparar un caldo.
- **Número más probable (NMP):** es una estrategia eficiente de estimación de densidades poblacionales especialmente cuando una evaluación cuantitativa de células individuales no es factible.
- **Peligro:** Agente biológico, químico o físico presente en el alimento, que puede causar un efecto adverso para la salud.
- **Período de carencia:** Número de días que debe transcurrir entre la última aplicación de un plaguicida y la cosecha. En el caso de aplicaciones post cosecha se refiere al número

de días entre la última aplicación y el consumo del producto agrícola. Esta información figura en la etiqueta del plaguicida y hoja informativa adjunta.

- **Periodo de reingreso** Período que debe transcurrir entre la aplicación de un plaguicida y el reingreso de personas a la zona tratada, con el objeto de prevenir intoxicaciones. Este dato deberá estar considerado en la etiqueta del plaguicida y hoja informativa adjunta.
- **Permeabilidad del suelo:** Indica la velocidad de infiltración del agua en éste o su capacidad para retener en reservas las aguas de lluvia y las aportadas por el riego. Característica condicionada por la porosidad, que depende en parte de la textura y se presenta crítica en la determinación de la calidad agronómica de un suelo.
- **pH:** Coeficiente que indica el grado de acidez o basicidad de una solución acuosa
- **Plaga:** Cualquier especie, raza o biotipo vegetal, animal o agente patógeno dañino para las plantas o productos vegetales.
- **Plaguicida o producto fitosanitario:** Cualquier sustancia o mezcla destinadas a prevenir, destruir o controlar cualquier plaga, especies no deseadas de plantas o animales que causan perjuicios o interfieren de cualquier otra forma en la producción, elaboración, almacenamiento, transporte o comercialización de alimentos, productos agrícolas, maderas y productos de madera.
- **Plaguicida caducado:** Aquel que no puede ser usado para su fin original puesto que ha excedido el tiempo de vida comercial indicado en la etiqueta.
- **Predio (fundo, parcela, chacra, fundo):** Unidad o grupo de unidades de explotación agrícola, que opera bajo los mismos procedimientos, administración y criterio para la toma de decisiones.
- **Semilla:** Parte del fruto por la cual se produce naturalmente la planta. Por extensión se aplica también este nombre a los fragmentos de vegetal provistos de yemas, como los tubérculos, bulbos, esquejes, estacas, etc.
- **Sustrato:** Cualquier medio que no sea el suelo, utilizado para sostener las plantas y para su crecimiento.
- **Trazabilidad (rastreadibilidad):** Capacidad para seguir el desplazamiento de un alimento a través de una o varias etapas de su producción, transformación y distribución.
- **Umbral de Daño económico:** El umbral económico indica el grado de infestación por una plaga en el cual los costos de una medida de control son equivalentes al valor monetario de la pérdida de cosecha que esa medida evita.
- **Unidad formadora de colonias (ufc):** es una unidad de medida que se emplea para la cuantificación de microorganismos, es decir, para contabilizar el número de bacterias o células fúngicas (levaduras) viables en una muestra líquida o sólida.

13. ABREVIATURAS:

- BPA: Buenas Prácticas Agrícolas.
- ETAS: Enfermedades Transmitidas por los Alimentos.
- INIA: Instituto Nacional de Innovación Agraria.
- LMR: Límites Máximos de Residuos.
- MINAGRI: Ministerio de Agricultura y Riego.
- MINAM: Ministerio del Ambiente.
- MIP: Manejo Integrado de Plagas.
- SENASA: Servicio Nacional de Sanidad Agraria.

14. BIBLIOGRAFÍA

- Codex Alimentarius. Norma para el tomate (CODEX STAN 293-2007)
- Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de Norteamérica (USDA). Standard for Grades of Fresh Tomatoes, Oct 15, 1961
- Guía para el manejo integrado de plagas del cultivo de tomate. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, CATIE. Programa de Mejoramiento de Cultivos Tropicales. Proyecto Regional Manejo Integrado de Plagas. Turrialba, Costa Rica. 1990.
- GLOBALGAP. Modulo Base para Todo Tipo de Finca. (2017).
- GLOBALGAP. Modulo Base para Cultivos. (2017).
- GLOBALGAP. Frutas y Hortalizas. (2017).
- Instituto Nacional de Calidad (INACAL). Norma Técnica Peruana 011.115:1977 (Revisada el 2012) HORTALIZAS. Almacenamiento para tomates, el 09 de agosto de 2012.
- Ministerio de Agricultura y Riego. Perú, Calendario de Siembras y Cosechas. Revisado el 07/03/2018 de <http://siea.minagri.gob.pe/calendario/>
- Ministerio de Agricultura y Riego, SENASA. Guía de Buenas Prácticas Agrícolas. Lima, Perú.
- Ministerio del Ambiente. Estándares de calidad ambiental (ECA) para agua. (DS 004-2017-MINAM). Perú
- Ministerio de Salud, DIGESA. Norma sanitaria que establece los criterios microbiológicos de calidad sanitaria e inocuidad para los alimentos y bebidas de consumo humano (RM N° 591-2008/MINSA) Perú
- Universidad de Puerto Rico Recinto Universitario de Mayagüez Colegio de Ciencias Agrícolas ESTACIÓN EXPERIMENTAL AGRÍCOLA Conjunto Tecnológico para la Producción de Tomate1 COSECHA Y MANEJO POSTCOSECHA2 Prof. Guillermo J. Fornaris
- Roberto Ugás y Hugo Carazas Universidad Nacional Agraria La Molina Programa de Horticultura

15. ANEXOS

- R1 Registro de uso de plaguicidas
- R2 Registro de uso de fertilizantes
- R3 Registro de riego
- R4 Registro de ingresos y salidas de insumos químicos
- R5 Registro de capacitación
- R6 Registro de control de producto cosechado

- A1 Lista SENASA de controladores biológicos para el cultivo de tomate
- A2 Lista de Plaguicidas agrícolas restringidos y prohibidos en el Perú
- A3 Lista de Plaguicidas aprobados por SENASA para el cultivo de tomate
- A4 Estándares de calidad ambiental (ECA) para agua (DS 004-2017-MINAM)

ANEXO R1: REGISTRO DE USO DE PLAGUICIDAS

Fundo: _____
 Lote: _____
 Área: _____

Cultivo: _____
 Variedad: _____
 Inicio de cosecha proyectado: _____
 Inicio de cosecha real: _____

Fecha y hora de aplicación	Estado fenológico de la planta	Plaga	Nombre comercial del producto	Ingrediente activo	Formulación y concentración	Modo de acción	Nombre de proveedor	Dosis	Método de aplicación	Manejo de excedente de mezcla	pc (días)	Nombre del responsable de la aplicación	Nombre del responsable técnico

pc = periodo de carencia

Firma Responsable técnico
 Nombre:

ANEXO R2: REGISTRO DE USO DE FERTILIZANTES

Fundo: _____

Cultivo: _____

Lote: _____

Variedad: _____

Área: _____

Inicio de cosecha proyectado: _____

Inicio de cosecha real: _____

Fecha	Estado fenológico (*)	Nombre comercial	Tipo de fertilizante	□	Cant. (Kg/Ha)	Aporte de nutrientes (Kg/Ha)							Método de fertilización y equipo	Nombre del operario	Nombre del responsable de las órdenes de aplicación
						N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Ca	Mg	S	mic			

□ = concentración
mic= micronutrientes

Firma Responsable técnico
Nombre:

ANEXO R3: REGISTRO DE RIEGO

Fundo: _____
Lote: _____
Área: _____

Cultivo: _____
Variedad: _____
Inicio de cosecha proyectado: _____

Fecha	Hora inicio	Hora final	Caudal estimado	Persona responsable

Firma del responsable técnico
Nombre:

ANEXO R5: REGISTRO DE CAPACITACIÓN

Fundo: _____

Propietario: _____

Ubicación: _____

Nombre del expositor: _____

Tema de capacitación: _____

Lugar y fecha: _____

Objetivos de la capacitación: _____

Nombre del participante	Documento de identidad	Firma

Firma del expositor: _____

Firma del responsable técnico: _____

ANEXO R6: REGISTRO DE CONTROL DE PRODUCTO COSECHADO

Fundo: _____

Cultivo: _____

Código del lote cosechado	Fecha de cosecha	Variedad	Cantidad cosechada (kg)	Observaciones

Firma del responsable técnico

Nombre:

ANEXO A1: LISTA SENASA DE CONTROLADORES BIOLÓGICOS PARA EL CULTIVO TOMATE

PLAGAS IMPORTANTES		CONTROLADORES BIOLÓGICOS	DOSIS	N° LIBERACIONES-	TIPO DE CONTROLADOR	METODOS COMPATIBLES
NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN					
<i>Botrytis cinerea</i>	Moho gris	<i>Trichoderma harzianum</i>	3.2 k/200 L de agua	3 a	Antagonista	
<i>Trialeurodes vaporariorum</i>	Mosca blanca	<i>Lecanicillium lecanii</i>	1.6 a 3.2 k x 200 L de agua	3 a	Entomopatógen	Trampas amarillas
<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	<i>Isaria fumosorosea</i>	1.6 a 3.2 k x 200 L de agua	3 a	Entomopatógen	Trampas amarillas
<i>Meloidogyne incognita</i>	Nematodo del nudo	<i>Pochonia chlamydosporia</i>	*3.2 -4.8 k x 200 L de agua. *800 g x 20 kg de materia orgánica. *8 a 16 k /Ha por campaña. en una sola aplicación o	2	Nematófago	
		<i>Purpureocillium lilacinum</i>	*3.2 -4.8 k x 200 L de agua. *800 g x 20 kg de materia orgánica. *8 a 16 k /Ha por campaña. en una sola aplicación o	2	Nematófago	
<i>Heliothis virescens</i>	Gusano del tomate	<i>Trichogramma pretiosum</i>	50-150 pulg2/ha	3	Parasitoide	Trampas de melaza v aromáticas
		<i>Trichogramma pintoii</i>	50-150 pulg2/ha	3	Parasitoide	
		<i>Chrysoperla externa</i>	10-20 millares/ha	3	Predado	
<i>Tuta absoluta</i>	Polilla del tomate	<i>Trichogrammatoidea bactrae</i>	50-150 pulg2/ha	3	Parasitoide	Feromonas
		<i>Trichogramma pintoii</i>	50-150 pulg2/ha	3	Parasitoide	
		<i>Trichogramma pretiosum</i>	50-150 pulg2/ha	3	Parasitoide	
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	1 k / cilindro de 200 L de agua	8	Entomopatógen	
<i>Prodidionopsis longifila</i>	Mosquilla de los brotes	<i>Chrysoperla asoralis</i>	10-20 millares/ha	3	Predado	Trampas neogantes blancas lavados

ANEXO A2: LISTA PLAGUICIDAS AGRICOLAS RESTRINGIDOS Y PROHIBIDOS EN EL PERU (por nombre común del ingrediente activo)

Plaguicidas agrícolas restringidos:

Paraquat (agregando sustancia emética, color, olor)

Metamidofos (uso de disolventes etilenglicol y/o dietilenglicol, envases de COEX o polietileno de alta densidad e inclusión de un folleto de uso y manejo seguro).

Plaguicidas agrícolas prohibidos:

Aldicarb	Heptacloro
Aldrin	Dicloruro de etileno
Arseniato de Plomo (Arsenicales)	Captafol
Endrin	Clorobencilato
Dieldrin	Hexaclorobenceno
BHC/HCH	Pentaclorofenol
Canfecloro/Toxafeno	Clordano
2, 4,5-T	Dibromuro de etileno
DDT	Clordimeform
Parathion etílico	Compuestos de mercurio
Parathion metílico	Fosfamidon
Monocrotofos	Lindano
Binapacril	Mirex
Dinoseb	Sales de dinoseb
Endosulfan	DNOC (dinitro orto cresol)
Fluoroacetamida	Óxido de etileno

Prohibición del uso de plaguicidas químicos de uso agrícola, sustancias afines, productos y agentes biológicos en plantaciones de coca.

De acuerdo a lo establecido en el protocolo de Montreal, el uso del Bromuro de Metilo ha quedado restringido solo para su uso en tratamientos cuarentenarios.

ANEXO A2: LISTA DE PLAGUICIDAS APROBADOS PARA EL CULTIVO DE TOMATE

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CLASE	CATEGORIA TOXICOLOGICA	PLAGA (NOMBRE CIENTIFICO)	PLAGA (NOMBRE COMUN)	UNIDAD MEDIDA	DOSIS/200L		LMR	PERIODO DE CARENCIA
BATUMEX T WP	BACILLUS THURINGIENSIS VAR. KURSTAKI	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Heliothis virescens</i>	Gusano perforador grande de la bellota	Kilogramo			0	0
NACILLUS PRO	BACILLUS SUBTILIS CEPA ANTUMAVIDA, BREVIBACILLUS BREVIS CEPA MAGUELLINES I, BACILLUS SUBTILIS CEPA VILCUM, BACILLUS LICHENIFORMIS - MALLERAUCO, BREVIBACILLUS BREVIS CEPA MAGUELLINES	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancho)	Kg				
NACILLUS PRO	BACILLUS SUBTILIS CEPA ANTUMAVIDA, BREVIBACILLUS BREVIS CEPA MAGUELLINES I, BACILLUS SUBTILIS CEPA VILCUM, BACILLUS LICHENIFORMIS - MALLERAUCO, BREVIBACILLUS BREVIS CEPA MAGUELLINES	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Fusarium oxysporum</i>	Marchitez	Kilogramo			0	0
UNIFORM	AZOXYSTROBIN, METALAXYL-M	Fungicida	Moderadamente Peligroso	<i>Pythium spp</i>	Chupadera fungosa	Lt	0.5			80
3 TAC BIOFUNGICIDA WP	TRICHODERMA HARZIANUM, TRICHODERMA LONGIBRATUM, TRICHODERMA VIRIDE	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	Kilogramo				
ABACHEM 3.6	ABAMECTIN	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Polyphagotarsonemus latus</i>	Acaro hialino					
ABAMECT 1.8 EC	ABAMECTINA	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Liriomyza huidobrensis</i>	Mosca minadora	lt	0.5		0.05	3
ABAMECTAN 1.8 EC	ABAMECTIN	Acaricida, Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Liriomyza huidobrensis</i>	Mosca minadora	lt	0.5		0.05	3
ABAMEX	ABAMECTIN	Acaricida, Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Liriomyza huidobrensis</i>	Mosca minadora	lt	0.5		0.02	3
ABASAC 1.8 EC	ABAMECTIN	Acaricida, Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Liriomyza sp</i>	Mosca minadora	lt			0.01	3
ABECTINA 1.8% EC	ABAMECTIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Liriomyza huidobrensis</i>	Mosca minadora	lt	0.5			

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CLASE	CATEGORIA TOXICOLOGICA	PLAGA (NOMBRE CIENTIFICO)	PLAGA (NOMBRE COMUN)	UNIDAD MEDIDA	DOSIS/200L		LMR	PERIODO DE CARENIA
ABECTINA 1.8% EC	ABAMECTIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Liriomyza braziliensis</i>	Mosca minadora	Lt	0.6			
ACARITINA 1.8 EC	ABAMECTINA	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Liriomyza huidobrensis</i>	Mosca minadora	lt			0.02	3
ACETHION 75 PS	ACEPHATE	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	kl	1.5		7	14
ACROBAT MZ	MANCOZEB, DIMETHOMORPH	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancho)	kl	1.5	2.5	0	4
ACT UP	THIAMETHOXAM	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	Kg	0	0	0.2	3
ACTARA 25 WG	THIAMETHOXAM	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Prodioplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	Kg	0.28	0.4	0.02	14
ACTARA 25 WG	THIAMETHOXAM	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	Kg	0.28	0.4	0.02	14
AFFLY	CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.2	0.4		
AFIDON	DIMETHOATE	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	lt			0.02	15
AFIDON	DIMETHOATE	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Myzus persicae</i>	Pulgón de la papa	lt			0.2	15
AFISAC 37 EC	DIMETHOATE, PERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	lt			2	30
AFISAC 37 EC	DIMETHOATE, PERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Myzus persicae</i>	Pulgón de la papa	lt			2	30
AGREE 50 WP	ENDOTOXINA DE BACILLUS THURINGIENSIS TRANSCONJUGADO (VAR. KURSTAKI/AIZAWAI)	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	Kilogramo	0.7	1		
AGRIMEC 1.8% EC	ABAMECTIN	Acaricida, Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tetranychus spp</i>	Araña roja	lt	0.5	0.6	0.02	3
AGRIMEC 1.8% EC	ABAMECTIN	Acaricida, Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.5	0.6	0.02	3
AGRIMEC 1.8% EC	ABAMECTIN	Acaricida, Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Liriomyza huidobrensis</i>	Mosca minadora	lt	0.5	0.6	0.02	3
AGROGIBB	GIBBERELIC ACID	Regulador de Crecimiento de Plantas	Ligeramente Peligroso			Lt				
AGROMIL 48 CE	CHLORPYRIFOS	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.8	1	0.5	7

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CLASE	CATEGORIA TOXICOLOGICA	PLAGA (NOMBRE CIENTIFICO)	PLAGA (NOMBRE COMUN)	UNIDAD MEDIDA	DOSIS/200L		LMR	PERIODO DE CARENIA
AGROMIL 48 CE	CHLORPYRIFOS	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	lt	0.8	1	0.5	7
AGROZEB 80 PM	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	kl			5	7
AIKIDO 50 EC	LAMBDA-CYHALOTHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt			0.1	
AKIRAL	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt			0.1	3
ALANTO 480 SC	THIACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Bemisia tabaci (b biotype)</i>	Mosca blanca de la hoja plateada	lt	0.2	0.3	0.5	3
ALBATROSS 200 SC	FIPRONIL	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	Lt	0.3		0.005	
ALFACROP 100 EC	ALPHA-CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.5		0.2	7
ALFAKLING 10 EC	ALPHA-CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt			0.1	3
ALFAMATE 100 EC	ALPHA-CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.5		0.2	7
ALIADO 0.1% CE	ACEITE DE NEEM, AZADIRACHTA	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Bemisia tabaci (b biotype)</i>	Mosca blanca de la hoja plateada	Litro				12
ALLCROP 100 EC	ALPHA-CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt			0.1	14
ALLCROP 100 EC	ALPHA-CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt			0.1	14
ALLTRIN 100 EC	ALPHA-CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt			0.1	14
ALPHAMAX 10 CE	ALPHA-CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	l/ha	0		0.1	14
ALSYSTIN 480 SC	TRIFLUMURON	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.13		0.05	10
ALTIMA 720 SC	CHLOROTHALONIL	Fungicida	Moderadamente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	Lt			2	3
AMALFI 73	MANCOZEB, BENALAXYL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancho)	kl	2	3	1	28
AMIDOR 250 EC	CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.4	0.5	0.2	7
AMIPRID 20 SP	ACETAMIPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	kl	0.2	0.4	0.2	1
AMISTAR TOP	AZOXYSTROBIN, DIFENOCONAZOLE	Fungicida	Moderadamente Peligroso	<i>Alternaria passiflorae</i>	Alternaria	Lt			0.5	7

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CLASE	CATEGORIA TOXICOLOGICA	PLAGA (NOMBRE CIENTIFICO)	PLAGA (NOMBRE COMUN)	UNIDAD MEDIDA	DOSIS/200L		LMR	PERIODO DE CARENIA
AMPLIGO	LAMBDA-CYHALOTHRIN, CHLORANTRANILIPROLE	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	Lt	0.3	0.35	0.1	3
AMPLIGO	LAMBDA-CYHALOTHRIN, CHLORANTRANILIPROLE	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	Lt	0.25			3
ANACONDA 480 EC	CHLORPYRIFOS	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Spodoptera frugiperda</i>	Gusano Cogollero	lt	0.1		0.5	30
ANACONDA 480 EC	CHLORPYRIFOS	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt	0.25	0.35	0.5	30
ANTRACOL 70% PM	PROPINEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancha)	kl	1.5	2.5	0.1	7
ANUBIS	ALPHA-CYPERMETHRIN, CHLORPYRIFOS	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	1.5			7
APACHE 25 CE	CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.4		2	15
APPLAUD	BUPROFEZIN	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	kl			1	1
APPLAUD 40 SC	BUPROFEZIN	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	lt			1	3
ARCUS 90% PS	METHOMYL	Insecticida	Altamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	Kg	0.4		1	1
ARGON	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	Lt			0.5	21
ARMEO 200 SC	FIPRONIL	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	Lt			0.005	21
ARRANQUE 90% PS	METHOMYL	Insecticida	Altamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	kl	0.4		1	7
ARRIBA 10 CE	ALPHA-CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt			0.1	14
ARRIVO	CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso			lt			0.05	7
ASPIRE 120 SC	SPINOSAD	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	lt			0.3	3
ATABRON	CHLORFLUAZURON	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.4	0.5	2	10
ATAQUE	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)		0.3	0.375	0.1	1
ATHEROS 240 SC	CHLORFENAPYR	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt			0.05	7
ATLAN 450 EC	PROCHLORAZ	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	lt	0.1		0.05	15

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CLASE	CATEGORIA TOXICOLOGICA	PLAGA (NOMBRE CIENTIFICO)	PLAGA (NOMBRE COMUN)	UNIDAD MEDIDA	DOSIS/200L		LMR	PERIODO DE CARENIA
ATTACK	CYMOXANIL, MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancha)	kl	1	2	4	15
AURA 450 EC	PROCHLORAZ	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	lt			0.05	15
AUTHORITY 250 SC	AZOXYSTROBIN, FLUTRIAFOL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	lt	0.5		3	21
AXOR 50 EC	LUFENURON	Insecticida, Regulador de desarrollo de insectos	Ligeramente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.5	0.6	0.05	7
AXOR 50 EC	LUFENURON	Insecticida, Regulador de desarrollo de insectos	Ligeramente Peligroso	<i>Chrysodeixis (=Pseudoplusia) includens</i>	Gusano medidor de la hoja	lt	0.4	0.5	0.05	7
BALA	CARTAP	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	kl	0.5	1.5	0.01	10
BANDAK 240 SC	SPIROTETRAMAT	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt	0.3		2	1
BANSHEE 150 SC	INDOXACARB	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo		300		0.5	3
BATAVIA 150 OD	SPIROTETRAMAT	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt	0.5		2	7
BAYAX 500 WP	DIETHOFENCARB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	Kg			0.1	4
BAYFIDAN 250 DC	TRIADIMENOL	Fungicida	Moderadamente Peligroso	<i>Erysiphe cichoracearum</i>	Oidiosis	lt				
BAYTROIDE 100 EC	CYFLUTHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Liriomyza huidobrensis</i>	Mosca minadora	lt	0.25		0.05	14
BAYTROIDE 100 EC	CYFLUTHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	lt	0.375		0.05	14
BAYTROIDE 100 EC	CYFLUTHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.375		0.05	14
BC 1000 LIQUIDO	ACIDO ASCORBICO, RESIDUOS VEGETALES CITRICOS, BIOFLAVONOIDES, ACIDO CITRICO, PECTINA CITRICA Y AZUCARES	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	Litro				
BC 1000 POLVO	ACIDO ASCORBICO, RESIDUOS VEGETALES CITRICOS, BIOFLAVONOIDES, ACIDO	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	Kilogramo	2.3			

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CLASE	CATEGORIA TOXICOLOGICA	PLAGA (NOMBRE CIENTIFICO)	PLAGA (NOMBRE COMUN)	UNIDAD MEDIDA	DOSIS/200L		LMR	PERIODO DE CARENIA
	CITRICO, PECTINA CITRICA Y AZUCARES									
BELMARK	FENVALERATE	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Spodoptera sp</i>	Cogollero	lt	0.3		1	15
BENAXIL 73	MANCOZEB, BENALAXYL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancha)	k/ha	1.5		1	28
BENGAL 73 PM	MANCOZEB, BENALAXYL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancha)	kl	1.5			15
BENLAFAR	BENOMYL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	kl			5	3
BENLATE	BENOMYL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	kl	0.5		5	14
BENOPOINT 50 PM	BENOMYL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Septoria lycopersici</i>	Septoriosos (viruela)	lt	0.6		5	5
BENOZON	BENOMYL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	kl	0.4		0.3	20
BIOBIT HP WP	BACILLUS THURINGIENSIS VAR. KURSTAKI	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	Kilogramo	0.25	0.5		
BIOBIT HP WP	BACILLUS THURINGIENSIS VAR. KURSTAKI	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	Kilogramo	0.25	0.5		
BIOECOL FLOWER	AUXINAS	Regulador de Crecimiento de Plantas	Ligeramente Peligroso			lt				
BIOECOL GIBER PLUS	GIBBERELIC ACID	Regulador de Crecimiento de Plantas				lt			0.15	7
BIOECOL IMPULS	AUXINAS, CITOCININAS, GIBBERELINAS	Regulador de Crecimiento de Plantas				lt			0.2	7
BIOECOL ROOT	ACIDO INDOL 3 BUTÍRICO, ACIDO 1-NAFTIL ACETICO, CITOCININAS	Regulador de Crecimiento de Plantas	Ligeramente Peligroso			lt				
BIONEEM 0.1% CE	ACEITE DE NEEM, AZADIRACHTA	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	Litro				12
BIO-ONE	OXYMATRINE-EXTRACTO DE RAIZ DE SPHORA FLAVESCENS	Insecticida Biológico	Ligeramente Peligroso	<i>Heliothis virescens</i>	Gusano perforador grande de la bellota	Lt				0

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CLASE	CATEGORIA TOXICOLOGICA	PLAGA (NOMBRE CIENTIFICO)	PLAGA (NOMBRE COMUN)	UNIDAD MEDIDA	DOSIS/200L		LMR	PERIODO DE CARENIA
BISO	THIAMETHOXAM	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	Lt			0.02	3
BISO	THIAMETHOXAM	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	kl	0.3	0.4		
BLINDADO 80 PM	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	kl	1.5		2	5
BLINDAJE 25 % WP	BUPROFEZIN	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	kl			1	1
BOTRI-ONE 50 WP	IPIODIONE	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	kl			0.5	7
BOTRIZIM 50 FW	CARBENDAZIM	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	lt			5	1
BOTRIZIM 50 FW	CARBENDAZIM	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	lt			0.56	
BOYKA 25 WP	BUPROFEZIN	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	kl	0.5		1	1
BRONCO	ALPHA-CYPERMETHRIN, CHLORPYRIFOS	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt				7
BRONCO	ALPHA-CYPERMETHRIN, CHLORPYRIFOS	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt				7
BRONCO	ALPHA-CYPERMETHRIN, CHLORPYRIFOS	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	lt				7
BUCANER	PROCHLORAZ	Fungicida	Moderadamente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	lt	0.2	0.3		
BULL FIRE 240 SC	CHLORFENAPYR	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.25		0.05	3
CALYPSO 480 SC	THIACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Bemisia tabaci (b biotype)</i>	Mosca blanca de la hoja plateada	lt	0.2	0.3	0.5	3
CAMPAL 250 EC	CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.4	0.5	0.2	12
CANTERA	PROPINEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancha)	Kg			2	3
CANTUS	BOSCALID	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	kl	0.8	1.2	3	1
CAPOTE 25 EW	TEBUCONAZOLE	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris				0.2	7
CAPTIVA 240 SC	CHLORFENAPYR	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt			0.05	7
CARBAMEX 48 F	CARBOFURAN	Insecticida	Extremadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt	1	1.5	0.1	14

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CLASE	CATEGORIA TOXICOLOGICA	PLAGA (NOMBRE CIENTIFICO)	PLAGA (NOMBRE COMUN)	UNIDAD MEDIDA	DOSIS/200L		LMR	PERIODO DE CARENIA
CARBO-FOR 4 FW	CARBOFURAN	Insecticida	Altamente Peligroso	<i>Myzus persicae</i>	Pulgón de la papa	lt	1.5		0.1	60
CARBO-FOR 4 FW	CARBOFURAN	Insecticida	Altamente Peligroso	<i>Prodiplosis spp</i>	Mosca cecidomidae	lt	1.5		0.1	60
CARBO-FOR 75 PM	CARBOFURAN	Insecticida	Altamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	kl	0.8	1.2	0.1	60
CARBOMAZIN 750 WP	CYROMAZINE	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Liriomyza huidobrensis</i>	Mosca minadora	kl			1	7
CARDAZINA 500 SC	CARBENDAZIM	Fungicida	Moderadamente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	lt			1	14
CARIAL FLEX	CYMOXANIL, MANDIPROPAMID	Fungicida	Moderadamente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (ranchar)	Kg	0.5	0.6		3
CASCABEL 90 PS	METHOMYL	Insecticida	Altamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	kl	0.4		1	7
CASCADE 10 DC	FLUFENOXURON	Acaricida, Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.4	0.5	0.5	7
CASCADE 10 DC	FLUFENOXURON	Acaricida, Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	lt	0.4	0.5	0.5	7
CAYON 247 SC	LAMBDA-CYHALOTHRIN, THIAMETHOXAM	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	lt			0.1	5
CELERA 70 WP	IMIDACLOPRID	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	Kg			8	7
CERCOBIN-M	THIOPHANATE METHYL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	kl	0.2	0.6	0.6	3
CERTERO 240 SC	CHLORFENAPYR	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.25		0.05	3
CETAMISEN 250 SP	ACETAMIPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	Kg			0.5	7
CHACAL 430 SC	TEBUCONAZOLE	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	lt	0.3		0.2	7
CHACAL 430 SC	TEBUCONAZOLE	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Leveillula taurica</i>	Oidium	lt	4		0.2	7
CHAMPION	COPPER HYDROXIDE	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (ranchar)	kl	1.5	3	5	7
CHEMZEB	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	lt	2		0.2	5
CHEROKEE 48 CE	CHLORPYRIFOS	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt			0.5	21
CHEROKEE 48 CE	CHLORPYRIFOS	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Feltia experta</i>	Gusano de tierra	lt			0.5	21

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CLASE	CATEGORIA TOXICOLOGICA	PLAGA (NOMBRE CIENTIFICO)	PLAGA (NOMBRE COMUN)	UNIDAD MEDIDA	DOSIS/200L		LMR	PERIODO DE CARENIA
CHRONOS 45 EC	PROCHLORAZ	Fungicida	Moderadamente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	lt			0.5	14
CIGARAL 70 WP	IMIDACLOPRID	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Prodiplosis sp.</i>	Mosquilla de los brotes de papa	kl			0.1	14
CIGARAL 70 WP	IMIDACLOPRID	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Bemisia sp</i>	Mosca blanca	kl			0.1	7
CIMOPIN	CYMOXANIL, PROPINEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancha)	kl			0.2	7
CINIASE 50 EC	LUFENURON	Insecticida Biológico	Ligeramente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	lt			0.5	7
CIPERMATE 250 EC	CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	Lt			0.5	4
CIPERMEX SUPER 10 CE	ALPHA-CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.4	0.6	0.5	14
CIPERSOL 25 EC	CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt			0.5	7
CIRCUS 240 SC	CHLORFENAPYR	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.2		0.05	7
CITATION 75 WP	CYROMAZINE	Insecticida, Regulador de desarrollo de insectos	Ligeramente Peligroso	<i>Liriomyza huidobrensis</i>	Mosca minadora	kl	0.07	0.14	0.5	7
CLARIN	ACEITE DE NEEM, AZADIRACHTA	Insecticida Biológico	Ligeramente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	Litro				
CLORFOS 2.5 P	CHLORPYRIFOS	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Feltia experta</i>	Gusano de tierra	kl	30		0.5	15
CLOSER 240 SC	SULFOXAFLOL	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	lt	0.4		0.7	1
CMT-107	BIFENTHRIN, NOVALURON	Insecticida		<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt				
COLUMBUS	METALAXYL-M	Fungicida	Moderadamente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancha)	Lt			0.2	3
COMBATE 700 WP	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	kl	0.18		0.5	7
COMPACT PLUS 250 EC	CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt			0.2	7
CONATHAN	CYMOXANIL, PROPINEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancha)	kl			0.2	7
CONFI BT	BACILLUS THURINGIENSIS VAR. KURSTAKI	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	Kilogramo				

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CLASE	CATEGORIA TOXICOLOGICA	PLAGA (NOMBRE CIENTIFICO)	PLAGA (NOMBRE COMUN)	UNIDAD MEDIDA	DOSIS/200L		LMR	PERIODO DE CARENIA
CONFIDOR 350 SC	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Bemisia tabaci (b biotype)</i>	Mosca blanca de la hoja plateada	lt	0.75	1		
CONFIDOR 350 SC	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt	0.3	0.5	0.05	3
CONFIDOR 70 WG	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Bemisia tabaci (b biotype)</i>	Mosca blanca de la hoja plateada	k/ha	0.375	0.5	0.5	7
CONTACTO 10 EC	ALPHA-CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt			0.1	14
CONTROLLER 350 SC	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt	0.3		0.5	3
CORAGEN SC	CHLORANTRANILIPROLE	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.1		0.6	1
CORAZA	CYMOXANIL, MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancho)	kl	1	2	4	15
CORMORAN 180 EC	ACETAMIPRID, NOVALURON	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.3	0.4		7
COSMO	CHLORPYRIFOS, DIMETHOATE	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	Lt				7
COVERT	CHLOROTHALONIL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	Lt			2	21
COYOTE 10 CE	ALPHA-CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt			0.1	14
CREATOR LIQUIDO	ACIDO CITRICO, ACEITE VEGETAL, RESIDUOS VEGETALES CITRICOS	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	Litro				
CREATOR POLVO	ACIDO CITRICO, ACEITE VEGETAL, RESIDUOS VEGETALES CITRICOS	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	Kilogramo	2.3			
CROPFIRE 240 SC	CHLORFENAPYR	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt			0.05	7
CUPRAVIT OB 21	OXICLORURO DE COBRE	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancho)	kl	3	4	10	7
CUPROFIX DISPERS 42 WG	MANCOZEB, CALDOS BORDALES	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancho)	kl				25
CURADOR	MANCOZEB, CYMOXANIL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancho)	kl	2			7
CURATHANE	CYMOXANIL, MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancho)	kl			0.05	8
CURTINE V	CYMOXANIL, MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancho)	kl			0.5	15

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CLASE	CATEGORIA TOXICOLOGICA	PLAGA (NOMBRE CIENTIFICO)	PLAGA (NOMBRE COMUN)	UNIDAD MEDIDA	DOSIS/200L		LMR	PERIODO DE CARENIA
CURZATE M8	CYMOXANIL, MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (ranchar)	kl	2	3	0.5	3
CURZATE M-8	CYMOXANIL, MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (ranchar)	kl	2	3	0.5	3
CURZATE M-8	CYMOXANIL, MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	kl	2	3	0.5	3
CYBOR 75 WP	CYROMAZINE	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Liriomyza huidobrensis</i>	Mosca minadora	kl			1	14
CYMONEB 78 PM	CYMOXANIL, PROPINEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (ranchar)	Kg				7
CYMOZATE	CYMOXANIL, MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (ranchar)	kl	2	3		3
CYMOZATE	CYMOXANIL, MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	kl	2	3		3
CYPERKLIN 25	CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt			0.05	14
CYPERPRO	CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.3	0.5		
CYROFORTE 75 WP	CYROMAZINE	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Liriomyza huidobrensis</i>	Mosca minadora	kl	0.21		0.5	7
CYTREMAX	EXTRACTO CÍTRICO	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	Litro	0.15		1.5	5
DALE 90 SP	METHOMYL	Insecticida	Extremadamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	kl			1	7
DANITOL 30 EC	FENPROPATHRIN	Acaricida, Insecticida	Altamente Peligroso	<i>Trialeurodes vaporariorum</i>	Mosca blanca de los invernaderos	lt	0.2	0.3	0.6	21
DANITOL 30 EC	FENPROPATHRIN	Acaricida, Insecticida	Altamente Peligroso	<i>Tetranychus cinnabarinus</i>	Araña bimaclada	lt	0.2	0.3	0.6	21
DANITOL 30 EC	FENPROPATHRIN	Acaricida, Insecticida	Altamente Peligroso	<i>Polyphagotarsonemus latus</i>	Acaro hialino	lt	0.2	0.3	0.6	21
DANTOTSU 50 WG	CLOTHIANIDIN	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Prodioplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	Kg	0.3	0.4	0.2	7
DANTOTSU 50 WG	CLOTHIANIDIN	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	kl	0.1	0.14	3	14
DART 15 SC	TEFLUBENZURON	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0		0.01	7
DART 15 SC	TEFLUBENZURON	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	lt			0.01	14
DECIS 2.5 EC	DELTAMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	lt	0.5		0.3	7

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CLASE	CATEGORIA TOXICOLOGICA	PLAGA (NOMBRE CIENTIFICO)	PLAGA (NOMBRE COMUN)	UNIDAD MEDIDA	DOSIS/200L	LMR	PERIODO DE CARENIA
DECIS 2.5 EC	DELTAMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Chrysodeixis (=Pseudoplusia) includens</i>	Gusano medidor de la hoja	lt	0.5	0.3	7
DECISIVO 90 PS	METHOMYL	Insecticida	Altamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	kl	0.4	1	7
DEEP GREEN	METARHIZIUM ANISOPLIAE	Insecticida Biológico	Ligeramente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	Litro			
DELTAPLUS 2.5 EC	DELTAMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	lt	0.5	0.3	7
DELTOX 2.5 EC	DELTAMETHRIN	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt		0.03	3
DEMETEX	DINOTEFURAN	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	Kg		0.5	1
DEPEGAL EXTRA	DICHLORVOS, PERMETHRIN	Insecticida	Altamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) sp</i>	Tuta	lt			
DEPEGAL EXTRA	DICHLORVOS, PERMETHRIN	Insecticida	Altamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt			
DEPEGAL EXTRA	DICHLORVOS, PERMETHRIN	Insecticida	Altamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	lt			
DERRIBE 50 EC	PERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.3	1	7
DEFAN 100 AGRICOLA	EXTRACTO CITRICO	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancho)	Litro	0.3	0	
DEFAN 100 AGRICOLA	EXTRACTO CITRICO	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	Litro	0.3	0	0
DEFAN 100 AGRICOLA	EXTRACTO CITRICO	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	Litro	0.3		
DIAMANTE 35 SC	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt		0.5	7
DIAMANTE 35 SC	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	lt		0.5	7
DIGNO 200 SL	IMIDACLOPRID	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	lt		0.5	7
DIPEL 2X	BACILLUS THURINGIENSIS VAR. KURSTAKI	Insecticida Biológico	Ligeramente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) sp</i>	Tuta	Kilogramo	0.25		
DIPEL 2X	BACILLUS THURINGIENSIS VAR. KURSTAKI	Insecticida Biológico	Ligeramente Peligroso	<i>Trichoplusia sp</i>	Gusano medidor (pejerrey)	Kilogramo	0.25		
DIPEL 2X	BACILLUS THURINGIENSIS VAR. KURSTAKI	Insecticida Biológico	Ligeramente Peligroso	<i>Heliothis sp</i>	Gusano silbador	Kilogramo	0.5		

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CLASE	CATEGORIA TOXICOLOGICA	PLAGA (NOMBRE CIENTIFICO)	PLAGA (NOMBRE COMUN)	UNIDAD MEDIDA	DOSIS/200L		LMR	PERIODO DE CARENIA
DIPERALL 100 EC	ALPHA-CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt			0.1	14
DIPTEREX 80% PS	TRICHLORFON	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	kl	50	70		
DIPTEREX 80% PS	TRICHLORFON	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Liriomyza huidobrensis</i>	Mosca minadora	kl	1.5		0.2	21
DIPTEREX 80% PS	TRICHLORFON	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Feltia experta</i>	Gusano de tierra	kl	50	70		
DITHANE F-MB	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancho)	lt	2	3	0.1	7
DITHANE F-MB	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	lt	2	3	0.1	7
DITHANE M-45	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	kl	1.5	2	4	7
DITHANE M-45 WP NT	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	kl			2	7
DIVINO 10 EC	ALPHA-CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt			0.1	14
DK-DATE	OXAMYL	Nematicida	Altamente Peligroso	<i>Meloidogyne incognita</i>	Nematode del nudo de la Raíz	Litro	1		2	3
DK-DIONE	IPRODIONE	Fungicida	Moderadamente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	Kilogramo	1.5	2	5	14
DK-ESCALON	PYRIMETHANIL	Fungicida	Moderadamente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	Lt			0.7	3
DK-FUNG	TEBUCONAZOLE	Fungicida	Moderadamente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	lt			0.2	7
DK-KURT	TEBUCONAZOLE	Fungicida	Moderadamente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	Litro			0.2	7
DK-PRID 35% SC	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt			0.1	3
DK-ZEB 80PM	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	k/ha			5	5
DOMINEX 100 EC	ALPHA-CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.25		0.1	15
DOMINEX 100 EC	ALPHA-CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	lt	0.25		0.1	15
DOMINEX 100 EC	ALPHA-CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis spp</i>	Mosca cecidomidae	lt	0.25		0.1	15
DORSAN 48 EC	CHLORPYRIFOS	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt			0.05	7

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CLASE	CATEGORIA TOXICOLOGICA	PLAGA (NOMBRE CIENTIFICO)	PLAGA (NOMBRE COMUN)	UNIDAD MEDIDA	DOSIS/200L		LMR	PERIODO DE CARENIA
DORSAN 48 EC	CHLORPYRIFOS	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis sp.</i>	Mosquilla de los brotes de papa	lt			0.5	7
DUCYMOX	CYMOXANIL, MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancho)	kl	2	3	0.5	3
DUCYMOX	CYMOXANIL, MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	kl	2	3	0.5	3
DUVARAN 20 WG	FLUBENDIAMIDE	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Diaphania nitidalis</i>	Barrenador de frutos y guias	kl			0.6	1
DYNAMEC 1.8% EC	ABAMECTIN	Acaricida, Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpa) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.5	0.6	0.02	3
DYNAMEC 1.8% EC	ABAMECTIN	Acaricida, Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tetranychus spp</i>	Araña roja	lt	0.5	0.6	0.02	3
DYNAMEC 1.8% EC	ABAMECTIN	Acaricida, Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Liriomyza spp</i>	Mosca minadora	lt	0.5	0.6	0.02	3
EFICAZ	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)		0.3	0.375	0.1	1
ELIMINATOR 480 WP	LAMBDA-CYHALOTHRIN, IMIDACLOPRID	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	kl	0.3	0.4	0.3	14
ENFOKE	GAMMA CYHALOTHRINA	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpa) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.6	0.8	0.01	1
ENGEO	THIAMETHOXAM, LAMBDA-CYHALOTHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Bemisia tabaci (b biotype)</i>	Mosca blanca de la hoja plateada	Litro			0.1	
ENLACE 50 PM	BENOMYL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Septoria lycopersici</i>	Septoriosos (viruela)				5	5
ESCALADE 50 EC	LUFENURON	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	lt			0.05	7
ESCOLTA 250 EC	DIFENOCONAZOLE	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	Lt				
ESCUDO 80 PM	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	kl			2.5	15
EUPAREN MULTI 50 PM	TOLYLFLUANID	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Mycovellosiella fulva</i>	Mancha gris de la hoja o moho gris	kl	1.5	2.5	2	21
EUPAREN MULTI 50 PM	TOLYLFLUANID	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	kl	1.5	2.5	2	21
EUPAREN MULTI 50 PM	TOLYLFLUANID	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	kl	1.5	2.5	2	21
EUPAREN MULTI 50 PM	TOLYLFLUANID	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancho)	kl	1.5	2.5	2	21
Evade 20 SP	ACETAMIPRID	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Trialeurodes vaporariorum</i>	Mosca blanca de los invernaderos	kl			0.1	7

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CLASE	CATEGORIA TOXICOLOGICA	PLAGA (NOMBRE CIENTIFICO)	PLAGA (NOMBRE COMUN)	UNIDAD MEDIDA	DOSIS/200L		LMR	PERIODO DE CARENIA
EVISECT-S	THIOCYCLAM HYDROGEN OXALATE	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	kl	0.7		0.02	15
EVISECT-S	THIOCYCLAM HYDROGEN OXALATE	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	kl	0.3	0.4	3	15
EVITANE 455 FW	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	lt	2		0.2	5
EXCELSIOR 500 SC	CARBENDAZIM	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	lt			0.5	7
EXCLUSIVE	CYROMAZINE	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Liriomyza huidobrensis</i>	Mosca minadora	kl	0.14		0.5	7
ÉXITO 10 CE	ALPHA-CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt			0.1	14
EXPANSION 350 SC	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)					
EXTRAFOS	CHLORPYRIFOS	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt	1		0.5	7
FARMATHE	BENOMYL	Fungicida	Moderadamente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	kl			5	3
FASTAC	ALPHA-CYPERMETHRIN	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.25		0.05	7
FASTAC	ALPHA-CYPERMETHRIN	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	lt	0.25		0.05	7
FENA 240 SC	CHLORFENAPYR	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.25		0.01	7
FENKIL 500 EC	PHENTHOATE	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Diabrotica decolor</i>	Escarabajo de la hoja	lt			0.1	14
FENUCROP 50 EC	LUFENURON	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	Lt			0.5	7
FERHOZ 35 SC	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt			0.5	3
FINESSE 50 WG	EMAMECTIN BENZOATO	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	Kg	0.15		0.02	7
FISTFUL	LUFENURON	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.2	0.4	0.5	7
FITOKLIN	METALAXYL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (ranchar)	kl			0.5	10
FITORAZ 76% PM	CYMOXANIL, PROPINEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (ranchar)	lt	1.5	2	5	7
FITOEZEB 80 PM	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	kl	1.5		2	5

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CLASE	CATEGORIA TOXICOLOGICA	PLAGA (NOMBRE CIENTIFICO)	PLAGA (NOMBRE COMUN)	UNIDAD MEDIDA	DOSIS/200L		LMR	PERIODO DE CARENIA
FITAZIM 500 SC	CARBENDAZIM	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	lt	0.6	1	0.5	7
FLUAZOCHEM	FLUTRIAFOL, AZOXYSTROBIN	Fungicida	Moderadamente Peligroso	<i>Leveillula taurica</i>	Oidium	lt	0.3	1.1		
FLUAZOCHEM	FLUTRIAFOL, AZOXYSTROBIN	Fungicida	Moderadamente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	lt	0.5	1		
FLUCARCHEM	CARBENDAZIM, FLUTRIAFOL	Fungicida	Moderadamente Peligroso	<i>Leveillula taurica</i>	Oidium	lt	0.4	0.8		
FLUTRICHEM	FLUTRIAFOL	Fungicida	Moderadamente Peligroso	<i>Leveillula taurica</i>	Oidium	lt	0.25	0.65		
FOLIO GOLD 440 SC	CHLOROTHALONIL, METALAXYL-M	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancho)	Litro	2.5	3	0.2	3
FOLPAN 50 PM	FOLPET	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	kl	1	2	5	5
FOLPAN 50 PM	FOLPET	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	kl	1	1.5	5	7
FOLPYREX 48 SC	FOLPET	Fungicida	Moderadamente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancho)	lt	2	3	3	7
FOLPYREX 48 SC	FOLPET	Fungicida	Moderadamente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	lt	1.25	1.85	3	7
FONTELIS	PENTHIOPYRAD	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	lt	1		2	3
FONTELIS	PENTHIOPYRAD	Fungicida		<i>Leveillula taurica</i>	Oidium	lt				
FONTELIS	PENTHIOPYRAD	Fungicida		<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	lt				
FORDAZIM 5 FW	CARBENDAZIM	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	Lt	0.6	1	0.5	7
FORSEM 80 PM	CAPTAN	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	kl	2	2.5	15	7
FORTAGE PLUS 700 WP	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	kl	0.18		0.5	7
FORTALEZA 20 SP	ACETAMIPRID	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	Kg			0.2	7
FORTEZIM 500 SC	CARBENDAZIM	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	lt	0.6	1	0.5	7
FORTIS 10 CE	ALPHA-CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt			0.1	14
FREEDOM 500 EC	CHLORPYRIFOS, DIMETHOATE	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	lt	1			20

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CLASE	CATEGORIA TOXICOLOGICA	PLAGA (NOMBRE CIENTIFICO)	PLAGA (NOMBRE COMUN)	UNIDAD MEDIDA	DOSIS/200L		LMR	PERIODO DE CARENIA
FUERA	QUIZALOFOP-P-TEFURYL	Herbicida	Ligeramente Peligroso	<i>Setaria verticillata</i>	Pega pega	lt	0.5	1.5	0.4	28
FUJI-ONE 40 CE	ISOPROTHIOLANE	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora capsici</i>	Azul o hielo	lt			0.01	15
FUJI-ONE 40 CE	ISOPROTHIOLANE	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Mycovellosiella fulva</i>	Mancha gris de la hoja o moho gris	lt			0.01	15
FUNGIZEB	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	kl			5	5
FUNGIZIM 500 SC	CARBENDAZIM	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	lt	0.6	1	0.5	7
FURIOUS 50 WP	IPRODIONE	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	kl			0.5	7
FUSION 240 SC	CHLORFENAPYR	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	lt			0.05	7
FUZZIL 800 WG	DINOTEFURAN, FIPRONIL	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	Kg				3
GALAXY 10 CE	ALPHA-CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt			0.1	14
GALBEN 73	MANCOZEB, BENALAXYL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancha)	kl	0.5	0.6	0.5	28
GALEON	MANCOZEB, BENALAXYL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancha)	kl	1.5			15
GALGOTRIN	CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.4	0.5	0.5	12
GALGOTRIN	CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Spodoptera frugiperda</i>	Gusano Cogollero	lt	0.3	0.4	0.5	12
GALGOTRIN	CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Liriomyza huidobrensis</i>	Mosca minadora	lt	0.4	0.5	0.5	12
GALIL 300 SC	BIFENTHRIN, IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	Lt	0.5	0.6		
GAMMACHEM	GAMMA CYHALOTHRINA	Insecticida		<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.4	1.2		
GAMMACHEM	GAMMA CYHALOTHRINA	Insecticida		<i>Symmetrischema sp</i>	Polilla de la papa	lt	0.4	1.2		
GAMMACYACHEM	GAMMA CYHALOTHRINA, IMIDACLOPRID	Insecticida	Altamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.4	1.2		
GLADIADOR	ACETAMIPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Trialeurodes vaporariorum</i>	Mosca blanca de los invernaderos	lt	0.3		0.1	7
GOLDEN 40 EC	ISOPROTHIOLANE	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	lt			0.1	15

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CLASE	CATEGORIA TOXICOLOGICA	PLAGA (NOMBRE CIENTIFICO)	PLAGA (NOMBRE COMUN)	UNIDAD MEDIDA	DOSIS/200L		LMR	PERIODO DE CARENIA
GOLDEN NATUR L OIL	ACEITE DE SOYA	Insecticida Biológico	Ligeramente Peligroso	<i>Liriomyza huidobrensis</i>	Mosca minadora	Litro				1
GOLDEN NATUR L OIL	ACEITE DE SOYA	Insecticida Biológico	Ligeramente Peligroso	<i>Aleurotrachelus trachoides</i>	Mosca blanca del ají	Litro				1
GRAVITY 500 WG	PYRIMETHANIL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	Kg			1	1
GURU 350 SC	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt			1	21
GUSAKILL 90 SP	METHOMYL	Insecticida	Altamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	kl	4		0.5	2
GUSAMATE 50 EC	LUFENURON	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	Lt			0.5	7
GUSAMILO 90 SP	METHOMYL	Insecticida	Altamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	kl	0.4		0.5	2
HACHE UNO SUPER	FLUAZIFOP -P -BUTYL	Herbicida	Ligeramente Peligroso	<i>Sorghum halepense</i>	Gramma china (gramalote)	lt	1	1.5	0.1	15
HADES	ALPHA-CYPERMETHRIN, CHLORPYRIFOS	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	lt	0.5			7
HADES	ALPHA-CYPERMETHRIN, CHLORPYRIFOS	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)					7
HADES	ALPHA-CYPERMETHRIN, CHLORPYRIFOS	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo					7
HAKIM 5% EC	LAMBDA-CYHALOTHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.2	0.4	0.1	5
HALEY	CYMOXANIL, COPPER HYDROXIDE	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (ranchar)	kl	1	2	0	3
HALOXISEN 108 EC	HALOXYFOP-R METHYL ESTER	Herbicida	Ligeramente Peligroso	<i>Eleusine indica</i>	Pata de gallina	Lt	0.3		0.05	
HELMCYRO 75 WP	CYROMAZINE	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Liriomyza huidobrensis</i>	Mosca minadora	kl	0.21		0.5	7
HELMETOXAN 25 WG	THIAMETHOXAM	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	kl	0.2		0.2	3
HELOPRID 350 SC	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt	0.6		0.5	3
HERO	BUPROFEZIN	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	kl			1	1
HIELOXIL MIX 72	MANCOZEB, METALAXYL	Fungicida	Moderadamente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (ranchar)	kl	2	3		3
HIELOXIL MIX 72	MANCOZEB, METALAXYL	Fungicida	Moderadamente Peligroso	<i>Phytophthora capsici</i>	Azul o hielo	kl	2	3		3

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CLASE	CATEGORIA TOXICOLOGICA	PLAGA (NOMBRE CIENTIFICO)	PLAGA (NOMBRE COMUN)	UNIDAD MEDIDA	DOSIS/200L			LMR	PERIODO DE CARENIA
HOOK	BUPROFEZIN	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	kl	0.5			1	1
HORTIQUIM 50 EC	PERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt				1	7
HORTIQUIM 50 EC	PERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	lt				1	7
HORTRIN 25	CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.3	0.45	0.25		7
HORTRIN 25	CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Spodoptera sp</i>	Cogollero	lt	0.3	0.45	0.25		7
HORTUZE 80 WP	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancha)	kl				2	10
HORTUZE 80 WP	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	kl				2	10
HORTYL 50 SC	CHLOROTHALONIL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	lt					
HUMMER	THIAMETHOXAM	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	kl	0.225			0.2	7
HUNTER	EXTRACTO VEGETAL (VARIOS)	Nematicida	Ligeramente Peligroso	<i>Meloidogyne spp</i>	Nemátode de la lesión de la raíz	Litro					
IMACIL 350 SC	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt	0.4				
IMI	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt	0.45	0.6	0.5		1
IMIDACROP PLUS 700 WP	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	kl	0.18			0.5	7
IMIDAFORTE 35 SC	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt	0.6			0.5	3
IMIDAMIN	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt				0.5	
IMIDAMIN	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	lt				0.5	
IMIDAT	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt				0.1	21
IMIDATAN 350 SC	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt				0.1	21
IMPACT 250 SC	FLUTRIAFOL	Fungicida	Moderadamente Peligroso	<i>Leveillula taurica</i>	Oidium	lt	0.35			0.01	21
IMPERIAL	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt	0.3	0.375	0.1		1

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CLASE	CATEGORIA TOXICOLOGICA	PLAGA (NOMBRE CIENTIFICO)	PLAGA (NOMBRE COMUN)	UNIDAD MEDIDA	DOSIS/200L		LMR	PERIODO DE CARENIA
INAP002	ACETAMIPRID	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	kl			0.2	7
INGRO 50 EC	LUFENURON	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Spodoptera ochrea</i>	Spodoptera ochrea	Lt	0.45	0.5		1
INMORTAL 5 EC	LAMBDA-CYHALOTHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.2	0.4	0.1	5
INSPIRATION 480 SC	SPINOSAD	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	lt			1	3
INSPIRE GOLD	CYPRODINIL, DIFENOCONAZOLE	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Leveillula taurica</i>	Oidium	Lt	1.2			
INSPIRE GOLD	CYPRODINIL, DIFENOCONAZOLE	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	Lt	1.25			0
INVICTO	ACEPHATE, IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	Kg			0.02	14
IPRODIAL	IPRODIONE	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	kl	1	1.5	5	19
ITACLOR 48 EC	CHLORPYRIFOS	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	lt	0.8	1	0.5	7
ITAKI	AZOXYSTROBIN, DIMETHOMORPH	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancha)	Lt				4
ITAXAN	THIAMETHOXAM	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt			0.2	7
JAKE 200 SL	ACETAMIPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	Lt	0.3		0.2	7
JAVELIN WG	BACILLUS THURINGIENSIS VAR. KURSTAKI	Insecticida Biológico	Ligeramente Peligroso	<i>Heliothis virescens</i>	Gusano perforador grande de la bellota	Kilogramo	0.5			
JETFIRE 240 SC	CHLORFENAPYR	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt			0.05	7
KAHUNA	MANCOZEB, CYMOXANIL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancha)	kl	1.5	2		3
KAHUNA	MANCOZEB, CYMOXANIL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	kl	1	2		3
KARATE	LAMBDA-CYHALOTHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt			0.01	1
KARIMBO	MANCOZEB, CYMOXANIL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancha)	kl	1.5	2		3
KARIMBO	MANCOZEB, CYMOXANIL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	kl	1	2		
KARTAL 50	CARTAP	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	kl			0.5	21

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CLASE	CATEGORIA TOXICOLOGICA	PLAGA (NOMBRE CIENTIFICO)	PLAGA (NOMBRE COMUN)	UNIDAD MEDIDA	DOSIS/200L		LMR	PERIODO DE CARENIA
KASUMIN	KASUGAMYCIN	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Cladosporium sp</i>	Cladosporium	lt	1.5		0.03	7
KATANGA	FOSETYL-ALUMINIUM	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancha)	kl	0.5		100	
KEYROLE 50 WG	CLOTHIANIDIN	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	kl	0.4	0.5	0.05	14
KHLOE 24% SC	CHLORFENAPYR	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt			0.01	7
KIETO 150 WG	LUFENURON, EMAMECTIN BENZOATO	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	Kg				7
KILLSFIRE	CHLORFENAPYR	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.25		0.01	7
KING	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt	0.45	0.6	0.5	1
K-ÑON	ALPHA-CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt			0.1	3
KOBRES-LIQ	FOSFATO DE COBRE, SULFATO DE COBRE PENTAHIDRATADO, NITRATO DE COBRE	Bactericida, Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	lt			4	8
KOHINOR 350 SC	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt	0.3	0.5	0.5	3
KOHINOR 70 WG	IMIDACLOPRID	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	kl	0.625		0.5	3
KONIG 350 SC	IMIDACLOPRID	Fungicida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)					
KONSTRUCTOR	FIPRONIL	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	Lt			0.005	21
KORONA	THIAMETHOXAM, LAMBDA-CYHALOTHRINA	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	Lt				5
KRAKEN	LAMBDA-CYHALOTHRIN, IMIDACLOPRID	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	Kg				14
KRAKEN	LAMBDA-CYHALOTHRIN, IMIDACLOPRID	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	Kg				7
KRASH 500 EC	PHENTHOATE	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Diabrotica decolor</i>	Escarabajo de la hoja	lt			0.1	14
KUNG FU	PERMETHRIN	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt			1	2
KUROMIL 90 PS	METHOMYL	Insecticida	Altamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	kl	0.4	0.6	1	3

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CLASE	CATEGORIA TOXICOLOGICA	PLAGA (NOMBRE CIENTIFICO)	PLAGA (NOMBRE COMUN)	UNIDAD MEDIDA	DOSIS/200L		LMR	PERIODO DE CARENIA
KUROMIL 90 PS	METHOMYL	Insecticida	Altamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	kl	0.4	0.6	1	3
KUROMIL 90 PS	METHOMYL	Insecticida	Altamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	kl	0.4	0.6	1	3
KUROMIL 90 PS	METHOMYL	Insecticida	Altamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	kl	0.4	0.6	1	3
KYLATE 50 WG	EMAMECTIN BENZOATO	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	Kg	0.15		0.02	3
LAKSH	LUFENURON	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.2	0.4	0.5	7
LANCER	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Bemisia tabaci (b biotype)</i>	Mosca blanca de la hoja plateada	lt	0.5	0.1	1	21
LANMARK	METHOMYL	Insecticida	Altamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	kl	0.25	0.4	0.2	7
LANMARK	METHOMYL	Insecticida	Altamente Peligroso	<i>Chrysodeixis (=Pseudoplusia) includens</i>	Gusano medidor de la hoja	kl	0.25	0.4	0.2	7
LANNACROP 90 SP	METHOMYL	Insecticida	Altamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	kl	0.4		0.5	2
LANNASOLT 90 PS	METHOMYL	Insecticida		<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	kl	0.4		1	7
LANNATE 40 SP	METHOMYL	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	kl	0.675	0.8	1	1
LARVAKILL 90 SP	METHOMYL	Insecticida	Altamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	kl	0.4		0.5	2
LARVIN 375 F	THIODICARB	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	lt	1	2	0.02	7
LARVITEC	FLUBENDIAMIDE	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Diaphania nitidalis</i>	Barrenador de frutos y guías	kl			0.6	1
LARVODAN 480 SC	CARBOFURAN	Insecticida	Altamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt			0.1	14
LARVURON 50 EC	LUFENURON	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	lt			0.5	7
LAVA	LUFENURON	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	lt	0.2	0.4	0.5	7
LEGION 480 WP	LAMBDA-CYHALOTHRIN, IMIDACLOPRID	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	kl	0.3	0.4	0.3	14
LEPIBAC 10 PM	BACILLUS THURINGIENSIS VAR. KURSTAKI	Insecticida Biológico	Ligeramente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	Kg				0

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CLASE	CATEGORIA TOXICOLOGICA	PLAGA (NOMBRE CIENTIFICO)	PLAGA (NOMBRE COMUN)	UNIDAD MEDIDA	DOSIS/200L		LMR	PERIODO DE CARENIA
LEPITRIN 25 EC	CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt			0.2	14
LEPITRIN 25 EC	CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Spodoptera sp</i>	Cogollero	lt			0.2	14
LIBERTAD	MANCOZEB, CYMOXANIL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancha)	kl	1.5	2	3	7
LIBERTAD	MANCOZEB, CYMOXANIL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	kl	1	2	3	3
LONG POWER DUST	ACIDO LACTICO, ACIDO CITRICO, ACIDO ASCORBICO, CLORURO SÓDICO, PROPIONATO AMONICO	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Pectobacterium carotovorum</i>	Pudrición blanda	Kilogramo	2.5	3	0	0
LONG POWER DUST	ACIDO LACTICO, ACIDO CITRICO, ACIDO ASCORBICO, CLORURO SÓDICO, PROPIONATO AMONICO	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	Kilogramo	2.5	3	0	0
LORPYFOS	CHLORPYRIFOS	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.8	1.2	0.5	4
LORPYFOS	CHLORPYRIFOS	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	lt	0.8	1	0.5	4
LORPYFOS	CHLORPYRIFOS	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt	1		0.5	4
LORSBAN 4E	CHLORPYRIFOS	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	1.6	2.4	0.5	6
LORSBAN 4E	CHLORPYRIFOS	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	lt	1.6	2.4	0.5	6
LORSBAN 4E	CHLORPYRIFOS	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis sp.</i>	Mosquilla de los brotes de papa	lt	1.25		0.5	6
LUFEN	LUFENURON	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.2	0.4		
LUXAZIM 500	CARBENDAZIM	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	lt	0.2		5	3
MACHAZO	CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.2	0.4	0.2	7
MACHAZO HC	CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.6		0.2	21
MAFLOW 45 SC	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano		2		0.2	5
MAGIC 75 WP	CYROMAZINE	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Liriomyza huidobrensis</i>	Mosca minadora	kl			0.5	7

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CLASE	CATEGORIA TOXICOLOGICA	PLAGA (NOMBRE CIENTIFICO)	PLAGA (NOMBRE COMUN)	UNIDAD MEDIDA	DOSIS/200L		LMR	PERIODO DE CARENIA
MANCO 45% SC	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	lt	2		0.2	5
MANCOZIL	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancho)	lt			2	28
MANCOZIL	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	lt			2	28
MANGANE B PLUS	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancho)	kl	3		0.2	4
MANZATE 200	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancho)	kl			4	7
MANZATE 200	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	kl			4	7
MANZATE 200 D	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancho)	kl	0.4	0.5	4	7
MANZATE 200 D	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	kl	0.4	0.5	4	7
MANZATE 200 DF	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Stemphylium lycopersici</i>	Mancha foliar gris del tomate	kl			4	14
MANZATE 200 DF	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Septoria lycopersici</i>	Septoriosos (viruela)	kl			4	14
MANZATE 200 DF	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancho)	kl			4	14
MANZATE 200 DF	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Colletotrichum coccodes</i>	Mancha amarilla	kl			4	14
MANZATE 200 DF	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	kl			4	14
MANZATE 200 WP	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Stemphylium lycopersici</i>	Mancha foliar gris del tomate	kl			4	14
MANZATE 200 WP	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Septoria lycopersici</i>	Septoriosos (viruela)	kl			4	14
MANZATE 200 WP	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancho)	kl			4	14
MANZATE 200 WP	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Colletotrichum coccodes</i>	Mancha amarilla	kl			4	14
MANZATE 200 WP	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	kl			4	14
MANZEB	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancho)	kl			3	7
MANZEB	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	kl			3	7

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CLASE	CATEGORIA TOXICOLOGICA	PLAGA (NOMBRE CIENTIFICO)	PLAGA (NOMBRE COMUN)	UNIDAD MEDIDA	DOSIS/200L		LMR	PERIODO DE CARENIA
MANZIN 430 SC	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	lt	2.5		4	7
MANZIN 800 PM	MANCOZEB	Fungicida	Moderadamente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancho)	kl			0.5	7
MASADA 48 SC	METRIBUZIN	Herbicida	Ligeramente Peligroso	<i>Setaria verticillata</i>	Pega pega	lt	0.2	0.3	0.1	60
MASADA 48 SC	METRIBUZIN	Herbicida	Ligeramente Peligroso	<i>Portulaca oleracea</i>	Verdolaga	lt	0.2	0.3	0.1	60
MASADA 48 SC	METRIBUZIN	Herbicida	Ligeramente Peligroso	<i>Nicandra physalodes</i>	Capulí cimarrón	lt	0.2	0.3	0.1	60
MASADA 48 SC	METRIBUZIN	Herbicida	Ligeramente Peligroso	<i>Heliotropium curassavicum</i>	Heliotropium	lt	0.2	0.3	0.1	60
MASADA 48 SC	METRIBUZIN	Herbicida	Ligeramente Peligroso	<i>Eleusine indica</i>	Pata de gallina	lt	0.2	0.3	0.1	60
MASADA 48 SC	METRIBUZIN	Herbicida	Ligeramente Peligroso	<i>Chenopodium murale</i>	Hierba de gallinazo	lt	0.2	0.3	0.1	60
MATA GUSANO	CHLORPYRIFOS	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Feltia sp</i>	Gusano de tierra	kl	25		0.5	15
MATA GUSANO 2.5	CHLORPYRIFOS	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Feltia experta</i>	Gusano de tierra	kl	30		0.5	21
MATCH 50 EC	LUFENURON	Insecticida	Ligeramente Peligroso			lt	0.4	0.5	0.05	7
MATCH 50 EC	LUFENURON	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Chrysodeixis (=Pseudoplusia) includens</i>	Gusano medidor de la hoja	lt	0.4	0.5	0.05	7
MATTAIX 48 SC	METRIBUZIN	Herbicida	Moderadamente Peligroso	<i>Portulaca oleracea</i>	Verdolaga	Lt	0.2	0.25	0.1	60
MATTAIX 48 SC	METRIBUZIN	Herbicida	Moderadamente Peligroso	<i>Amaranthus viridis</i>	Yuyo	Lt	0.2	0.25	0.1	60
MAZON 150 WP	LAMBDA-CYHALOTHRIN, EMAMECTIN BENZOATO	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	Kg			0.02	7
MEGACHLOR 500 EC	CHLORPYRIFOS, DIMETHOATE	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	lt	1			20
MEGATHION 500 EC	CHLORPYRIFOS, DIMETHOATE	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	lt	1			20
MERCURY 150 SC	TEFLUBENZURON	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	lt			0.05	9
MERPAN 80 WG	CAPTAN	Fungicida	Moderadamente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	Kg	2	3	5	

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CLASE	CATEGORIA TOXICOLOGICA	PLAGA (NOMBRE CIENTIFICO)	PLAGA (NOMBRE COMUN)	UNIDAD MEDIDA	DOSIS/200L		LMR	PERIODO DE CARENIA
MERPAN 83 WP	CAPTAN	Fungicida	Moderadamente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano				15	1
MERTECT 500 SC	THIABENDAZOLE	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	lt			0.05	
MERTECT 500 SC	THIABENDAZOLE	Fungicida	Moderadamente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	lt			2	
METAFOFOS 600	METHAMIDOPHOS	Insecticida	Altamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	lt	1	2	0.1	21
METARRANCH MZ 58 WP	MANCOZEB, METALAXYL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora capsici</i>	Azul o hielo	kl			1	15
METHOMEX 20 LS	METHOMYL	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	lt	2	4	0.2	2
METHOMEX 90 PS	METHOMYL	Insecticida	Altamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	kl	0.5	1	0.2	2
METOKILL 90 SP	METHOMYL	Insecticida	Altamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	kl	0.4	0.4	0.5	2
METRALLA	DIFLUBENZURON, LAMBDA-CYHALOTHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	Kg			0.05	15
METRIBEC 48 SC	METRIBUZIN	Herbicida	Ligeramente Peligroso	<i>Leptochloa uninervia</i>	Gramma	lt	0.6	1.4	0.1	7
METRIBEC 48 SC	METRIBUZIN	Herbicida	Ligeramente Peligroso	<i>Chenopodium spp</i>	Hierba de gallinazo	lt	0.6	1.4	0.1	7
MIDASH	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt	0.45	0.6	0.5	1
MILAGRO 480 SC	THIACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	lt			0.5	14
MILCOZEB 80	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancho)	kl			2	10
MILCOZEB 80	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	kl			2	10
MIMIC	TEBUFENOZIDE	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.8		0.5	7
MINECTO DUO 40 WG	THIAMETHOXAM, CYANTRANILIPROLE	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	kl	0.7		1	0
MINOTAURO 25 EC	CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.3	0.5	0.2	21
MIRAVIS DUO	DIFENOCONAZOLE, PYDIFLUMETHOFEN	Fungicida	Moderadamente Peligroso	<i>Leveillula taurica</i>	Oidium	lt	1			3
MIRAVIS DUO	DIFENOCONAZOLE, PYDIFLUMETHOFEN	Fungicida	Moderadamente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	lt	1			3

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CLASE	CATEGORIA TOXICOLOGICA	PLAGA (NOMBRE CIENTIFICO)	PLAGA (NOMBRE COMUN)	UNIDAD MEDIDA	DOSIS/200L		LMR	PERIODO DE CARENIA
MITERRA	THIAMETHOXAM, LAMBDA-CYHALOTHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	lt				
MITO	THIAMETHOXAM	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	kl	0.225		0.2	7
MITTA 480 SC	METRIBUZIN	Herbicida	Moderadamente Peligroso	<i>Leptochloa uninervia</i>	Gramma	lt	0.4		0.05	7
MITTA 480 SC	METRIBUZIN	Herbicida	Moderadamente Peligroso	<i>Chenopodium murale</i>	Hierba de gallinazo	lt	0.4		0.05	7
MITTA 480 SC	METRIBUZIN	Herbicida	Moderadamente Peligroso	<i>Bidens pilosa</i>	Amor seco	lt	0.4		0.05	7
MOCAP 15 G	ETHOPROPHOS	Insecticida, Nematicida	Moderadamente Peligroso	<i>Meloidogyne sp</i>	Nemátode	kl	25	30	0.02	7
MONARCA 112.5 SE	THIACLOPRID, BETA-CYFLUTHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Bemisia tabaci (b biotype)</i>	Mosca blanca de la hoja plateada	l/ha	0.75	1	0.05	7
MONCUT	FLUTOLANIL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Rhizoctonia solani</i>	Chupadera fungosa	kl			2	
MONDOR 50 SG	EMAMECTIN BENZOATO	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Heliothis virescens</i>	Gusano perforador grande de la bellota	kl	0.15		0.02	3
MONITOR 600	METHAMIDOPHOS	Insecticida	Altamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	lt	1	2	1	21
MORIZEB 80 WP	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	kl	2		4	7
MORTAL 700 WP	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	kl	0.18		0.5	7
MOVENTO 150 OD	SPIROTETRAMAT	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt	0.5		2	7
MOVENTO 240 SC	SPIROTETRAMAT	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)		0.3		2	1
MOVENTO MAX	SPIROTETRAMAT	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt	0.3		2	1
MOVENTO PLUS	SPIROTETRAMAT, IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt	0.6			7
MOXAN MZ WP	CYMOXANIL, MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (ranchar)	kl	2.5	3		
MURALLA DELTA OD	DELTAMETHRIN, IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	Lt	1			7
MUTEKI	CYCLANILIPROLE	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt	1.2		0.01	1
MUTEKI	CYCLANILIPROLE	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	lt	0.8	1.2	0.01	1

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CLASE	CATEGORIA TOXICOLOGICA	PLAGA (NOMBRE CIENTIFICO)	PLAGA (NOMBRE COMUN)	UNIDAD MEDIDA	DOSIS/200L		LMR	PERIODO DE CARENIA
NALA-T	METHOMYL	Insecticida	Altamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	kl			1	7
NALA-T	METHOMYL	Insecticida	Altamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	kl			1	7
NALA-T 24	METHOMYL	Insecticida	Altamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	lt	1.5		1	1
NEEMIX 4.5	AZADIRACHTA	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Liriomyza huidobrensis</i>	Mosca minadora	Litro	0.25	0.5		
NEEMIX 4.5	AZADIRACHTA	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	Litro	1			
NEMAGOLD	EXTRACTO DE TAGETES ERECTA	Nematicida	Ligeramente Peligroso	<i>Meloidogyne incognita</i>	Nematode del nudo de la Raíz	Lt	12	16		0
NEMAROOT	PURPUREOCILLIUM LILACINUM	Nematicida		<i>Meloidogyne incognita</i>	Nematode del nudo de la Raíz	Kg	1			
NEMATHOR 20 L	QUINOLEINA FENOLICA	Nematicida	Ligeramente Peligroso	<i>Meloidogyne incognita</i>	Nematode del nudo de la Raíz	lt				15
NEMISPOR 45 SC	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	lt	2		0.2	5
NEMISPOR 80 PM	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancho)	kl			2	10
NEMISPOR 80 PM	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	kl			2	10
NEOKLIN	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodioplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt			0.5	23
NEOKLIN	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	lt	0.75		0.5	23
NEOZEB 80 PM	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancho)	kl			2	10
NEOZEB 80 PM	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	kl			2	10
NIAGARA 45 CE	PROCHLORAZ	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	lt	0.14	0.225	0.05	14
NIMBIOL 0.1% CE	ACEITE DE NEEM, AZADIRACHTA	Insecticida, Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	Litro				12
NIM-MAX 0,1% EC	ACEITE DE NEEM, AZADIRACHTA	Insecticida Biológico	Ligeramente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	Litro				0
NOIDES 50 WG	CLOTHIANIDIN	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Prodioplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	kl	0.3	0.4	0.05	7
NOIDES 50 WG	CLOTHIANIDIN	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	kl	0.1	0.14	0.05	14

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CLASE	CATEGORIA TOXICOLOGICA	PLAGA (NOMBRE CIENTIFICO)	PLAGA (NOMBRE COMUN)	UNIDAD MEDIDA	DOSIS/200L		LMR	PERIODO DE CARENIA
NONGI 20% WG	FLUBENDIAMIDE	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Diaphania nitidalis</i>	Barrenador de frutos y guias	kl			0.6	1
NOVAGRO AG SC	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	lt	2		0.2	50
NOVAGRO AG WP	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancho)	kl			2	10
NOVAGRO AG WP	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	kl			2	10
NOVAZEB 80 PM	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancho)	kl			2	10
NOVAZEB 80 PM	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	kl			2	10
NOVITA 50% WG	CLOTHIANIDIN	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	kl	0.4	0.5	0.05	14
NUPRID 350 SC	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt			0.5	7
OBERON 240 SC	SPIROMESIFEN	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Bemisia tabaci (b biotype)</i>	Mosca blanca de la hoja plateada	lt	0.4	0.6	0.03	7
OLYMPIK	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt			0.5	23
OLYMPIK	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	lt			0.5	23
ONCOL 40 CE	BENFURACARB	Insecticida, Nematicida	Moderadamente Peligroso	<i>Toxoptera aurantii</i>	Pulgón negro de los cítricos	lt				35
ONCOL 40 CE	BENFURACARB	Insecticida, Nematicida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt			0.005	45
ONCOL 40 CE	BENFURACARB	Insecticida, Nematicida	Moderadamente Peligroso	<i>Aphis spiraecola</i>	Pulgón verde de los cítricos	lt				35
OPCIÓN 1 90 PS	METHOMYL	Insecticida	Altamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	kl	0.4		1	7
ORIOUS 25 EW	TEBUCONAZOLE	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	lt	0			10
ORONDIS OPTI	CHLOROTHALONIL, OXATHIPIPROLIN	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancho)	lt	2.5		5	0
ORONDIS ULTRA	MANDIPROPAMID, OXATHIPIPROLIN	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancho)	lt	0.5		0.3	1
OSAK 50 EC	LUFENURON	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	lt			0.5	7
OXTAL 24 SL	OXAMYL	Insecticida	Altamente Peligroso	<i>Meloidogyne incognita</i>	Nematode del nudo de la Raíz	Lt	1			

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CLASE	CATEGORIA TOXICOLOGICA	PLAGA (NOMBRE CIENTIFICO)	PLAGA (NOMBRE COMUN)	UNIDAD MEDIDA	DOSIS/200L		LMR	PERIODO DE CARENIA
P'LABOTRYTIS-AG	EUGENOL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	Litro	0.75	1		
PABLANCO 100 EC	BIFENTHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Spodoptera frugiperda</i>	Gusano Cogollero		0.3	0.4	0.3	3
PADAN 50 PS	CARTAP	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	kl			0.01	10
PALADIN	CHLORPYRIFOS	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	1	1.5	0.5	7
PALADIN	CHLORPYRIFOS	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis sp.</i>	Mosquilla de los brotes de papa	lt	1	1.5	0.5	7
PANK 250 WG	THIAMETHOXAM	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	kl			0.2	3
PARACHUPADERA 740 PM	FLUTOLANIL, CAPTAN	Fungicida	Moderadamente Peligroso	<i>Rhizoctonia solani</i>	Chupadera fungosa					
PATRON 75 WP	CYROMAZINE	Regulador de desarrollo de insectos	Ligeramente Peligroso	<i>Liriomyza huidobrensis</i>	Mosca minadora	kl			0.5	7
PEGAZO	ALPHA-CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.3		0.1	14
PERITUS 75 WP	CYROMAZINE	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Liriomyza huidobrensis</i>	Mosca minadora	kl	0.3			14
PERMEKILL 50 CE	PERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.3		1	7
PILARBEN	BENOMYL	Fungicida	Moderadamente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	kl			5	3
PIRIDIONE 450 SC	IPRODIONE, PYRIMETHANIL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	Lt				14
PIRISTROBIN 50 WP	IPRODIONE	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	kl	0.2		0.5	7
PLURAL 350 SC	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt	0.75	1	0.05	3
PLURAL 350 SC	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Bemisia tabaci (b biotype)</i>	Mosca blanca de la hoja plateada	lt	0.75	1	0.05	3
PLURAL 70 WG	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Bemisia tabaci (b biotype)</i>	Mosca blanca de la hoja plateada	kl	0.375	0.5	0.5	7
POINTER 48 CE	CHLORPYRIFOS	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt			0.5	21
POINTER 48 CE	CHLORPYRIFOS	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Feltia experta</i>	Gusano de tierra	lt			0.5	21

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CLASE	CATEGORIA TOXICOLOGICA	PLAGA (NOMBRE CIENTIFICO)	PLAGA (NOMBRE COMUN)	UNIDAD MEDIDA	DOSIS/200L		LMR	PERIODO DE CARENIA
POINTEREX 10 CE	ALPHA-CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt			0.1	14
POINTIAC	MANCOZEB, METALAXYL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	kl	2	3		3
POKER 150 SC	INDOXACARB	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	Lt	0.3		0.5	3
POLVORIN 75 PM	CHLOROTHALONIL	Fungicida	Altamente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancha)	kl	2.1		5	3
POLYRAM DF	METIRAM	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancha)	kl			3	7
POUNCE	PERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.1	0.12	2	7
POUNCE	PERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	lt	0.1	0.12	2	7
POWERFIRE 240 SC	CHLORFENAPYR	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt			0.05	7
PREDICT 600 SC	PYRIMETHANIL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	lt			8	1
PREDOSTAR	METALAXYL, PROPAMOCARB HYDROCHLORIDE	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancha)	kl	0.5			14
PREVENZEB 80 PM	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	kl	1.5		2	5
PREVEX 80 PM	MANCOZEB	Fungicida	Moderadamente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancha)	kl			2	1
PREVEX 80 PM	MANCOZEB	Fungicida	Moderadamente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	kl			2	1
PREVICUR-N	PROPAMOCARB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora capsici</i>	Azul o hielo	lt	1	2	1	7
PREVIZEB 80 WP	MANCOZEB	Fungicida	Moderadamente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	kl	1		3	25
PREZA	CYANTRANILIPROLE	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)					
PREZA	CYANTRANILIPROLE	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)					
PREZA	CYANTRANILIPROLE	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	lt	0.75	1	2	1
PREZA	CYANTRANILIPROLE	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt	0.75	1	2	1
PREZA	CYANTRANILIPROLE	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Heliothis virescens</i>	Gusano perforador grande de la bellota	lt	0.5	0.75	2	1

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CLASE	CATEGORIA TOXICOLOGICA	PLAGA (NOMBRE CIENTIFICO)	PLAGA (NOMBRE COMUN)	UNIDAD MEDIDA	DOSIS/200L		LMR	PERIODO DE CARENIA
PREZA	CYANTRANILIPROLE	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	lt	0.75	1	2	1
PROAXIS 60 CS	GAMMA CYHALOTHRINA	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.6	0.8	0.1	1
PROCLAIM 5 SG	EMAMECTIN BENZOATO	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	Kg	0.125	0.15	0.05	25
PROCLAIM 5 SG	EMAMECTIN BENZOATO	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Heliothis virescens</i>	Gusano perforador grande de la bellota	Kg	0.175		0.01	7
PROCLAIM OPTI	EMAMECTIN BENZOATO	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	kl	0.175		0.02	1
PROMESS	PROPAMOCARB HYDROCHLORIDE	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora capsici</i>	Azul o hielo	lt			1	21
PROTECTOL	CARBENDAZIM	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	lt			0.5	7
PROTECTOX 100CE	ALPHA-CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt			0.1	14
PROTEXIN 500 FW	CARBENDAZIM	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	lt			5	7
PROTON 50 EC	CHLORPYRIFOS, DIMETHOATE	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis sp.</i>	Mosquilla de los brotes de papa	lt				18
PROTON 50 EC	CHLORPYRIFOS, DIMETHOATE	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Bemisia sp</i>	Mosca blanca	lt				18
PROXANIL 450 SC	CYMOXANIL, PROPAMOCARB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora capsici</i>	Azul o hielo	Lt				7
PYCHLOREX 48 EC	CHLORPYRIFOS	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	lt			4	14
PYCHLOREX 48 EC	CHLORPYRIFOS	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Feltia spp</i>	Gusano de tierra o cortador	lt			4	14
PYCHLOREX 48 EC	CHLORPYRIFOS	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Agrotis ipsilon</i>	Gusano cortador	lt			4	14
PYRAL	PYRIMETHANIL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	Lt			0.7	3
PYRIMETHA 25 EC	CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt			0.2	15
QUIMIFURAN 480 SC	CARBOFURAN	Insecticida	Extremadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt	1	1.2	0.1	14
QUIMIZEB 80 WP	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancha)	kl	0.8	1	2	7
QUIMIZEB 80 WP	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancha)	kl	0.8	1	0.1	7

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CLASE	CATEGORIA TOXICOLOGICA	PLAGA (NOMBRE CIENTIFICO)	PLAGA (NOMBRE COMUN)	UNIDAD MEDIDA	DOSIS/200L		LMR	PERIODO DE CARENIA
RAMBLA 5% EC	LAMBDA-CYHALOTHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.2	0.4	0.1	5
RAMBO D	METHOMYL	Insecticida	Altamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	kl	0.45		0.2	7
RAM-CAF 88	OXICLORURO DE COBRE	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancha)	kl	3	4	10	14
RANCHAPAJ	MANCOZEB, METALAXYL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancha)	Kg	2	3		3
RANCHAPAJ	MANCOZEB, METALAXYL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora capsici</i>	Azul o hielo	Kg	2	3		14
RANCHASIL 80 PM	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	kl	1.25		2	25
RANCHERO	MANCOZEB, METALAXYL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancha)	kl	2			15
RAPTOR 10 EC	ALPHA-CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	kl			0.1	21
RAYOSAC-HORTUS 50 EC	PERMETHRIN	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt			1	7
RAYOSAC-HORTUS 50 EC	PERMETHRIN	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Spodoptera sp</i>	Cogollero	lt			1	7
REGENT SC	FIPRONIL	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt	0.3	0.5	0.005	21
RESCATE SP	ACETAMIPRID	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Trialeurodes vaporariorum</i>	Mosca blanca de los invernaderos	kl	0.2	0.3	5	14
RESCATE SP	ACETAMIPRID	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	kl	0.2	0.3	5	14
RETAIN	AVIGLICINA HCI	Regulador de Crecimiento de Plantas	Ligeramente Peligroso			kg				
REVUS 250 SC	MANDIPROPAMID	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancha)	Lt	0.3	0.5	1	1
RHODAX	MANCOZEB, FOSETYL-ALUMINIUM	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancha)	kl	2	2.4	2	7
RIDOMIL GOLD MZ 68 WP	MANCOZEB, METALAXYL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancha)	kl	2	3	0.5	15
RIDOMIL GOLD MZ 68 WP	MANCOZEB, METALAXYL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora capsici</i>	Azul o hielo	kl	2	3	0.5	15
RIMETHAN	PYRIMETHANIL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	Lt			1	3

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CLASE	CATEGORIA TOXICOLOGICA	PLAGA (NOMBRE CIENTIFICO)	PLAGA (NOMBRE COMUN)	UNIDAD MEDIDA	DOSIS/200L		LMR	PERIODO DE CARENIA
RIMON 10 EC	NOVALURON	Regulador de desarrollo de insectos	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt			0.1	7
RIZOTEC	POCHONIA CHLAMYDOSPORIA VAR. CHLAMYDOSPORIA	Nematicida	Ligeramente Peligroso	<i>Meloidogyne incognita</i>	Nematode del nudo de la Raíz	Kilogramo				
RIZOTEC	POCHONIA CHLAMYDOSPORIA VAR. CHLAMYDOSPORIA	Nematicida	Ligeramente Peligroso	<i>Meloidogyne incognita</i>	Nematode del nudo de la Raíz	Kilogramo	3			
RONILAN DF	VINCLOZOLIN	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	kl			5	8
ROVRAL 50 PM	IPRODIONE	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	kl	1	1.5	10	5
RUTEL	BIFENTHRIN, LAMBDA-CYHALOTHRIN, IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodioplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt	0.28			21
SALUTHION	CHLORPYRIFOS, DIMETHOATE	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	lt	0	0	1	21
SALUTHION	CHLORPYRIFOS, DIMETHOATE	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Liriomyza huidobrensis</i>	Mosca minadora	lt	0	0	0.5	21
SAMURAI	DELTAMETHRIN	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt			0.03	3
SANMITE	PYRIDABEN	Acaricida, Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	Kg			0.3	7
SCALA 40 SC	PYRIMETHANIL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	Lt			2	3
SCAPE 73	MANCOZEB, BENALAXYL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancha)	kl			0.5	28
SCORE 250 EC	DIFENOCONAZOLE	Fungicida	Moderadamente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	lt			2	
SCUD	CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Spodoptera sp</i>	Cogollero	lt			0.5	
SENCOR 480 SC	METRIBUZIN	Herbicida	Ligeramente Peligroso	<i>Sida spinosa</i>	Garrapatilla	lt	0.2	0.35	0.1	60
SENCOR 480 SC	METRIBUZIN	Herbicida	Ligeramente Peligroso	<i>Malva sp</i>	Malvas	lt	0.2	0.35	0.1	60
SENCOR 480 SC	METRIBUZIN	Herbicida	Ligeramente Peligroso	<i>Leptochloa filiformis</i>	Cola de zorro	lt	0.2	0.35	0.1	60
SENCOR 480 SC	METRIBUZIN	Herbicida	Ligeramente Peligroso	<i>Euphorbia heterophylla</i>	Lechera	lt	0.2	0.35	0.1	60
SENCOR 480 SC	METRIBUZIN	Herbicida	Ligeramente Peligroso	<i>Eleusine indica</i>	Pata de gallina	lt	0.2	0.35	0.1	60

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CLASE	CATEGORIA TOXICOLOGICA	PLAGA (NOMBRE CIENTIFICO)	PLAGA (NOMBRE COMUN)	UNIDAD MEDIDA	DOSIS/200L		LMR	PERIODO DE CARENIA
SENCOR 480 SC	METRIBUZIN	Herbicida	Ligeramente Peligroso	<i>Echinochloa colona</i>	Cebadilla	lt	0.2	0.35	0.1	60
SENCOR 480 SC	METRIBUZIN	Herbicida	Ligeramente Peligroso	<i>Datura stramonium</i>	Chamico	lt	0.2	0.35	0.1	60
SENCOR 480 SC	METRIBUZIN	Herbicida	Ligeramente Peligroso	<i>Chloris virgata</i>	Pajilla	lt	0.2	0.35	0.1	60
SENCOR 480 SC	METRIBUZIN	Herbicida	Ligeramente Peligroso	<i>Amaranthus viridis</i>	Yuyo	lt	0.2	0.35	0.1	60
SENSEI 350 SC	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	Lt	0.5		0.5	21
SERENADE ASO	BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris					
SERIFEL	BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS	Bactericida, Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	Kilogramo				
SEVIN 80 PM	CARBARYL	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Spodoptera sp</i>	Cogollero	kl	1.5	2	5	2
SEXTAN 500 SC	CARBENDAZIM	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	Litro			0.5	7
SHAMBDA 5% EC	LAMBDA-CYHALOTHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.2	0.04	0.1	5
SHARMIDA 20 SL	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt	0.45	0.6	0.5	1
SHARMIDA 35 SC	IMIDACLOPRID	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt	0.375	0.45	0.1	1
SHERIFF	CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.5		0.2	7
SHOCKER-T 90 PS	METHOMYL	Insecticida	Altamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	kl	0.3	0.45	1	1
SHY	CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.3	0.5	0.2	21
SIBU 250 EC	DIFENOCONAZOLE	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	Lt			0.6	0
SICCARIO 75 PM	CHLOROTHALONIL	Fungicida	Altamente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancha)	kl	2.1		5	3
SIDERAL 500 SC	CARBENDAZIM	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	lt			0.5	7
SINCHI	THIAMETHOXAM	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	kl	0.225		0.2	7
SIVANTO PRIME	FLUPYRADIFURONE	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	Lt	0.75		0.7	3

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CLASE	CATEGORIA TOXICOLOGICA	PLAGA (NOMBRE CIENTIFICO)	PLAGA (NOMBRE COMUN)	UNIDAD MEDIDA	DOSIS/200L		LMR	PERIODO DE CARENIA
S-KEKURA	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancha)	kl			5	7
S-KEKURA	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	kl			5	7
SNAPKILL	CLOTHIANIDIN	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)		0.3	0.4	0.05	7
SNAPKILL	CLOTHIANIDIN	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	kl	0.1	0.14	0.05	14
SOLDAT 75 WP	CYROMAZINE	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Liriomyza huidobrensis</i>	Mosca minadora	kl	0.3		1	14
SOLVIGO	THIAMETHOXAM, ABAMECTIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Meloidogyne incognita</i>	Nematode del nudo de la Raíz	Lt	1.5		0.02	40
SORBA 50 EC	LUFENURON	Insecticida	Ligeramente Peligroso			lt	0.4	0.5	0.1	7
SORBA 50 EC	LUFENURON	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Chrysodeixis (=Pseudoplusia) includens</i>	Gusano medidor de la hoja	lt	0.4	0.5	0.1	7
SPARTACO 500 PS	CARTAP	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	kl	1		3	10
SPECTRUM	CARBENDAZIM	Fungicida	Moderadamente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	lt	0.8	1	0.5	7
SPOCK	METHOMYL	Insecticida	Altamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	kl	0.45		1	7
SPONSOR	CHLOROTHALONIL, CYMOXANIL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancha)	Kg			2	21
SPORTAK 45 CE	PROCHLORAZ	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	Lt				
STARKLE	DINOTEFURAN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	kl	0.5	1.5		
STARKLE 20 SG	DINOTEFURAN	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	Kg			0.7	1
STARKLE 20 SG	DINOTEFURAN	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	kl	0.5	1	0.7	1
STRICTO	DINOTEFURAN	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	Kg			0.01	1
STRICTO	DINOTEFURAN	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	kl			1	1
STRICTO	DINOTEFURAN	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	kl				

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CLASE	CATEGORIA TOXICOLOGICA	PLAGA (NOMBRE CIENTIFICO)	PLAGA (NOMBRE COMUN)	UNIDAD MEDIDA	DOSIS/200L		LMR	PERIODO DE CARENIA
STROBISEN 250 SC	AZOXYSTROBIN, FLUTRIAFOL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	lt				7
STUNT 350 SC	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt	0.75	1	0.05	3
STUNT 350 SC	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Bemisia tabaci (b biotype)</i>	Mosca blanca de la hoja plateada	lt	0.75	1	0.05	3
STYLE 73	MANCOZEB, BENALAXYL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancho)	kl			0.5	28
SUMICIDIN 30 EC	FENVALERATE	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	lt	0.3		1	15
SUMISCLEX 50% PM	PROCYMIDONE	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	kl			3	21
SUMISCLEX 50% PM	PROCYMIDONE	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria sp</i>	Mancha de la hoja	kl			3	21
SUNFIRE 240 SC	CHLORFENAPYR	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.25		1	7
SUNFIRE 240 SC	CHLORFENAPYR	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Spodoptera peruviana</i>	Gusano ejército	lt	0.25		1	7
SUNFIRE 240 SC	CHLORFENAPYR	Acaricida, Insecticida		<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.25		0.2	7
SUNFIRE 240 SC	CHLORFENAPYR	Acaricida, Insecticida		<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	lt	0.25		0.2	7
SUPER	CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.3	0.5	0.2	21
SUPER CROP OIL	ACEITE DE MAÍZ	Acaricida, Insecticida		<i>Liriomyza huidobrensis</i>	Mosca minadora	Litro				
SUPERALO 50 PM	IPIRODIONE	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	kl	1.5		5	1
SUPERAZ 45 EC	PROCHLORAZ	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	lt	0.3		0.05	
SUPERCUR 250 EW	TEBUCONAZOLE	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	Lt				
SUPERDOR 350 SC	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	Lt	0.3	0.5		
SUPERIOR 5% EC	LAMBDA-CYHALOTHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.2	0.4	0.1	5
SUPERMATE 100 EC	ALPHA-CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.5		0.2	7
SUPERMILL 90 PS	METHOMYL	Insecticida	Altamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	Kg	0.5	1	1	2

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CLASE	CATEGORIA TOXICOLOGICA	PLAGA (NOMBRE CIENTIFICO)	PLAGA (NOMBRE COMUN)	UNIDAD MEDIDA	DOSIS/200L		LMR	PERIODO DE CARENIA
SUPERNURON 50 EC	LUFENURON	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	Lt	0.2	0.4	0.5	7
SUPERNURON 50 EC	LUFENURON	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	Lt			0.5	7
SUPERZEB	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancha)	kl			2	10
SUPERZEB	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	kl			2	10
SUPRASS	CYPRODINIL, PROCHLORAZ	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	lt	0.8	1	0.05	7
SUPREMO 480 SC	METRIBUZIN	Herbicida	Moderadamente Peligroso	<i>Portulaca oleracea</i>	Verdolaga	lt	0.2		0.1	50
SUPREMO 480 SC	METRIBUZIN	Herbicida	Moderadamente Peligroso	<i>Leptochloa uninervia</i>	Gramma	Lt	0.2		0.1	50
SUPREMO 480 SC	METRIBUZIN	Herbicida	Moderadamente Peligroso	<i>Eleusine indica</i>	Pata de gallina	Lt	0.2		0.1	50
SUPREMO 480 SC	METRIBUZIN	Herbicida	Moderadamente Peligroso	<i>Chenopodium murale</i>	Hierba de gallinazo	lt	0.2		0.1	50
SUPREMO 480 SC	METRIBUZIN	Herbicida	Moderadamente Peligroso	<i>Cenchrus sp</i>	Pega-pegga	lt	0.2		0.1	50
SUPREMO 480 SC	METRIBUZIN	Herbicida	Moderadamente Peligroso	<i>Amaranthus sp</i>	Yuyo o bledo	lt	0.2		0.1	50
SUVIVOR 200 EC	CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt			0.5	12
SUVIVOR 200 EC	CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Liriomyza huidobrensis</i>	Mosca minadora	lt			0.5	12
SWITCH 62.5 WG	CYPRODINIL, FLUDIOXONIL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	Kilogramo	0.8	1	0.5	7
SYL	PROPINEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancha)	kl	1.5	2	5	7
SYL	PROPINEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	kl	1.5	2	5	7
TAJANTE 50 CE	PERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.2		2	7
TAKUMI	FLUBENDIAMIDE	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Diaphania nitidalis</i>	Barrenador de frutos y guias	Kg			0.6	1
TALONIL 500 SC	CHLOROTHALONIL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancha)	lt	3.25		5	0
TALONIL 500 SC	CHLOROTHALONIL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	lt	3.25		5	0

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CLASE	CATEGORIA TOXICOLOGICA	PLAGA (NOMBRE CIENTIFICO)	PLAGA (NOMBRE COMUN)	UNIDAD MEDIDA	DOSIS/200L	LMR	PERIODO DE CARENIA
TANKING	CYMOXANIL, MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancho)	kl			
TARAX 45 EC	PROCHLORAZ	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	lt		0.05	15
TARGET	CHLORPYRIFOS	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Feltia experta</i>	Gusano de tierra	lt		0.5	7
TEBUSAC 25 EW	TEBUCONAZOLE	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	lt		0.2	7
TEBUZOLE 250 EW	TEBUCONAZOLE	Fungicida	Moderadamente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	lt		0.2	7
TELDOR COMBI 416.7 SC	TEBUCONAZOLE, FENHEXAMID	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	lt	1	0.2	7
TENAZA	PROPINEB, DIMETHOMORPH	Fungicida	Moderadamente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancho)	kl			4
TENEBRIONIS SL	BACILLUS THURINGIENSIS VAR. TENEBRIONIS	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca				
THALONEX 500 F	CHLOROTHALONIL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	lt	1.5	5	7
THIAXAM	THIAMETHOXAM	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Prodioplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	kl	0.225	0.2	7
THUNDER 350 SC	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodioplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	Lt		0.1	21
TIFI	TRICHODERMA ATROVIRIDE CEPA 898 G	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Fusarium oxysporum</i>	Marchitez	Kilogramo	3		
TILLCA	CHLORFENAPYR	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.25	0.05	7
TITAN 80 WP	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancho)	kl		4	7
TITAN 80 WP	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria solani</i>	Tizon temprano	kl			7
TOPAS 100 EC	PENCONAZOLE	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Oidium balsamii</i>	Oidiosis	lt		0.2	10
TORAM 50	PERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.25	1	7
TORAM 50	PERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	lt	0.25	1	7
TORMENTA 240 SC	CHLORFENAPYR	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt			
TOVLI 20 SL	ACETAMIPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	Lt		0.2	7

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CLASE	CATEGORIA TOXICOLOGICA	PLAGA (NOMBRE CIENTIFICO)	PLAGA (NOMBRE COMUN)	UNIDAD MEDIDA	DOSIS/200L		LMR	PERIODO DE CARENIA
TRACER 120 SC	SPINOSAD	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.15	0.2	0.4	1
TRACER 120 SC	SPINOSAD	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	lt	0.1	0.15	0.4	1
TRECATOL	CHLOROTHALONIL, BENALAXYL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancha)	kl				
T-REX 360 SL	HYMEXAZOL	Regulador de Crecimiento de Plantas, Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Fusarium oxysporum</i>	Marchitez	Lt	1	2	1	14
TRICK 240 SC	SPIROMESIFEN	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Bemisia tabaci (b biotype)</i>	Mosca blanca de la hoja plateada	lt	0.4	0.6	0.3	7
TRIGARD 75 WP	CYROMAZINE	Insecticida, Regulador de desarrollo de insectos	Ligeramente Peligroso	<i>Liriomyza huidobrensis</i>	Mosca minadora	kl	0.07	0.21	0.5	7
TRIGRR TRIHORMONAL	CITOQUININAS, AUXINAS, GIBERELINAS		Ligeramente Peligroso			Lt	0.5			0
TRIUNFADOR 20 SP	ACETAMIPRID	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	kl			0.2	7
TRIUNFO	BUPROFEZIN	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	kl			1	1
TROFEO	FIPRONIL, IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	Kg				14
TRONOR	BOSCALID	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris					
TROYA 4 EC	CHLORPYRIFOS	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	lt			0.5	14
TROYA 4 EC	CHLORPYRIFOS	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Feltia spp</i>	Gusano de tierra o cortador	lt			0.5	14
TROYA 4 EC	CHLORPYRIFOS	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Agrotis ipsilon</i>	Gusano cortador	lt			0.5	14
ULTRAPYR	CHLORFENAPYR	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	lt	0.25	0.3	0.05	14
UNIMARK 480 SC	METRIBUZIN	Herbicida	Ligeramente Peligroso	<i>Portulaca oleracea</i>	Verdolaga	lt	0.15	0.45	0.9	9
UNIMARK 480 SC	METRIBUZIN	Herbicida	Ligeramente Peligroso	<i>Leptochloa uninervia</i>	Gramma	lt	0.15	0.45	0.9	9

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CLASE	CATEGORIA TOXICOLOGICA	PLAGA (NOMBRE CIENTIFICO)	PLAGA (NOMBRE COMUN)	UNIDAD MEDIDA	DOSIS/200L		LMR	PERIODO DE CARENIA
UNIMARK 480 SC	METRIBUZIN	Herbicida	Ligeramente Peligroso	<i>Eleusine indica</i>	Pata de gallina	lt	0.3	0.6	0.9	9
UNIMARK 480 SC	METRIBUZIN	Herbicida	Ligeramente Peligroso	<i>Chenopodium murale</i>	Hierba de gallinazo	lt	0.15	0.45	0.9	9
UNION 72	MANCOZEB, METALAXYL	Fungicida	Moderadamente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancha)	kl	2	3		3
UNION 72	MANCOZEB, METALAXYL	Fungicida	Moderadamente Peligroso	<i>Phytophthora capsici</i>	Azul o hielo	kl	2	3		3
UNSTOP 100 EC	ALPHA-CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt			0.1	14
URKAN	DIFLUBENZURON, METHOMYL	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	Lt			0.05	15
URON 50 EC	LUFENURON	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.2	0.4		
URSA	CHLORFENAPYR	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	lt	0.25	0.3	0.05	14
VENCETHOR 75 PS	ACEPHATE	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	kl	0.5	0.1	1	7
VENLEX 480 SC	CARBOFURAN	Insecticida	Altamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt	1	1.5		
VERANERO GOLD MZ 68 WP	MANCOZEB, METALAXYL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancha)	kl	2	3	0.5	15
VERANERO GOLD MZ 68 WP	MANCOZEB, METALAXYL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora capsici</i>	Azul o hielo	kl	2	3	0.5	15
VERANGO PRIME	FLUOPYRAM	Nematicida	Ligeramente Peligroso	<i>Meloidogyne incognita</i>	Nematode del nudo de la Raíz	Lt	1		0.7	70
VERIDICO 25% WP	BUPROFEZIN	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	kl			1	1
VERIMARK	CYANTRANILIPROLE	Insecticida		<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo					
VERIMARK	CYANTRANILIPROLE	Insecticida		<i>Spodoptera peruviana</i>	Gusano ejercito					
VERIMARK	CYANTRANILIPROLE	Insecticida		<i>Delia sanctijacobi</i>	Mosquilla del brote					
VERIMARK	CYANTRANILIPROLE	Insecticida		<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca					
VERIMARK	CYANTRANILIPROLE	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt			1.5	1
VERIMARK	CYANTRANILIPROLE	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	lt			1.5	1

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CLASE	CATEGORIA TOXICOLOGICA	PLAGA (NOMBRE CIENTIFICO)	PLAGA (NOMBRE COMUN)	UNIDAD MEDIDA	DOSIS/200L		LMR	PERIODO DE CARENIA
VERIMARK	CYANTRANILIPROLE	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt			1.5	1
VERIMARK	CYANTRANILIPROLE	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca				1.5	1
VERISMO SC	METAFLUMIIZONE	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	1		0.5	3
VERSATIL 50 EC	LUFENURON	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	lt			0.5	7
VERTIMEC 1.8% EC	ABAMECTIN	Acaricida, Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.5	0.6	0.02	3
VERTIMEC 1.8% EC	ABAMECTIN	Acaricida, Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tetranychus spp</i>	Arañita roja	lt	0.5	0.6	0.02	3
VERTIMEC 1.8% EC	ABAMECTIN	Acaricida, Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Liriomyza spp</i>	Mosca minadora	lt	0.5	0.6	0.02	3
VERZUS	EMAMECTIN BENZOATO	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Heliothis virescens</i>	Gusano perforador grande de la bellota	Kg	0.15	0.175		
VIDMAN Z 80 WP	MANCOZEB	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Alternaria sp</i>	Mancha de la hoja	kl	1	1.5	4	15
VITAFLO	THIRAM, CARBOXIN	Fungicida	Moderadamente Peligroso	<i>Rhizoctonia solani</i>	Chupadera fungosa					
VITAVAX-300	CAPTAN, CARBOXIN	Fungicida		<i>Rhizoctonia solani</i>	Chupadera fungosa	kl	0.2	0.25	0.2	
VIVORAL	THIAMETHOXAM	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	kl			0.2	8
VOLCAN 250 EW	TEBUCONAZOLE	Fungicida	Moderadamente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	lt			0.7	7
VOLIAM FLEXI	THIAMETHOXAM, CHLORANTRANILIPROLE	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	Lt	0.75			14
VOLTAGE 480 WP	LAMBDA-CYHALOTHRIN, IMIDACLOPRID	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	kl	0.3	0.4	0.2	14
VOLTRIN	CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.4	0.5	0.5	12
VOLTRIN	CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	lt	0.3	0.4	0.5	12
VOLTRIN	CYPERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Liriomyza huidobrensis</i>	Mosca minadora	lt	0.4	0.5	0.5	12
VOLTRON	CHLORFENAPYR	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.25		0.01	7
VOMBAX 4 FW	CARBOFURAN	Insecticida	Altamente Peligroso	<i>Myzus persicae</i>	Pulgón de la papa	lt	0.5		0.01	60

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CLASE	CATEGORIA TOXICOLOGICA	PLAGA (NOMBRE CIENTIFICO)	PLAGA (NOMBRE COMUN)	UNIDAD MEDIDA	DOSIS/200L		LMR	PERIODO DE CARENIA
VOODOO 500 SC	CARBENDAZIM	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	lt			0.5	7
VYDATE L	OXAMYL	Insecticida, Nematicida	Altamente Peligroso	<i>Meloidogyne sp</i>	Nemátode	lt	0.4	0.5		
WARRANT 350 SC	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt	0.4	0	0.5	7
WARRANT POWER 460 ZC	GAMMA CYHALOTHRINA, IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt			0.1	7
WARRIOR 50 EC	PERMETHRIN	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt			1	7
WILD 90 PS	METHOMYL	Insecticida	Altamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	kl	0.4		1	1
WINNER 70 WG	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Bemisia tabaci (b biotype)</i>	Mosca blanca de la hoja plateada	kl	0.375	0.5	0.5	7
WOW ! 90% PS	METHOMYL	Insecticida	Altamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	Kg	0.4		1	1
XALER 75 WG	MANCOZEB, CHLOROTHALONIL	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancho)	Kg	2			14
XENTARI WDG	BACILLUS THURINGIENSIS VAR AIZAWAI	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	Kilogramo	0.5	1		
XENTARI WDG	BACILLUS THURINGIENSIS VAR AIZAWAI	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	Kilogramo	0.5	1		
XIPRONIL 20 SC	FIPRONIL	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	Lt			0.005	21
X-TREMO 10 G	CADUSAFOS	Nematicida	Altamente Peligroso	<i>Meloidogyne incognita</i>	Nematode del nudo de la Raíz	kl	30		0.01	3
XXX	THIRAM, CARBOXIN	Fungicida	Moderadamente Peligroso	<i>Rhizoctonia solani</i>	Chupadera fungosa					
YARDA 500 WP	IPIODIONE	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Botrytis cinerea</i>	Podredumbre gris/ Moho gris	Kilogramo			0.5	7
YPSILON 50 EC	LUFENURON	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	lt			0.5	7
YSOR 50 WG	CLOTHIANIDIN	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Prodiplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)		3	0.4	0.05	7
YSOR 50 WG	CLOTHIANIDIN	Insecticida	Ligeramente Peligroso	<i>Bemisia tabaci</i>	Mosca blanca	kl	0.1	0.14	0.05	14
ZAMPRO DM	DIMETHOMORPH, AMETOCTRADIN	Fungicida		<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancho)					
ZARIVA	LAMBDA-CYHALOTHRIN, CHLORANTRANILIPROLE	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Tuta (=Scrobipalpula) absoluta</i>	Oruga minadora de hoja y tallo	lt	0.25		0.6	3

NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	CLASE	CATEGORIA TOXICOLOGICA	PLAGA (NOMBRE CIENTIFICO)	PLAGA (NOMBRE COMUN)	UNIDAD MEDIDA	DOSIS/200L		LMR	PERIODO DE CARENCIA
ZARIVA	LAMBDA-CYHALOTHRIN, CHLORANTRANILIPROLE	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Spodoptera eridania</i>	Caballada (gusano ejército)	lt	0.3	0.35	0.6	3
ZARIVA	LAMBDA-CYHALOTHRIN, CHLORANTRANILIPROLE	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Heliothis virescens</i>	Gusano perforador grande de la bellota	lt	0.3	0.35	0.6	3
ZELEK	HALOXYFOP-R METHYL ESTER	Herbicida	Ligeramente Peligroso	<i>Setaria verticillata</i>	Pega pega	lt	0.3		0.05	21
ZELEK	HALOXYFOP-R METHYL ESTER	Herbicida	Ligeramente Peligroso	<i>Eleusine indica</i>	Pata de gallina	lt	0.3		0.05	21
ZORO 3.6 EC	ABAMECTIN	Acaricida, Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Polyphagotarsonemus latus</i>	Acaro hialino	lt	0.3		0.02	3
ZORVEC ENCANTIA	OXATHIPIPROLIN, FAMOXADONE	Fungicida	Ligeramente Peligroso	<i>Phytophthora infestans</i>	Hielo (rancho)	lt	0.5			1
ZUKER	IMIDACLOPRID	Insecticida	Moderadamente Peligroso	<i>Prodioplosis longifila</i>	Caracha (mosquilla de los brotes)	lt	0.6		0.5	3

ANEXO A4: ESTÁNDARES DE CALIDAD AMBIENTAL (ECA) PARA AGUA ESTABLECIDOS POR EL MINISTERIO DEL AMBIENTE (DS 004-2017-MINAM)

Ver Categoría 3, D1: Riego de Vegetales

Tabla N° 1: Estándar de calidad de Amoníaco Total en función de pH y temperatura para la protección de la vida acuática en agua dulce (mg/L de NH₃)

Temperatura (°C)	pH							
	6	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	10,0
0	231	73,0	23,1	7,32	2,33	0,749	0,250	0,042
5	153	48,3	15,3	4,84	1,54	0,502	0,172	0,034
10	102	32,4	10,3	3,26	1,04	0,343	0,121	0,029
15	69,7	22,0	6,98	2,22	0,715	0,239	0,089	0,026
20	48,0	15,2	4,82	1,54	0,499	0,171	0,067	0,024
25	33,5	10,6	3,37	1,08	0,354	0,125	0,053	0,022
30	23,7	7,50	2,39	0,767	0,256	0,094	0,043	0,021

Nota:

(*)El estándar de calidad de Amoníaco total en función de pH y temperatura para la protección de la vida acuática en agua dulce, presentan una tabla de valores para rangos de pH de 6 a 10 y Temperatura de 0 a 30°C. Para comparar la temperatura y pH de las muestras de agua superficial, se deben tomar la temperatura y pH próximo superior al valor obtenido en campo, ya que la condición más extrema se da a mayor temperatura y pH. En tal sentido, no es necesario establecer rangos.

(**)En caso las técnicas analíticas determinen la concentración en unidades de Amoníaco-N (NH₃-N), multiplicar el resultado por el factor 1,22 para expresarlo en las unidades de Amoníaco (NH₃).

Categoría 3: Riego de vegetales y bebida de animales

Parámetros	Unidad de medida	D1: Riego de vegetales		D2: Bebida de animales
		Agua para riego no restringido (c)	Agua para riego restringido	Bebida de animales
FÍSICOS- QUÍMICOS				
Aceites y Grasas	mg/L		5	10
Bicarbonatos	mg/L		518	**
Cianuro Wad	mg/L		0,1	0,1
Cloruros	mg/L		500	**
Color (b)	Color verdadero Escala Pt/Co		100 (a)	100 (a)
Conductividad	(µS/cm)		2 500	5 000
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L		15	15
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L		40	40
Detergentes (SAAM)	mg/L		0,2	0,5
Fenoles	mg/L		0,002	0,01
Fluoruros	mg/L		1	**
Nitratos (NO ₃ -N) + Nitritos (NO ₂ -N)	mg/L		100	100
Nitritos (NO ₂ -N)	mg/L		10	10
Oxígeno Disuelto (valor mínimo)	mg/L		≥ 4	≥ 5
Potencial de Hidrógeno (pH)	Unidad de pH		6,5 – 8,5	6,5 – 8,4
Sulfatos	mg/L		1 000	1 000
Temperatura	°C		Δ 3	Δ 3
INORGÁNICOS				
Aluminio	mg/L		5	5

Parámetros	Unidad de medida	D1: Riego de vegetales		D2: Bebida de animales
		Agua para riego no restringido (c)	Agua para riego restringido	Bebida de animales
Arsénico	mg/L		0,1	0,2
Bario	mg/L		0,7	**
Berilio	mg/L		0,1	0,1
Boro	mg/L		1	5
Cadmio	mg/L		0,01	0,05
Cobre	mg/L		0,2	0,5
Cobalto	mg/L		0,05	1
Cromo Total	mg/L		0,1	1
Hierro	mg/L		5	**
Litio	mg/L		2,5	2,5
Magnesio	mg/L		**	250
Manganeso	mg/L		0,2	0,2
Mercurio	mg/L		0,001	0,01
Níquel	mg/L		0,2	1
Plomo	mg/L		0,05	0,05
Selenio	mg/L		0,02	0,05
Zinc	mg/L		2	24
ORGÁNICO				
Bifenilos Policlorados				
Bifenilos Policlorados (PCB)	µg/L		0,04	0,045
PLAGUICIDAS				
Paratión	µg/L		35	35
Organoclorados				
Aldrin	µg/L		0,004	0,7
Clordano	µg/L		0,006	7
Dicloro Difetil Tricloroetano (DDT)	µg/L		0,001	30
Dieldrin	µg/L		0,5	0,5
Endosulfán	µg/L		0,01	0,01
Endrin	µg/L		0,004	0,2
Heptacloro y Heptacloro Epóxido	µg/L		0,01	0,03
Lindano	µg/L		4	4
Carbamato				
Aldicarb	µg/L		1	11
MICROBIOLÓGICOS Y PARASITOLÓGICO				
Coliformes Termotolerantes	NMP/100 ml	1 000	2 000	1 000
Escherichia coli	NMP/100 ml	1 000	**	**
Huevos de Helminfos	Huevo/L	1	1	**

(a): Para aguas claras. Sin cambio anormal (para aguas que presentan coloración natural).

(b): Después de filtración simple.

(c): Para el riego de parques públicos, campos deportivos, áreas verdes y plantas ornamentales, sólo aplican los parámetros microbiológicos y parasitológicos del tipo de riego no restringido.

Δ 3: significa variación de 3 grados Celsius respecto al promedio mensual multianual del área evaluada.

Nota 4:

- El símbolo ** dentro de la tabla significa que el parámetro no aplica para esta Subcategoría.

- Los valores de los parámetros se encuentran en concentraciones totales, salvo que se indique lo contrario.