

- Oficina de Empleo: Benalmádena.
- Oficina de Empleo: Estepona.
- Oficina de Empleo: Marbella San Pedro de Alcántara.
- Oficina de Empleo: Torremolinos.

- Área Territorial de Empleo Interior:

- Centro de Empleo: Antequera.
- Oficina de Empleo: Archidona.
- Oficina de Empleo: Campillos.

- Área Territorial de Empleo Málaga Capital:

- Centro de Empleo: Málaga Avda. de Andalucía
- Centro de Empleo: Málaga Capuchinos.
- Centro de Empleo: Málaga Gamarra.
- Centro de Empleo: Málaga El Palo.
- Centro de Empleo: Málaga La Paz.
- Centro de Empleo: Málaga La Unión.

- Área Territorial de Empleo Zona de Ronda:

- Centro de Empleo: Ronda.

- Área Territorial de Empleo Valle del Guadalhorce:

- Centro de Empleo: Coin.
- Oficina de Empleo: Álora.

Dirección Provincial del Servicio Andaluz de Empleo de Sevilla:

- Área Territorial de Empleo Alcores-Écija:

- Centro de Empleo: Écija.
- Centro de Empleo: Mairena del Alcor.
- Oficina de Empleo: Carmona.

- Área Territorial de Empleo Aljarafe-Dos Hermanas:

- Centro de Empleo: Dos Hermanas- Murillo.
- Centro de Empleo: San Juan de Aznalfarache.
- Oficina Local de Empleo: Dos Hermanas-Reyes Católicos.

- Área Territorial de Empleo Aljarafe- Marismas:

- Centro de Empleo: Camas.
- Centro de Empleo: Sanlúcar la Mayor.
- Oficina de Empleo: Bollullos.
- Oficina de Empleo: Pilas.
- Oficina de Empleo: La Puebla del Río.

- Área Territorial de Empleo Bajo Guadalquivir-Sevilla:

- Centro de Empleo: Los Palacios y Villafranca.
- Centro de Empleo: Utrera.
- Oficina de Empleo: Lebrija.
- Oficina Local de Empleo: Las Cabezas de San Juan.

- Área Territorial de Empleo Campiña-Alcalá:

- Centro de Empleo: Alcalá de Guadaíra.
- Centro de Empleo: Morón de la Frontera.
- Oficina de Empleo: Arahal.
- Oficina de Empleo: Marchena.

- Área Territorial de Empleo Sevilla Norte:

- Centro de Empleo: Sevilla Este.
- Centro de Empleo: Sevilla Macarena.
- Oficina de Empleo: Sevilla Centro.
- Oficina de Empleo: Sevilla Cruz Roja.

- Área Territorial de Empleo Sevilla Sur:

- Centro de Empleo: Sevilla Amate.
- Centro de Empleo: Sevilla Huerta de la Salud.
- Oficina de Empleo: Sevilla Luis Montoto.
- Oficina de Empleo: Sevilla Triana-Los Remedios.

- Área Territorial de Empleo Sierra Sur:

- Centro de Empleo: Estepa.

- Centro de Empleo: Osuna.
- Oficina de Empleo: El Saucejo.
- Oficina Local de Empleo: La Puebla de Cazalla.

- Área Territorial de Empleo Vega- Sierra Norte:

- Centro de Empleo: Lora del Río.
- Centro de Empleo: San José de la Rinconada.
- Oficina de Empleo: Cantillana.
- Oficina de Empleo: Constantina.

## CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y PESCA

*ORDEN de 2 de octubre de 2008, por la que se aprueba el Reglamento Específico de Producción Integrada de Tomate para Transformación Industrial.*

### P R E Á M B U L O

De acuerdo con el artículo 2 del Real Decreto 1201/2002, de 20 de noviembre, por el que se regula la producción integrada de productos agrícolas, se entiende por producción integrada, el sistema agrícola de producción que utiliza los mecanismos de regulación naturales, teniendo en cuenta la protección del medio ambiente, la economía de las explotaciones y las exigencias sociales de acuerdo con los requisitos que se establezcan para cada cultivo en el correspondiente reglamento de producción.

Según el Decreto 245/2003, de 2 de septiembre, por el que se regula la producción integrada y su indicación en productos agrarios y sus transformados, modificado por el Decreto 7/2008, de 15 de enero, que dispone en su artículo 3, que la Consejería de Agricultura y Pesca establecerá los Reglamentos Específicos de Producción Integrada para cada producto agrario y los transformados y elaborados a partir de los mismos, en los que se establecerán los requisitos de cada una de las operaciones de producción, transformación o elaboración, con el contenido mínimo que dicho artículo describe. Por su parte, el artículo 2.1 de la Orden de 13 de diciembre de 2004 y su posterior modificación de 24 de octubre de 2005, por la que se desarrolla el Decreto 245/2003, de 2 de septiembre, establece que los Reglamentos Específicos contemplarán las prácticas obligatorias, prohibidas y recomendadas, asimismo deberán incorporar los requisitos generales de producción integrada de Andalucía.

Por otra parte, el artículo 48 de la Ley Orgánica 2/2007, por la que se aprueba la reforma del Estatuto de Autonomía para Andalucía, atribuye a la Comunidad Autónoma competencia exclusiva en materia de agricultura y ganadería, de acuerdo con las bases y la ordenación de la actuación económica general y la política monetaria del Estado.

En consecuencia, a propuesta de la Directora General de la Producción Agrícola y Ganadera, en virtud de lo previsto en el artículo 44.2 de la Ley 6/2006, de 24 de octubre, de Gobierno de la Comunidad Autónoma de Andalucía, así como el Decreto 120/2008, de 29 de abril, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Agricultura y Pesca y la disposición final primera del Decreto 245/2003, de 2 de septiembre

### D I S P O N G O

#### Artículo 1. Objeto.

Se aprueba el Reglamento Específico de Producción Integrada de Tomate para Transformación Industrial, que se incorpora como Anexo a esta Orden.

## Artículo 2. Autorizaciones.

La aplicación de cualquier práctica no contemplada en el presente Reglamento Específico debido a circunstancias que pudieran concurrir en una situación o zona concreta, y en particular las derivadas de cualquier intervención de tipo químico, tendrá que ser autorizada, previa justificación técnica, por la Delegación Provincial de la Consejería de Agricultura y Pesca correspondiente.

## Disposición final primera. Desarrollo y ejecución.

Se faculta al Titular de la Dirección General de la Producción Agrícola y Ganadera para dictar cuantas disposiciones sean necesarias para el desarrollo y ejecución de lo dispuesto en esta Orden, y en particular para las modificaciones necesarias que conlleven la inclusión o exclusión de sustancias activas contempladas en el Control Integrado de plagas del presente Reglamento Específico.

## Disposición final segunda. Entrada en vigor.

La presente Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía.

Sevilla, 2 de octubre de 2008

MARTÍN SOLER MÁRQUEZ  
Consejero de Agricultura y Pesca

## A N E X O

## REGLAMENTO ESPECÍFICO DE PRODUCCIÓN INTEGRADA DE TOMATE PARA TRANSFORMACIÓN INDUSTRIAL

A los efectos previstos en el apartado 5 del art. 29 de la Orden de 24 de octubre de 2005, por la que se modifica la de 14 de diciembre de 2004, por la que se desarrolla el Decreto 245/2003, de 2 de septiembre, por el que se regula la producción integrada y su indicación en productos agrarios y sus transformados, la superficie máxima que se establece en el presente Reglamento Específico, para la prestación de servicio de asistencia por los servicios técnicos competentes, será de 200 ha; que efectuarán los controles de las prácticas agrícolas contempladas en este Reglamento, de acuerdo con las medidas de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales establecidas en la legislación vigente.

## DEFINICIONES

A los efectos de la presente Orden se entenderá por:

**Buenas Prácticas Fitosanitarias:** Utilización de los productos fitosanitarios y demás medios de defensa fitosanitaria bajo las condiciones de uso autorizadas.

**Coefficiente de Uniformidad:** Valor obtenido de la aplicación de una fórmula que indica la uniformidad en la distribución del agua aplicada por el sistema de riego.

**Criterio de Intervención:** Conjunto de condiciones que permiten justificar la realización de un tratamiento contra una plaga o agente patógeno.

**Cuaderno de Explotación:** Documento en el que se registran los datos relativos a una parcela, mediante los cuales es posible hacer un seguimiento detallado de todas las operaciones culturales realizadas a lo largo del ciclo de cultivo.

**Cultivo:** Para cada especie y variedad, la totalidad de la producción que gestiona un agricultor.

**Especie mejorante:** Especie vegetal, normalmente gramínea o leguminosa, que por sus características biológicas, mejoran las propiedades físico-químicas del suelo durante el cultivo.

**Explotación:** Conjunto de bienes productivos que dan origen a una actividad económica.

**Herbigación:** Aplicación de herbicidas a través de las instalaciones de riego localizado.

**Control o lucha integrada:** La aplicación racional de una combinación de medidas biológicas, biotecnológicas, químicas, de cultivo o de selección de vegetales, de modo que la utilización de productos fitosanitarios se limite al mínimo necesario para el control de las plagas.

**Método de Merriam-Keller:** Método de cálculo del coeficiente de uniformidad de un sistema de riego, expresado por la fórmula siguiente:

$$CU = (Q_{25\%}/Q_n) \times 100$$

donde  $Q_{25\%}$  es la media del caudal de la descarga del 25% de los emisores con caudal más reducido y  $Q_n$  es el caudal medio de todos los emisores.

**Operador individual:** Aquel operador que no está agrupado bajo ninguna forma de Agrupación de Producción Integrada.

**Organismo de Control Biológico:** Enemigo natural antagonista o competidor u otra entidad biótica capaz de reproducirse, utilizado para el control de plagas con excepción de los microorganismos y virus contenidos en la definición de sustancia activa.

**Parcela:** Superficie continua de terreno geográficamente, en la que el operador realiza las prácticas de producción integrada.

**Pérdidas técnicas de nutrientes:** Las debidas a la falta de incorporación de elementos nutritivos a la planta como consecuencia de errores de homogeneidad en el aporte, extracción de vegetación adventicia, lixiviación, pérdida de asimilabilidad por antagonismos, transformación en compuestos orgánicos, precipitación o insolubilización de elementos minerales o cualquier otro factor biótico.

**Recinto:** Superficie continua de terreno dentro de una parcela con un uso agrícola único de los definidos en el Anexo II.

**Sustancia activa:** Las sustancias o microorganismos, incluidos los virus, que ejercen una acción general o específica contra las plagas, incluidas las enfermedades; o en vegetales, partes de vegetales o productos vegetales.

**Unidad Homogénea de Cultivo (UHC):** Para cada cultivo, superficie a la que se aplican operaciones culturales y técnicas de cultivo similares, así como tratamientos fitosanitarios similares.

**FORMACION**

EXIGENCIAS	OBLIGATORIAS	RECOMENDADAS
<b>PERSONAL DE LA EXPLOTACIÓN</b>	La Empresa deberá fomentar la formación y proporcionar la que sea necesaria al personal implicado en la aplicación de esta norma y restantes partes que le afecten por su actividad.	
<b>MANIPULADOR DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS</b>	El manipulador de productos fitosanitarios deberá estar en posesión del carné de manipulador del nivel mínimo que le capacita para desarrollar su actividad.	

**INSTALACIONES, EQUIPOS Y PERSONAL**

<b>INSTALACIONES</b>		Mantener limpios los canales y redes de distribución de agua de riego (balsas, acequias, etc.).
<b>ALMACENES DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS Y FERTILIZANTES</b>	<p><u>Condiciones del almacén:</u> Los productos fitosanitarios y fertilizantes deben almacenarse en un lugar cerrado, separados del material vegetal y de los productos frescos, de forma que se evite cualquier riesgo de contaminación. El almacén dispondrá de llave y ventilación permanente y suficiente.</p> <p>Deben existir medios para retener posibles derrames accidentales.</p> <p>El lugar debe estar debidamente señalizado haciéndose especial hincapié en la prohibición de acceso al mismo de personas no autorizadas</p> <p><u>Almacenamiento de productos:</u> Los fitosanitarios deben mantenerse en su envase original, cuya etiqueta debe ser perfectamente legible.</p> <p>Los productos fitosanitarios y fertilizantes deben estar debidamente ordenados y separados físicamente.</p> <p>Los fitosanitarios en polvo no deben almacenarse en estanterías situadas por debajo de los líquidos.</p> <p>Conservar las facturas de las compras y gastos de productos fitosanitarios reflejados en el cuaderno de explotación durante dos años.</p>	<p>No almacenar los productos fitosanitarios ni fertilizantes en contacto con el suelo.</p> <p>Estanterías del almacén de materiales no absorbentes.</p>
<b>EQUIPOS PARA TRATAMIENTOS</b>	<p>La maquinaria utilizada en la aplicación de productos fitosanitarios, abonados foliares, etc., debe encontrarse en adecuado estado de funcionamiento y someterse a revisión y calibrado periódico. Dicha revisión será efectuada todos los años por el productor y supervisada por el Servicio Técnico Competente. En caso de contratación de servicios, el productor exigirá a estos estar al corriente de las revisiones y calibrados estipulados en la legislación vigente.</p> <p>Los equipos que no se estén usando no deben contener productos fitosanitarios y deben estar limpios.</p>	
<b>EQUIPOS DE PROTECCIÓN</b>	<p>El manipulador de productos fitosanitarios debe emplear el equipo adecuado para la protección personal, de acuerdo con la legislación vigente y las indicaciones de cada producto.</p> <p>La ropa y el equipo se almacenarán de forma que no estén en contacto con los productos fitosanitarios.</p>	
<b>SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD</b>	<p>Utilizar las señalizaciones previstas en la legislación vigente.</p> <p>En el almacén de los productos fitosanitarios deben estar presentes, de forma accesible y legible, las normas generales de actuación en caso de intoxicación y derrame accidental, y en las proximidades del teléfono más cercano, un listado de los números de teléfono del Instituto Nacional de Toxicología u organismos competentes.</p>	
<b>PERSONAL</b>	<p>Informar a los trabajadores de que, en el caso de padecer enfermedades de transmisión alimenticia, o estar afectados de, entre otras patologías, heridas infectadas, infecciones cutáneas o diarreas, deberán notificarlo a la dirección.</p> <p>Documentar los procedimientos de actuaciones en caso de accidentes o emergencias de manera que sean comprensibles por las personas afectadas</p> <p>Disponer de botiquines de primeros auxilios accesibles a los trabajadores.</p> <p>Definir, por parte de la empresa, unas normas básicas de higiene que estarán disponibles por el personal, de acuerdo con las características de la explotación.</p>	
<b>TRANSPORTE DEL PRODUCTO VEGETAL Y CONTENEDORES</b>	<p>Los receptáculos y contenedores de los vehículos utilizados para transportar los productos agrícolas deben estar limpios y en condiciones adecuadas de mantenimiento, a fin de protegerlos de contaminación, y de forma que permitan la limpieza adecuada.</p> <p>Cuando se hayan utilizado receptáculos o contenedores para el transporte de otra carga distinta de los productos agrícolas, deberá procederse a una limpieza eficaz entre las cargas para evitar el riesgo de contaminación.</p>	
<b>ASPECTOS AGRONÓMICOS GENERALES</b>	<p>Durante el ciclo del cultivo deben conocerse la temperatura, la humedad ambiental y la pluviometría de la zona de cultivo.</p>	<p>Según clasificación de PAPADAKIS: Invierno tipo de avena cálido a citrus Verano tipo de maíz a algodón más cálido</p> <p>Régimen de humedad: Régimen térmico óptimo: - Temperatura óptima: 15 - 30 °C - H.R. requerida: 65 - 85 %</p>

## ASPECTOS PROPIOS DEL CULTIVO

PRÁCTICAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
<b>SUELOS, PREPARACIÓN DEL TERRENO Y LABOREO</b>	<p>Las prácticas de preparación y laboreo del suelo buscarán reducir la erosión del suelo y el consumo energético. Se realizarán en función de la pendiente, respetando al máximo la estructura del suelo y evitando las escorrentías y los encharcamientos.</p> <p>Los herbicidas y mezclas autorizadas se aplicarán sólo en las zonas infestadas, y se utilizarán exclusivamente los inscritos en el Registro Oficial de Productos y Material Fitosanitario formulados con las materias activas que figuran en el Cuadro nº 3, y que han sido seleccionadas de acuerdo con los criterios de menor impacto ambiental, mayor eficacia, menor clasificación ecotoxicológica y parámetros físico-químicos, menor problema de residuos, menor efecto sobre la fauna auxiliar y menor riesgo de provocar resistencias, preferentemente mediante técnicas de aplicación localizada.</p> <p>Disponer de la correspondiente orden de tratamiento para la aplicación de herbicidas.</p> <p>Empleo de boquillas antideriva y dispositivos antigoteo para la aplicación de herbicidas.</p> <p>El cumplimiento de los condicionamientos preventivos de riesgos (mitigación de riesgos medioambientales), contemplados en el Registro de Productos Fitosanitarios, de las materias activas incluidas en el Cuadro nº 3; así como las restricciones de uso que, en su caso, se establezcan.</p>	<p>Desinfección química el suelo, salvo casos técnicamente justificados y previa autorización del Departamento de Sanidad Vegetal correspondiente, se emplearán en su caso los productos contemplados en el Cuadro nº 1.</p> <p>Utilizar aperos que destruyan la estructura del suelo y propicien la formación de suelo de labor.</p> <p>Establecer el cultivo en pendiente media superior al 10%</p>	<p>Examinar el perfil del suelo antes de iniciar la Producción Integrada.</p> <p>Condiciones del suelo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suelos con profundidad útil para el cultivo de 45-50 cm con alta capacidad de retención y buen drenaje.</li> <li>• Ausencia de partículas pedregosas que puedan interferir negativamente en las labores de siembra, transplante o recolección.</li> <li>• No utilizar suelos con contenido superiores al 30% de gravas o piedras, según clasificación internacional.</li> <li>• pH: comprendido entre 6,3 y 8,6</li> <li>• Conductividad eléctrica (CE<sub>e</sub>) &lt; 4 dS/m a 25 °C.</li> <li>• Porcentaje de sodio intercambiable (FSI) &lt; 20.</li> </ul> <p>Nivelación cada tres años para parcelas con riego a surcos.</p> <p>Evitar el transporte de tierra en los aperos de labranza entre diferentes parcelas a fin de reducir la entrada de órganos de reproducción de enfermedades y malas hierbas.</p> <p>Realizar las labores preparatorias adecuadas que faciliten el drenaje y aireación del terreno para mantener la estructura del suelo.</p> <p>No preparar las mesas o camas con terreno húmedo o terrones. Realizar una buena conformación de mesas o camas, con tierra suelta en la superficie, para conseguir una implantación vigorosa y homogénea del cultivo.</p> <p>Labores de bina y aporcado para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eliminar malas hierbas</li> <li>▪ Evitar la compactación del terreno</li> <li>▪ Incorporar los abonos nitrogenados</li> <li>▪ Aumentar la eficacia del riego.</li> </ul> <p>Realizar el laboreo previo a la recolección mecánica, "remangado", antes del último riego, con suelo seco.</p> <p>Solarización, biofumigación u otras técnicas naturales de desinfección de suelo.</p>
<b>ROTACIÓN DEL CULTIVO</b>		<p>Repetir el cultivo 2 años seguidos sobre la misma superficie.</p>	<p>Realizar la siembra uno de cada 3 años.</p> <p>En caso de fuertes infestaciones de malas hierbas problemáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rotaciones con cultivos de ciclo otoño-invierno</li> <li>▪ Rotaciones con cultivos primaverales sometidos a siega periódica o que permitan el uso de herbicidas eficaces.</li> </ul> <p>No sembrar tras cultivar otras solanáceas</p>
<b>SIEMBRA</b>	<p>Se dispondrá del Pasaporte Fitosanitario del material vegetal empleado.</p> <p>El material vegetal procederá de Entidades inscritas en el Registro Oficial de Productores, Comerciantes e Importadores de Vegetales de la Comunidad Autónoma Andaluza, o en el correspondiente Registro Oficial de proveedores de otra Comunidad Autónoma o País de la Unión Europea.</p> <p>Las variedades empleadas deben estar inscritas dentro del Catálogo Común de variedades de especies de plantas agrícolas de la Unión Europea o en la lista española de variedades de plantas. El operador deberá conservar los registros documentales durante al menos 2 años.</p> <p>Eliminar previamente todo el material vegetal que presente sintoma de enfermedad o un desarrollo anormal.</p> <p>En caso de que la planta sea producida por el propio agricultor, se obtendrá a partir de semilla certificada adquirida en establecimientos u operadores debidamente autorizados, con su correspondiente pasaporte fitosanitario y supervisada por el Servicio Técnico Competente durante todo su desarrollo, hasta la puesta en campo.</p> <p>La distancia entre líneas podrá variar según el tipo de tomate y la forma de plantación (a 1 ó 2 líneas), pero siempre manteniendo densidades aconsejadas</p> <p>Separación entre líneas: 1,50 – 1,60 m.</p> <p>Separación entre plantas: 0,20 – 0,35 m</p>	<p>Utilizar variedades sensibles a enfermedades de especial incidencia o relevancia en la zona.</p>	<p>Utilizar planta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En cepellón, a 1 ó 2 plantas/cepellón.</li> <li>▪ Obtenidas en un periodo de 35-45 días, con 4-6 hojas bien formadas, y yema terminal en perfectas condiciones.</li> <li>▪ Con altura máxima de 12 a 15 cm.</li> <li>▪ Con grosor del tallo de 4 a 6 mm.</li> <li>▪ Libre de plagas y enfermedades, podredumbres y plagas visibles.</li> </ul> <p>No utilizar planta ahilada, muy alta y con poco vigor</p> <p>Densidad:</p> <p>Plantas con cepellón:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Línea simple: 20.000 – 35.000 plantas/ha</li> <li>• Línea doble: 30.000 – 40.000 plantas/ha</li> </ul> <p>Siembra directa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 40.000 – 60.000 plantas/ha</li> </ul>

PRÁCTICAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
<b>ENMIENDAS Y FERTILIZACIÓN</b>	<p>Disponer de una analítica físico-química del suelo por parcela con una antigüedad menor de 3 años.</p> <p>Las enmiendas orgánicas, en su caso, deberán contener la mínima cantidad de metales pesados, patógenos u otros productos tóxicos que sea técnicamente posible, sin exceder los límites legales establecidos. Hacer un análisis cuando pueda existir riesgo de presencia de metales pesados.</p> <p>Los oligoelementos se integrarán en los planes de abonado en función de las necesidades y exigencias del cultivo.</p> <p>La fertilización mineral se realizará en base a un Programa de Fertilización y se efectuará fundamentalmente a través del suelo y teniendo en cuenta las extracciones del cultivo, el estado nutricional de la planta, el nivel de fertilidad del suelo y las aportaciones efectuadas por otras vías (agua, materia orgánica incorporada, etc.).</p> <p>Las aportaciones de abonos foliares y otros correctores estarán limitadas a las situaciones en las que las carencias sean importantes y tengan base técnica justificada.</p> <p>Los análisis foliares se realizarán bajo decisión del Técnico, para corregir las carencias que puedan producirse. A estos efectos se tendrá en cuenta los niveles establecidos con carácter orientativo en el cuadro nº 2.</p> <p>La aportación máxima de nitrógeno antes de implantar el cultivo será de 1/3 de las necesidades totales.</p> <p>Las aportaciones máximas de nutrientes principales, de acuerdo con la extracción del cultivo, se fijan, en función de la producción prevista, en:</p> <p style="text-align: center;">UF/Tm</p> <p>N.....3  P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.....1,5  K<sub>2</sub>O.....3  Ca.....2  Mg.....1</p> <p>Se deberán cumplir los requisitos aplicables a explotaciones situadas en Zonas Declaradas Vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias según la normativa vigente o sus futuras modificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Decreto 36/2008 de 5 de febrero, por el que se designan las zonas vulnerables y se establecen medidas contra la contaminación por nitratos de origen agrario.</li> </ul>	<p>Realizar el programa de fertilización sin contar con los previos análisis de suelo y agua.</p> <p>Superar, por ha y campaña, los siguientes aportes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>300 UF de nitrógeno</li> <li>160 UF de Fósforo</li> <li>300 UF de Potasio</li> </ul> <p>El uso de purines y demás residuos semilíquidos de explotaciones ganaderas.</p>	<p>Si la salinidad o el PSI son elevadas aplicar enmiendas.</p> <p>Corregir el contenido de materia orgánica hasta niveles recomendados del 1% y realizar aportes de mantenimiento una vez conseguido.</p> <p>Intentar mantener la relación C/N 10-12</p> <p>Si la relación C/N &lt; 9, realizar como enmienda orgánica el residuo de cosecha.</p> <p>Utilizar como enmienda orgánica residuo bien compostado, de 20 a 50 Tm/ha, mayor cuanto más arcilloso sea el suelo.</p> <p>Las enmiendas orgánicas, en su caso, se aplicarán con la mayor antelación posible a la implantación del cultivo.</p> <p>Realizar enmiendas cálcicas periódicas en verano para la mejora de las estructuras y evitar costra según las necesidades observadas en los análisis.</p> <p>La fertilización P se realizará según la analítica de suelo de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Con niveles superiores a 16 ppm de P (Olsen), únicamente aplicar el P correspondiente a las extracciones.</li> <li>Con niveles superiores a 30 ppm de P (Olsen), no aplicar fertilización fosfórica</li> <li>Si se aplica fostoyeso a razón de 20-25 Tm/ha, no aportar P el año de la enmienda.</li> </ul> <p>En riego a pie realizar un mínimo de 2 coberteras.</p> <p>En riego localizado se realizará fertirrigación a razón de 2 aportaciones semanales durante el periodo de inicio de la floración a inicio de la maduración y ajustando las aportaciones a la demanda del cultivo.</p> <p>Evitar el almacenamiento de estiércol cerca de las fuentes de agua, así como evitar el acceso del ganado a las aguas superficiales o a las zonas de bombeo.</p> <p>Aplicar abonos nitrogenados estabilizados.</p>
<b>FITORREGULADORES</b>		El empleo de tratamientos hormonales	
<b>RIEGO</b>	<p>Disponer de la correspondiente concesión de uso del agua según la normativa vigente, mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Documento administrativo, expedido por la autoridad competente en materia de concesiones de agua.</li> <li>Certificado expedido por el secretario de la Comunidad de Regantes donde se especifiquen los requisitos con derecho a riego.</li> <li>Cualquier otro título que justifique su uso privativo.</li> </ul> <p>Disponer de las características analíticas (químicas) de la calidad del agua de riego, con objeto de tomar decisión sobre su utilización. La periodicidad de los análisis será al menos anual y en un laboratorio autorizado. Si por razón de su origen la composición del agua es muy variable deberán hacerse análisis con más frecuencia del contenido en nitratos y de la conductividad.</p> <p>En caso de riego localizado disponer de una uniformidad de distribución mínima de 85% y una eficiencia de aplicación del agua similar. Para garantizar esta calidad de riego ha de hacerse una evaluación del sistema de riego a principio de cada campaña de riego, según el método de Merriam-keller.</p>	<p>Utilizar como método de riego el riego a manta.</p> <p>En riego por surcos, hacer uso de los desagües superficiales para evacuar el agua de escurrimiento provocado por un excesivo tiempo de riego.</p> <p>Utilizar aguas residuales urbanas sin depurar.</p>	<p>En caso de riego por surcos ha de conocerse la longitud de los surcos y al menos una estimación del caudal emitido en cada surco.</p> <p>Utilizar junto el método de balance de agua elementos para detectar el estado de humedad del suelo (tensiómetros de fácil manejo, sensores FDR, etc) para controlar la evolución de la humedad del suelo a profundidad radicular.</p> <p>Niveles de parámetros del agua de riego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conductividad (CEw)..... &lt; 3 dS/m</li> </ul> <p>Evitar estrés en el periodo de establecimiento de la planta y en el cuajado del fruto. Evitar también periodos de fuerte estrés hídrico seguido de riegos muy abundantes.</p> <p>El recorte de la dosis de riego se empezará a partir de que se alcance el 50% de fruto maduro</p> <p>En aquellas zonas donde la infraestructura lo permita, utilización de técnicas de fertirrigación y sistemas de riego de alta eficiencia.</p> <p>En el riego localizado, la frecuencia será igual o inferior a 2 días, sobre todo en la época de floración y cuajado.</p>

\* Fase Inicial: Desde la siembra hasta que el cultivo cubre un 10% de la superficie del suelo  
Fase de Desarrollo: Desde un 10% hasta un 80% de la superficie del suelo cubierta.  
Fase Media: Desde el fin de la fase de desarrollo hasta un 10% de frutos maduros.  
Fase de Maduración: Desde un 10% hasta un 80% de frutos maduros.

PRÁCTICAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS										
<p><b>RIEGO (continuación)</b></p>	<p>En el caso de riego por aspersión (en todas su modalidades) no se regará con vientos mayores a 12 km/h y la lluvia aplicada nunca será mayor, en función del suelo, de los siguientes valores:                  Suelo arcilloso: pluviometría &lt; 7 mm/h                  Suelo franco: pluviometría &lt; 8 mm/h                  Suelo arenoso: pluviometría &lt; 10 mm/h</p> <p>En el caso de riego por surcos, ha de asegurarse una uniformidad de distribución mayor del 65% y llevar a cabo las siguientes consideraciones: hacerlo a través de calles alternas y tener labradas las calles antes de realizar el primer riego.</p> <p>Se realizara una evaluación de riego por surcos al menos una vez al año para cada zona regable donde los parámetros de diseño del riego y el caudal sean parecidos.</p> <p>Disponer de una programación de riegos.</p> <p>Para dicha programación de riegos se seguirá el método del balance de agua en el suelo.</p> <p>Establecer los volúmenes periódicos (semanalmente preferentemente) necesarios mediante el cálculo de las necesidades del cultivo, basándose en datos locales de la evapotranspiración calculada mediante los datos de la estación meteorológica más representativa y teniendo en cuenta la eficiencia del sistema y la salinidad del agua de riego</p> <table border="1" data-bbox="405 831 564 913"> <thead> <tr> <th>Fases del cultivo<sup>2</sup></th> <th>Kc</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inicial</td> <td>0,33</td> </tr> <tr> <td>Desarrollo</td> <td>0,75</td> </tr> <tr> <td>Media</td> <td>1,2</td> </tr> <tr> <td>Maduración</td> <td>0,80</td> </tr> </tbody> </table> <p>Emplear en cada riego una fracción de lavado complementaria a las dosis normales de riego para compensar la salinidad del agua de riego.</p> <p>La relación de Absorción de Na en el agua de riego no deberá ser superior a 10.</p> <p>Deberá registrarse el agua de riego aplicada. En el caso de que dicho registro no fuese posible, se efectuará una estimación.</p> <p>En el caso de emplear aguas residuales depuradas, se deberá realizar un análisis bacteriológico continuado (mínimo una vez al mes), en el que se garantice que no se superan los siguientes límites, según lo contemplado en el Real Decreto 1620/2007 de 7 de diciembre por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas (BOE 294 de 8 de diciembre de 2007):</p> <p>Nematodos intestinales: 1 huevo/10 l.                  Sólidos totales en suspensión: 35 mg/l  <i>Escherichia coli</i>: 1000 UFC/100 ml teniendo en cuenta un plan de muestreo a 3 clases<sup>1</sup> con los siguientes valores: n=10, m= 1.000 UFC/100 ml, M= 10.000 UFC/100 ml, c=3</p> <p><sup>1</sup> siendo n: nº de unidades de la muestra; m= valor límite admisible para el recuento de bacterias; M: valor máximo permitido para el recuento de bacterias; c= número máximo de unidades de muestra cuyo número de bacterias se sitúa entre m y M.</p>	Fases del cultivo <sup>2</sup>	Kc	Inicial	0,33	Desarrollo	0,75	Media	1,2	Maduración	0,80		<p>En riego localizado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hacer uso de programador automático de riego.</li> <li>- Tener un mantenimiento y adecuación de los sistemas de filtrado. Si el agua de riego lleva arena o limo, usar los filtros adecuados para eliminar este tipo de materiales.</li> <li>- Mantener el sistema en perfecto estado mediante tratamientos desincrustantes de los orificios de salida del agua; ácidos nítrico, clorhídrico o fosfórico.</li> </ul>
Fases del cultivo <sup>2</sup>	Kc												
Inicial	0,33												
Desarrollo	0,75												
Media	1,2												
Maduración	0,80												
<p><b>CONTROL INTEGRADO</b></p>	<p>Anteponer, siempre que sea posible, los métodos biológicos, biotecnológicos, culturales, físicos y genéticos a los métodos químicos, en el control de plagas</p> <p>Proteger la fauna auxiliar en general, y en particular orius, y coccinélidos (<i>Orius</i> spp. y <i>Coccinella septempunctata</i>); especies cuya protección y aumento de poblaciones se considera prioritario para el cultivo.</p> <p>Realizar la estimación del riesgo en cada parcela, a partir de los datos de la correspondiente Estación de Control, calculados mediante sistemas de muestreo establecidos en la Estrategia de Control Integrado (Cuadro nº 5).</p> <p>La aplicación de medidas directas de control de plagas sólo se efectuará cuando los niveles poblacionales de las plagas o las condiciones ambientales superen los umbrales y/o los criterios mínimos de intervención y siempre mediante la correspondiente Orden de Tratamiento, firmada por el Servicio Técnico y la persona responsable de la aplicación.</p> <p>En el Cuadro nº 5 se indican los organismos objeto de muestreo y su sistemática para este cultivo. Los muestreos se llevarán a cabo con la frecuencia que exija la fenología, teniendo en cuenta los períodos y las condiciones climáticas que se indican para algunos de los organismos señalados y siempre antes de cualquier intervención de tipo químico.</p>	<p>Utilizar calendarios de tratamientos y realizar aplicaciones indiscriminadas sin prescripción técnica y la correspondiente orden de tratamiento.</p> <p>Realizar sueltas de enemigos naturales no presentes en la fauna española, o cuya introducción esté prohibida por la legislación correspondiente excepto autorización expresa de la autoridad competente.</p> <p>Utilizar cualquier producto fitosanitario que se haya dado de baja en el registro Oficial de productos y Material Fitosanitario con posterioridad a la publicación de la presente norma.</p> <p>Emplear productos fitosanitarios en los márgenes de corrientes de agua salvo para el control de malas hierbas, lo que deberá justificarse técnicamente.</p> <p>Tratamientos con presiones superiores a 15 kg/cm<sup>2</sup>.</p> <p>Tratamientos con velocidades superiores a 8 km/h.</p> <p>Abandonar el control fitosanitario antes de la finalización del ciclo vegetativo del cultivo.</p>	<p>Disponer de zonas preparadas expresamente para llenar cubas, lavar equipos, depositar restos de caldos no utilizados, etc.</p> <p>Dosis de 400 l/ha a partir del cierre de las calles.</p>										

PRÁCTICAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
<b>CONTROL INTEGRADO (continuación)</b>	<p>En el caso de resultar necesaria una intervención química, utilizar únicamente las sustancias activas contempladas en el Cuadro nº 5, seleccionadas de acuerdo a los criterios de menor riesgo para el hombre, fauna silvestre y medioambiente; la efectividad en el control de la plaga, patógeno o mala hierba; la selectividad (para evitar la toxicidad en los enemigos naturales); residuos y riesgo de aparición de poblaciones resistentes.</p> <p>Reducción del área tratada a focos o rodales en tratamientos químicos, siempre que la plaga o enfermedad se encuentre lo suficientemente localizada.</p> <p>Evitar las sobredosificaciones.</p> <p>Adoptar las medidas precisas para evitar que la deriva de las aplicaciones alcance a parcelas distintas de las que se pretende tratar.</p> <p>La presencia de residuos deberá minimizarse mediante la máxima ampliación posible de los plazos de seguridad.</p>	<p>Aplicar productos fitosanitarios en condiciones meteorológicas desfavorables.</p>	
<b>RECOLECCIÓN</b>	<p>La recolección se realizará en fecha y condiciones adecuadas para impedir que se reduzca su calidad y propicien infecciones.</p> <p>Entregar el tomate en fábrica en el mismo día en que se realiza la recolección</p>		<p>Efectuar la recolección cuando el porcentaje de fruto rojo esté en torno a un 80-90%.</p> <p>La recolección se realizará cuando el fruto alcance de manera uniforme su color característico, manteniendo forma y consistencia.</p>

**IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD**

EXIGENCIAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
<b>PRODUCTOS PRIMARIOS</b>	<p>En cada centro de recepción debe existir un albarán de control de entrada, en el que figure el producto, cantidad, parcela de origen, unidad homogénea de cultivo, humedad, vehículo, conductor y fecha de entrada, firmado por la persona que realiza la entrega.</p> <p>Los operadores que no tengan la totalidad de la producción del cultivo bajo normas de producción integrada, tendrán además que cumplir los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer un sistema documentado e implantado de identificación y trazabilidad de los productos para garantizar la separación, desde la recolección hasta su entrega, de otros orígenes.</li> <li>• Los productos amparados por esta norma serán identificados y tratados en todo momento del proceso técnico, administrativo y de comercialización como un producto distinto del resto de los productos manipulados por la empresa.</li> <li>• Diferenciar claramente los sistemas empleados para la recolección o transporte de productos amparados por esta norma, de aquellos empleados para otros productos.</li> </ul>	<p>Comercializar como productos amparados por la norma de producción integrada los procedentes de unidades de cultivo que no cumplan con lo indicado en la presente norma en toda su producción.</p> <p>Presencia de embalajes, etiquetas o marcas comerciales, de productos de producción integrada en parcelas que no estén acogidas a producción integrada.</p>	

**GESTIÓN DE RESIDUOS**

EXIGENCIAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
<b>ENVASES FITOSANITARIOS, OTROS ENVASES Y RESTOS VEGETALES</b>	<p>Eliminar los envases vacíos de productos fitosanitarios mediante un gestor autorizado de residuos, dicha entrega debe quedar convenientemente documentada.</p> <p>Establecer sistemas de recogida de aceites usados u otros productos tóxicos dándoles el destino previsto en la legislación vigente.</p>	<p>Abandonar envases y otros residuos en el interior o lindes de la parcela y/o UHC.</p> <p>Destruir por el fuego u otro procedimiento, triturar o enterrar en la parcela y/o UHC o aledaños, los envases vacíos de los productos fitosanitarios y fertilizantes.</p> <p>Depositar en cauces o embalses de aguas los restos de caldo de los equipos de aplicación de productos fitosanitarios o lavar éstos en tales zonas.</p>	<p>Realizar una gestión adecuada de los restos de cosecha y de cultivos, incorporándolos, compostándolos o reutilizándolos en la propia explotación.</p> <p>Evitar la quema de restos vegetales</p>

**CONTROL DE RESIDUOS DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS**

EXIGENCIAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
<b>PRODUCTOS FITOSANITARIOS</b>	<p>El operador se acogerá a un plan de autocontrol individual o colectivo en el que se contemple la recogida de muestras especialmente en el periodo de recolección y/o manipulación, para analizar la posible presencia de residuos de productos fitosanitarios y garantizar que se han utilizado exclusivamente las sustancias activas autorizadas.</p> <p>El operador realizará un análisis multiresiduos de fitosanitarios, al menos por cada 50 has. de cultivo.</p>		

PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL

EXIGENCIAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
MEDIO AMBIENTE	<p>El operador deberá cumplir con la legislación medioambiental vigente de su zona geográfica.</p> <p>Respetar la vegetación natural de lindes, riberas de arroyos, cursos de agua o zonas de desagüe, así como árboles aislados de especies distintas a las del cultivo. En el caso de que sean necesarios cortavientos, se harán con especies autóctonas, procurando mantener una diversidad de estructura y composición.</p> <p>Existencia de medidas que prevengan el vertido accidental de aceites hidrocarburos u otros productos químicos peligrosos para el medio ambiente.</p>		<p>En el caso de que sean necesarios cortavientos, se harán con especies autóctonas siempre que sea posible, procurando mantener una diversidad de estructura y composición.</p>

**CUADRO Nº 1**

**DESINFECTANTES DE SUELO AUTORIZADOS**

MATERIAS ACTIVAS AUTORIZADAS
METAM-SODIO
METAM-POTASIO

**CUADRO Nº 2**

**NIVELES DE NUTRIENTES DE HOJAS, FORMADAS SOBRE EL TALLO PRINCIPAL EN EL MOMENTO DE LA FLORACIÓN**

ELEMENTO	Bajo	Normal	Alto
N (%)	< 4,0	4,0 – 5,0	> 5,0
P (%)	< 0,8	0,8 – 1,5	> 1,5
K (%)	< 5,0	5,0 – 9,0	> 9,0
Ca (%)	< 2,5	2,5 – 4,5	> 4,5
Mg (%)	< 0,2	0,2 – 0,9	> 0,9
Fe (p.p.m.)	< 80	80 – 150	> 150
Mn (p.p.m.)	< 40	40 – 80	> 80
Cu (p.p.m.)	< 5	5 – 10	> 10
Zn (p.p.m.)	< 20	20 - 50	> 50
B (p.p.m.)	< 20	20 - 30	> 30

**CUADRO Nº 3**  
**HERBICIDAS AUTORIZADOS**

ESTADO DEL CULTIVO	ESTADO DE LAS MALAS HIERBAS	OBSERVACIONES	SUSTANCIAS ACTIVAS
PRE-SIEMBRA	PRE-EMERGENCIA	Pulverizar a todo el terreno o rodales. Acción sobre malas hierbas de hoja ancha y estrecha.	NAPROPAMIDA
	POST-EMERGENCIA	Pulverizar a todo el terreno o rodales. Acción sobre malas hierbas de hoja ancha y estrecha.  (* Dosis Baja)	PARAQUAT
			GLIFOSATO
			GLUFOSINATO
PRE-TRANSPLANTE	PRE-EMERGENCIA	Pulverizar a todo el terreno o sólo líneas de siembra o plantación. Acción sobre malas hierbas de hoja ancha y estrecha.	ETALFLURALINA
			METRIBUZINA
			NAPROPAMIDA
			PENDIMETALINA
	POST-EMERGENCIA	Pulverizar a todo el terreno o sólo líneas de siembra o plantación. Acción sobre malas hierbas de hoja ancha y estrecha.  (* Dosis Baja)	METRIBUZINA
			PARAQUAT
			OXIFLUORFEN (*)
POST-SIEMBRA o POST-TRANSPLANTE	PRE-EMERGENCIA	Pulverizar a todo el terreno o sólo líneas de siembra o plantación. Incorporar con ligera labor o riego.	CLORTAL
			ETALFLURALINA
			METRIBUZINA
			NAPROPAMIDA
	POST-EMERGENCIA	Tratamientos localizados entre líneas. Acción sobre malas hierbas de hoja ancha y estrecha	PARAQUAT
			FLUAZIFOP-P-BUTIL
			CLETODIM
		Pulverizar a todo el terreno o sólo líneas de siembra o plantación. Acción sobre malas hierbas de hoja estrecha	PROPAQUIZAFOP
			METRIBUZINA
			RIMSULFURON

**CUADRO Nº 4**  
**SEGUIMIENTO FENOLÓGICO DEL TOMATE**

Estado	
<b>A</b>	Desde implantación a inicio de floración
<b>B</b>	Desde inicio de floración a la aparición de los primeros frutos
<b>C</b>	Desde la aparición de los primeros frutos al inicio de la maduración
<b>D</b>	Desde el inicio de la maduración a la recolección

**CUADRO Nº 5**  
**ESTRATEGIA DE CONTROL INTEGRADO**

El sistema de muestreo para la toma de decisiones en función de los umbrales de intervención a nivel de parcela será el siguiente:

- Estación de control (E.C.): 1 Estación de Control por cada parcela
- Unidad muestral Primaria (U.M.P.): Planta completa / Estación de 1 m de líneao
- Número de Unidades Muestrales Primarias por cada Estación de Control:

Superficie de la parcela	Planta	Estación de 1 m de líneao
< 4Has	25	4
> 4 Has	50	1 por cada ha

- Periodicidad de las observaciones: Una vez a la semana durante el período de riesgo del parásito y siempre con anterioridad a cualquier intervención de tipo químico.
- Valoración de la fauna auxiliar para la aplicación de Lucha Biológica: Con anterioridad a cualquier intervención de tipo químico, se deberá valorar el grado de presencia y el porcentaje de efectividad de la fauna auxiliar presente en la parcela, siempre que se encuentre a punto el método para tal fin.

La estimación del riesgo y los métodos de control para cada plaga / enfermedad se detallan a continuación:

PLAGA ENFERMEDAD	ESTIMACION DEL RIESGO					CRITERIOS DE INTERVENCION		METODOS DE CONTROL		
	METODO VISUAL				OTROS METODOS	UMBRAL	ÉPOCA	BIOLOGICOS	QUIMICOS	OTROS
	Unidad Muestral Secundaria		Variable de Densidad	Escala de Valoración				Fauna auxiliar autóctona		
Elemento	Número por U.M.P.									
<b>Gusanos de alambre, doradillos</b> <i>Agriotes spp.</i>						En función del historial de la parcela.	Antes o durante la siembra		Clorpirifos (2+3+7) Etoprofos Teflutrin (2+7)	Colocar trampas con grano de trigo antes de la siembra
<b>Rosquillas, Gusanos grises</b> <i>Agrotis segetum</i> y otros gusanos grises	Estación de 25 m de líneao	1	% de plantas muertas	-	-	10 % de plantas muertas	Plantación	-	Alfacipermetrina (2+6) Azadiractin Bacillus thuringiensis kurstaki Bifentrin (2+6) Ciflutrin (2+6) Cipermetrina (2+6) Clorpirifos (2+3+5) Deltametrin (2+6) Etofenprox (2) Flufenoxuron Esfenvalerato (2+6) Indoxacarb Lambda-cihalotrin (2+6) Meticlorpirifos (2+3) Tau-fluvalinato (2+6) Zetacipermetrina (2+6)	Eliminación de malas hierbas huéspedes de lindes e interior antes de sembrar.  Realizar las aplicaciones al atardecer, con abundante caldo y dirigido al cuello de las plantas  Empleo de productos autorizados mediante cebo
<b>Araña roja</b> <i>Tetranychus urticae</i>	Plantas completas	1	Porcentaje de plantas ocupadas	-	-	>20 % plantas ocupadas ó Focos	todo el cultivo	<i>Orius</i> spp. Thrips Fitoseidos	Abamectina (1+2+3+4) Acrinatrín Azadiractin Azufre Bifentrin Fenbutaestan Fenpiroximato (2) Fenpiroximato + buprofezin (2) Flufenoxuron Piridaben Propargita (2) Tebufenpirad (8)	Control de araña en malas hierbas huéspedes de lindes e interior desde antes de la siembra.
<b>Eriófidos, Ácaros del bronceado</b> <i>Aculops lycopersici</i>	Planta completa	1	Porcentaje de plantas ocupadas	-	-	Presencia ó Focos	todo el cultivo	<i>Orius</i> spp. <i>Frankliniella occidentalis</i>	Abamectina (1+2+3+4) Aceite de verano Azadiractin Azufre	No descuidar el control al final del cultivo
<b>Trips</b> <i>Frankliniella occidentalis</i>	Hoja del tercio apical	1	larvas/hoja	-	-	> 15 larvas/ hoja	Junio-Agosto	<i>Orius</i> spp. <i>Nabis</i> spp.	Acrinatrín Azadiractin Deltametrin (2+6) Formetanato (3) Meticlorpirifos (1+3) Meticlorpirifos (2+3) Spinosad Tau-fluvalinato (2+6)	-

PLAGA ENFERMEDAD	ESTIMACION DEL RIESGO				CRITERIOS DE INTERVENCION		METODOS DE CONTROL			
	METODO VISUAL				UMBRAL	ÉPOCA	BIOLOGICOS	QUIMICOS	OTROS	
	Unidad Muestral Secundaria		Variable de Densidad	Escala de Valoración						OTROS METODOS
	Elemento	Número por U.M.P.								
<b>Mosca blanca</b> <i>Bemisia tabaci</i> <i>Trialeurodes vaporariorum</i>	Hoja del tercio inferior	1	pupas/hoja	-	-	>10 pupas/hoja	Junio-Agosto	<i>Orius</i> spp. <i>Eretmocerus mundus</i>	Aceite de verano Acetamiprid (2) Azadiractin Beauveria bassiana Buprofezin Imidacloprid (2) Pimetrozina Piridaben Piriproxifen Teflubenzuron Tiacloprid Tiametoxam	Alternar sustancias activas
<b>Pulgón</b> <i>Macrosiphum euphorbiae</i> <i>Aphis</i> spp. otros	Planta completa	1	Porcentaje de plantas ocupadas	-	-	>10 % plantas ocupadas ó Focos	todo el cultivo	Coccinellidos <i>Chrysoperla carnea</i>	Aceite de verano Acetamiprid (2) Azadiractin Imidacloprid (2) Pimetrozina (2+8) Pirimicarb (3) Tiacloprid (2) Tiametoxam (2)	
<b>Heliiothis</b> <i>Helicoverpa armigera</i>	Estación de 1,25 m <sup>2</sup>	1	Nº de huevos Nº de larvas pequeñas (<1 cm)	-	Trampa cebada con feromona sexual	25.000 huevos/ha ó 8.000 larvas pequeñas/ha	Mayo-Agosto	<i>Orius</i> spp. <i>Chrysoperla carnea</i>	Azadiractin Bacillus thuringiensis Bifentrin (2+6) Ciflutrin (2+6) Cipermetrina (2+6) Clorpirifos (2+3+5) Deltametrin (2+6) Etofenprox (2) Esfenvalerato (2+6) Flufenoxuron Indoxacarb Lambda-cihalotrin (2+6) Metil clorpirifos (2+3) Spinosad Tau-fluvalinato (2+6) Teflubenzuron Zetacipermetrina (2+6)	
<b>Orugas defoliadoras</b> <i>Spodoptera exigua</i> <i>Spodoptera littoralis</i>	Estación de 1,25 m <sup>2</sup>	1	Nº de Larvas	-	-	20.000 larvas/ha	todo el cultivo	<i>Orius</i> spp. <i>Chrysoperla carnea</i>	Azadiractin Bacillus thuringiensis Bifentrin (2+6) Ciflutrin (2+6) Cipermetrina (2+6) Clorpirifos (2+3+5) Deltametrin (2+6) Esfenvalerato (2+6) Flufenoxuron Indoxacarb Lambda-cihalotrin (2+6) Lufenuron Metil clorpirifos (2+3) Spinosad Tau-fluvalinato (2+6) Tebufenocida Teflubenzuron Zetacipermetrina (2+6)	
<b>Orugas Medidoras</b> <i>Autographa gamma</i> <i>Chryxodeisis chalcites</i> <i>Trichoplusia ni</i> <i>Trichoplusia orichalcea</i>	Estación de 1,25 m <sup>2</sup>	1	Nº de Larvas	-	-	12.000 larvas/ha	todo el cultivo	<i>Orius</i> spp. <i>Chrysoperla carnea</i>	Azadiractin Bacillus thuringiensis Bifentrin (2+6) Ciflutrin (2+6) Cipermetrina (2+6) Clorpirifos (2+3+5) Deltametrin (2+6) Esfenvalerato (2+6) Flufenoxuron Indoxacarb Lambda-cihalotrin (2+6) Lufenuron Metil clorpirifos (2+3) Spinosad Tau-fluvalinato (2+6) Tebufenocida Teflubenzuron Zetacipermetrina (2+6)	

PLAGA ENFERMEDAD	ESTIMACION DEL RIESGO					CRITERIOS DE INTERVENCION		METODOS DE CONTROL			
	METODO VISUAL				OTROS METODOS	UMBRAL	ÉPOCA	BIOLOGICOS	QUIMICOS	OTROS	
	Unidad Muestral Secundaria		Variable de Densidad	Escala de Valoración							
	Elemento	Número por U.M.P.									
<b>Oidiopsis</b> <i>Leveillula taurica</i>	Planta	1	% de Plantas con síntomas	-	-	Presencia o Condiciones favorables para el desarrollo 70%H.R. 10<T(°C)<35	A partir de primeros de junio		Azoxystrobin Azufre Azufre+Ciproconazol (1) Bupirinato Kresoxim-metil Miclobutanil (1+4) Tebuconazol (1) Tetraconazol (8) Triadimenol	Realizar al menos el primer tratamiento con azufre.	
<b>Mildiu</b> <i>Phytophthora infestans</i>	Planta	1	% de Plantas con síntomas.	-	-	Presencia de síntomas. Condiciones favorables para el desarrollo: 90%HR 10<T(°C)<25	De plantación a primeros de julio		Azoxystrobin Benalaxil+Cimoxanilo+ Folpet (4) Benalaxil+Folpet (4) Benalaxil+Oxicloruro de cobre Captan (4) Ciazofamida Cimoxanilo (4) Cimoxanilo+Folpet+Fosetil-al (4) Folpet (4) Metalaxil-M+Oxicloruro de cobre Metiram (4) Compuestos de Cobre autorizados	Evitar la presencia de agua libre sobre el cultivo. Algunos productos contra Alternariosis son eficaces contra el Mildiu. Alternancia de sustancias activas	
<b>Alternariosis</b> <i>Alternaria solani</i>	Planta	1	% de Plantas con síntomas	-	-	Primera presencia de síntomas. y Condiciones favorables para el desarrollo >90%HR 3<T(°C)<35 Noches húmedas seguidas de días soleados y Tª elevadas			Benalaxil+Oxicloruro de cobre Cimoxanilo(4) Cimoxanilo+famoxadona Cimoxanilo+folpet+Fosetil-Al Captan (4) Clortalonil (4) Difenoconazol Folpet (4) Propineb Compuestos de Cobre autorizados	Los productos antimildiu son eficaces contra la alternariosis.	
<b>Podredumbre gris</b> <i>Botrytis cinerea</i>	Planta	1	% de Frutos maduros con síntomas	-	-	primer fruto maduro atacado y condiciones favorables para el desarrollo: HR 95% 17<T(°C)<23			Boscalida + Piraclostrobin Captan (4) Carbendazima (4) Ciprodinil+Fludioxonil (1+9) Clortalonil (4) Folpet (4) Iprodiona Meganipirim (4) Metilfiofanato (4) Pirimetaniil Tebuconazol (1)	primer fruto	
<b>Podredumbre de cuello y raíces</b> <i>Phytophthora spp.</i>	Planta	1	% de Plantas con síntomas	-	-	En función del historial de la parcela	No tratar durante el cultivo				Solarización Biofumigación
<b>Podredumbre de cuello y raíces</b> <i>Rhizoctonia solani</i>	Planta	1	% de Plantas con síntomas	-	-	En función del historial de la parcela	No tratar durante el cultivo				Solarización Biofumigación

PLAGA ENFERMEDAD	ESTIMACION DEL RIESGO					CRITERIOS DE INTERVENCION		METODOS DE CONTROL		
	METODO VISUAL				OTROS METODOS	UMBRAL	ÉPOCA	BIOLOGICOS	QUIMICOS	OTROS
	Unidad Muestral Secundaria	Variable de Densidad	Escala de Valoración	Elemento						
<b>Podredumbre de raíces</b> <i>Fusarium oxysporum f. sp. radicis-lycopersici</i>	Planta	1	% de Plantas con síntomas	-	-	En función del historial de la parcela	No tratar durante el cultivo			Solarización Biofumigación Identificar agente causal en laboratorio especializado
<b>Enfermedades vasculares</b> <i>Fusarium oxysporum f. sp. lycopersici</i> <i>Verticillium dahliae</i>	Planta	1	% de Plantas con síntomas	-	-	En función del historial de la parcela	No tratar durante el cultivo			Solarización. Biofumigación Identificar agente causal en laboratorio especializado.
<b>Mancha negra del tomate</b> <i>Pseudomonas syringae pv. tomato</i>	Planta	1	% de Plantas con síntomas	-	-	presencia de síntomas. Condiciones favorables para el desarrollo: Periodos húmedos 20<T(°C)<25		Compuestos de Cobre autorizados	Evitar presencia de agua líquida sobre las plantas.	
<b>Nematodos</b> <i>Meloidogyne spp.</i>	Planta	1	% plantas con síntomas de nódulos radiculares al final del cultivo antes de la recolección	-	-	En parcelas con antecedentes	Antes de la siembra No tratar durante el cultivo	Etoprofos Fenamifos Fostiazato Metamopasio Oxamilo	Localizar focos o rodales. Solarización. Biofumigación. En casos de grave infestación y visto bueno del técnico para desinfección química.	

RESTRICCIONES DE USO

- (1) Dejar en la parcela zonas de refugio sin tratar.
- (2) Respetar la banda de seguridad de distancia a los cursos de agua contemplada en los condicionamientos preventivos de riesgos (mitigación de riesgos medioambientales) del Registro de Productos Fitosanitarios; en su defecto, se respetará una banda de seguridad de 20 metros
- (3) No utilizar en Espacios Naturales Protegidos.
- (4) Máximo dos aplicaciones por campaña.
- (5) Utilizar preferentemente la aplicación al suelo en forma de cebos.
- (6) Utilizar solo en ausencia de araña roja.
- (7) Utilizar solo aplicado al suelo.
- (8) Una sola aplicación por temporada.
- (9) Sólo cuando las materias activas sin restricciones no hayan sido efectivas