

# **NORMA TÉCNICA ESPECÍFICA DE PRODUCCIÓN INTEGRADA DE TOMATE DE INVERNADERO**

*La Norma Técnica de Producción Integrada de Hortalizas Invernadero y las Normas Técnicas Específicas de pimiento, lechuga y tomate han sido aprobadas en la Comisión Coordinadora provisional de la Producción Integrada de Euskadi el pasado 9 de junio del 2003.*

*El documento oficial fue publicado en el [BOPV nº 219, de 10 de noviembre de 2003](#).*

INDICE:

Pág.

**Norma Técnica Específica de Producción Integrada de Tomate Invernadero**

1.	Medidas previas a la implantación .....	1
2.	Manejo del invernadero .....	1
3.	Plantación .....	1
4.	Polinización .....	1
5.	Fertilización, Fertirrigación y Riego .....	1
6.	Prácticas culturales .....	1
7.	Control integrado de malas hierbas, plagas y enfermedades .....	1
8.	Equipos de fertilización y tratamientos fitosanitarios .....	2
9.	Recolección .....	2
10.	Transporte.....	2
11.	Almacenamiento.....	2
12.	Limpieza .....	2
13.	Seguridad y bienestar laboral .....	2
14.	Control de residuos de fitosanitarios.....	2
15.	Cuaderno de campo.....	2
16.	Control y Trazabilidad.....	2
17.	Protección medioambiental .....	2
18.	Recepción, Almacenamiento y Envasado .....	3
19.	Instalaciones, Higiene y Equipos .....	3
20.	Cuaderno de Manipulador .....	3
–	<b><u>Anexo I.</u></b> Control Integrado de plagas y enfermedades.....	4
–	<b><u>Anexo II.</u></b> Tratamientos fitosanitarios permitidos (lista verde) .....	8
–	<b><u>Anexo III.</u></b> Tratamientos fitosanitarios permitidos con restricciones (lista roja).....	10
–	<b><u>Anexo IV.</u></b> Límites máximos de residuos de productos fitosanitarios .....	11

### **1. MEDIDAS PREVIAS A LA IMPLANTACIÓN**

Se cumplirá lo especificado en la Parte General de la Norma Técnica de Hortícolas Invernadero.

### **2. MANEJO DEL INVERNADERO**

Se cumplirá lo especificado en la Parte General de la Norma Técnica de Hortícolas Invernadero.

### **3. PLANTACIÓN**

OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
<ul style="list-style-type: none"><li>Plantar a una densidad máxima en plena producción de 2,5 plantas/m<sup>2</sup>.</li></ul>		

### **4. POLINIZACIÓN**

OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
<ul style="list-style-type: none"><li>Seleccionar los productos fitosanitarios teniendo en cuenta su toxicidad para las abejas.</li><li>Utilizar métodos mecánicos de polinización (vibración o chorro de aire) o insectos polinizadores para favorecer el cuajado de frutos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Emplear fitorreguladores para favorecer el cuajado de frutos.</li></ul>	

### **5. FERTIRRIGACIÓN, FERTILIZACIÓN Y RIEGO**

OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
<ul style="list-style-type: none"><li>Riego por goteo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Riego por aspersión.</li></ul>	

### **6. PRÁCTICAS CULTURALES**

OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
<ul style="list-style-type: none"><li>Desinfectar los instrumentos de corte en la realización de la poda, cuando se cambie de <i>unidad de cultivo</i>.</li><li>Entutorado.</li><li>Utilizar nuevos hilos de rafia para el entutorado en cada ciclo de cultivo.</li></ul>		

### **7. CONTROL INTEGRADO DE MALAS HIERBAS, PLAGAS Y ENFERMEDADES**

Se cumplirá lo especificado en la Parte General de la Norma Técnica de Hortícolas Invernadero.

## **8. EQUIPOS DE FERTILIZACIÓN Y TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS**

Se cumplirá lo especificado en la Parte General de la Norma Técnica de Hortícolas Invernadero.

## **9. RECOLECCIÓN**

<b>OBLIGATORIAS</b>	<b>PROHIBIDAS</b>	<b>RECOMENDADAS</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Efectuar la recolección cuando los tomates estén mojados, salvo autorización expresa del técnico responsable acreditado fundamentada en condiciones meteorológicas adversas.</li></ul>	

## **10. TRANSPORTE**

Se cumplirá lo especificado en la Parte General de la Norma Técnica de Hortícolas Invernadero.

## **11. ALMACENAMIENTO**

Se cumplirá lo especificado en la Parte General de la Norma Técnica de Hortícolas Invernadero.

## **12. LIMPIEZA**

Se cumplirá lo especificado en la Parte General de la Norma Técnica de Hortícolas Invernadero.

## **13. SEGURIDAD Y BIENESTAR LABORAL**

Se cumplirá lo especificado en la Parte General de la Norma Técnica de Hortícolas Invernadero.

## **14. CONTROL DE RESIDUOS DE FITOSANITARIOS**

Se cumplirá lo especificado en la Parte General de la Norma Técnica de Hortícolas Invernadero.

## **15. CUADERNO DE CAMPO**

Se cumplirá lo especificado en la Parte General de la Norma Técnica de Hortícolas Invernadero.

## **16. CONTROL Y TRAZABILIDAD**

Se cumplirá lo especificado en la Parte General de la Norma Técnica de Hortícolas Invernadero.

## **17. PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL**

Se cumplirá lo especificado en la Parte General de la Norma Técnica de Hortícolas Invernadero.

## **18. RECEPCIÓN, ALMACENAMIENTO Y ENVASADO**

Se cumplirá lo especificado en la Parte General de la Norma Técnica de Hortícolas Invernadero.

## **19. INSTALACIONES, HIGIENE Y EQUIPOS**

Se cumplirá lo especificado en la Parte General de la Norma Técnica de Hortícolas Invernadero

## **20. CUADERNO DE MANIPULADOR**

Se cumplirá lo especificado en la Parte General de la Norma Técnica de Hortícolas Invernadero.

## ANEXO I

### CONTROL INTEGRADO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES EN TOMATE INVERNADERO

PLAGA	CRITERIO DE INTERVENCIÓN	CONTROL QUÍMICO MATERIAS ACTIVAS	CONTROL BIOLÓGICO		CONTROL BIOTECNOLÓGICO	MÉTODOS CULTURALES	OBSERVACIONES
			FAUNA AUXILIAR AUTÓCTONA	PRODUCTOS BIOLÓGICOS COMERCIALES			
<b>Acaro del bronceado (Vasates)</b> <i>Aculops lycopersici</i>	Tratamientos localizados sobre primeros focos. La aplicación se realizará tanto a las plantas con síntomas, como a las circundantes.	Azufre coloidal				Eliminación de las plantas muy afectadas.	
<b>Araña roja</b> <i>Tetranychus urticae</i>	Tratamientos localizados a focos de máxima intensidad, si la presencia de auxiliares es baja (<1 fitoseido/10 ácaros).	Aceite de verano (1) Azufre coloidal	- <i>Phytoseiulus persimilis</i> . - <i>Amblyseius californicus</i> - <i>Orius laevigatus</i>	- <i>Phytoseiulus persimilis</i> - <i>Feltiella acarisuga</i> - <i>Amblyseius californicus</i>		Eliminación de las malas hierbas, especialmente en las bandas de los invernaderos.	(1) En fases muy tempranas del cultivo, antes de comenzar introducciones de abejorros, en su caso.
<b>Mosca blanca</b> <i>Trialeurodes vaporariorum</i> <i>Bemisia tabaci</i>	Poblaciones en aumento, con niveles medios superiores a 1 adulto/hoja.	Aceite de verano (1) Buprofezin Piriproxifen Teflubenzuron	- <i>Encarsia spp</i>	- <i>Eretmocerus eremicus</i> y <i>mundus</i> - <i>Encarsia formosa</i> - <i>Macrolophus caliginosus</i> . - <i>Baeuvearia bassiana</i> - <i>Verticillium lecanii</i>	Colocación de trampas cromatrópicas amarillas desde antes del trasplante, en el interior de la parcela y justo al lado de las bandas. Recomendable su revisión periódica y sustitución cuando las poblaciones capturadas sean altas.		(1) En fases muy tempranas del cultivo, antes de comenzar introducciones de abejorros, en su caso.
<b>Mosca del sustrato</b> <i>Esciara</i>	Semillero y trasplante.	Ciromazina Oxamilo Teflubenzuron		- <i>Steinernema feltiae</i> - <i>Hypoaspis aculeifer</i>	Eliminación de las plantas muy infectadas.		

PLAGA	CRITERIO DE INTERVENCIÓN	CONTROL QUÍMICO MATERIAS ACTIVAS	CONTROL BIOLÓGICO		CONTROL BIOTECNOLÓGICO	MÉTODOS CULTURALES	OBSERVACIONES
			FAUNA AUXILIAR AUTÓCTONA	PRODUCTOS BIOLÓGICOS COMERCIALES			
<b>Minadores hojas</b> <i>Liriomyza spp</i>	En nuevas plantaciones de verano-otoño: presencia. En primavera-verano: presencia generalizada de picaduras por encima de la última hoja con galerías.	Ciromazina	- <i>Diglyphus spp.</i>	- <i>Diglyphus isaea</i> - <i>Dacnusa sibirica</i>	Colocación de trampas cromatrópicas amarillas desde el trasplante en el interior de la parcela. Recomendable su revisión periódica y sustitución cuando las poblaciones capturadas sean altas.		
<b>Noctuidos</b> <b>Orugas</b>  <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Heliothis spp</i>	Presencia de daños y orugas. Control químico cuando se observe presencia de la plaga en al menos un 5% de las plantas.	Teflubenzuron	- <i>Virus de la poliedrosis nuclea</i> - <i>Hypospiter didymator</i> - <i>Bacillus spp.</i>	- <i>Bacillus thuringiensis</i> - <i>Cotesisa marginiventris</i>	Colocación de trampas con feromonas.		
<b>Pulgones</b> <i>Myzus persicae</i> <i>Aphis gossypii</i> <i>Macrosiphum sp.</i>	Presencia de colonias y bajo nivel de parasitismo /depredación. Tratamientos localizados sobre primeros focos.	Aceites de verano(1) Pimetrozina Pirimicarb (2)	- <i>Aphidoletes aphidimyza</i> - <i>Aphidius colemani</i> - <i>Aphelinus abdominalis</i> - <i>Chrysoperla carnea</i> - <i>Coccinella septempunctata</i> - <i>Adalia decempunctata</i> - <i>Syrphus sp.</i> - <i>Chrysopa formosa</i>	- <i>Aphidoletes aphidimyza</i> - <i>Aphidius colemani</i> - <i>Aphidius ervi</i> - <i>Harmonia axyridis</i> - <i>Chrysoperla carnea</i> - <i>Hippodamia convergens</i>	Colocación de trampas cromatrópicas amarillas desde el trasplante en el interior de la parcela justo al lado de las bandas. Recomendable su revisión periódica y sustitución cuando las poblaciones capturadas sean altas.		(1) En fases muy tempranas del cultivo, antes de comenzar introducciones de abejorros, en su caso. (2) No controla pulgón negro.

PLAGA	CRITERIO DE INTERVENCIÓN	CONTROL QUÍMICO MATERIAS ACTIVAS	CONTROL BIOLÓGICO		CONTROL BIOTECNOLÓGICO	MÉTODOS CULTURALES	OBSERVACIONES
			FAUNA AUXILIAR AUTÓCTONA	PRODUCTOS BIOLÓGICOS COMERCIALES			
<b>Trips</b> <i>Frankliniella occidentalis</i>	Poblaciones superiores a 5 trips/hoja en el tercio inferior de la planta o a 2 trips/flor. Con problemas de TSWV: presencia.	Acrinatrín (1)* Formetanato*	- <i>Amblyseius cucumeris</i> - <i>Amblyseius barkeri</i> - <i>Orius spp.</i> - <i>Aoelothrips spp.</i>	- <i>Amblyseius cucumeris</i> - <i>Orius laevigatus</i> - <i>Orius majusculus</i> - <i>Orius insidiosus</i> - <i>Macrolophus caliginosus</i>	Colocación de trampas cromatográficas azules y/o amarillas desde el momento del trasplante en el interior de la parcela, distribuyéndolas de forma uniforme por toda ella. Recomendable su revisión periódica y sustitución cuando las poblaciones capturadas sean altas.	Medidas de profilaxis.	(1) En fases muy tempranas del cultivo, antes de comenzar introducciones de abejorros, en su caso.
<b>Nemátodos</b> <i>Meloidogyne spp.</i>	Tratamientos localizados en primeros focos con presencia de síntomas.	Tratamientos bajo prescripción técnica antes de la implantación del cultivo.				Aplicación de estiércol.	

\* Extremar las precauciones de uso por toxicidad vía cutánea e inhalatoria.

ENFERMEDADES PRODUCIDAS POR VIRUS	TRANSMISIÓN	MEDIDAS DE CONTROL
<b>Bronceado del tomate</b> <i>TSWV</i>	- Trips: <i>Frankliniella occidentalis</i> .	- Control del agente transmisor. - Eliminación y destrucción de malas hierbas y plantas afectadas.
<b>Enanismo ramificado del tomate</b> <i>TBSV</i>	- Semilla. - Contacto entre plantas (tallos y raíces).	- Eliminación de plantas afectadas.
<b>Mosaico del pepino</b> <i>CMV</i>	- Pulgones: <i>Myzus persicae</i> y <i>Aphis gossypii</i> , ambos de forma no persistente.	- Control del agente transmisor. - Eliminación y destrucción de malas hierbas y plantas afectadas
<b>Mosaico del tomate</b> <i>ToMV</i>	- Semilla. - Mécanica (contacto): manos, herramientas...	- Desinfección de manos y herramientas. - Eliminación y destrucción de plantas afectadas.
<b>Rizado amarillo del tomate (de la cuchara)</b> <i>TYLCV</i>	- Mosca blanca: <i>Bemisia tabaci</i>	- Control del agente transmisor. - Eliminación y destrucción de malas hierbas.
<b>Virus Y de la patata</b> <i>PVY</i>	- Pulgones: <i>Myzus persicae</i> de forma no persistente.	- Control del agente transmisor. - Eliminación y destrucción de plantas afectadas.

ENFERMEDAD	CRITERIO DE INTERVENCIÓN	CONTROL QUÍMICO MATERIAS ACTIVAS	CONTROL BIOLÓGICO	CONTROL BIOTECNOLÓGICO	MÉTODOS CULTURALES	OBSERVACIONES
<b>Mildiu</b> <i>Phytophthora Infestans</i>	Tratar solo cuando se produzca riesgos de infección o con presencia de primeros síntomas.	Compuestos cúpricos Azoxystrobin Benalaxil+cobre Cimoxamilo + famoxodona Cimoxamilo + folpet + foseetil			Reducir la humedad del invernadero mediante manejo adecuado de la ventilación y de los riegos.	No repetir más de dos veces con los mismos sistémicos. Se recomienda alternar materias activas con diferente mecanismo de acción sobre el hongo.
<b>Cladosporosis</b> <i>Fulvia fulva</i>	Presencia de síntomas en hojas. Vigilar evolución y realizar tratamientos si aumenta.	Kresoxim metil Miclobutanil Azoxystrobin				
<b>Oídio</b> <i>Leveillula taurica</i>	Presencia de micelio activo en estados jóvenes de la plantación. Vigilar la evolución a lo largo del cultivo. Tratamiento químico preventivo en base a condiciones climáticas y estado de desarrollo de la planta.	Azufre Kresoxim metil Miclobutanil Azoxystrobin			Evitar estancamientos o goteos por condensación. Aumentar la ventilación. Utilizar variedades resistentes. Aumentar la Tª a ser posible por la noche.	No utilizar más de dos veces consecutivas la misma materia activa (a excepción del azufre). Se recomienda alternar materias activas con diferente mecanismo de acción sobre el hongo.
<b>Podredumbre gris</b> <i>Botrytis cinerea</i>	Tratamiento químico preventivo en base a condiciones climáticas y estado de desarrollo de la planta. Presencia de síntomas en aumento.	Ciprodinil + Fludioxinil Iprodiona Pirimetanil Procimidona			Limitar los riegos y abonados nitrogenados. Aumentar la ventilación. Eliminar órganos afectados.	Saneamiento de tallos con aplicación de pastas fungicidas. Tratamientos con fungicidas cicatrizantes tras podas o deshojados severos. Se recomienda alternar materias activas con diferente mecanismo de acción sobre el hongo.
<b>Podredumbre blanca</b> <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	Tratamiento químico preventivo en base a condiciones climáticas y estado de desarrollo de la planta.	Ciprodinil + Fludioxinil Iprodiona Pirimetanil Procimidona			Ajustar los marcos de plantación a las posibilidades de plantación.	Se recomienda alternar materias activas con diferente mecanismo de acción sobre el hongo.
<b>Podredumbre de cuello o raíz</b> <i>Phytium spp</i>	Tratamiento localizado al observar los primeros síntomas.	Propamocarb (1)			Ajustar los marcos de plantación a las posibilidades de plantación.	(1) Aplicación en semillero. Se recomienda alternar materias activas con diferente mecanismo de acción sobre el hongo.
<b>Bacteriosis</b> <i>Xanthomonas Pseudomonas Corynebacterium</i>	Tratamiento químico ante la presencia de síntomas y/o condiciones favorables para su desarrollo (elevada humedad relativa, de exceso de agua en el suelo y de alto abonado nitrogenado)	Sulfato de cobre Oxicloruro de cobre Kasugamicina				

## ANEXO II

### TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS PERMITIDOS EN PRODUCCIÓN INTEGRADA DE TOMATE INVERNADERO

#### INSECTICIDAS

MATERIA ACTIVA	NOMBRE COMERCIAL	PLAGA	DOSIS	PLAZO DE SEGURIDAD (Días)	TOXICOLOGÍA	OBSERVACIONES
Aceite de verano 75	Laitot, Lainco	Araña roja, mosca blanca, pulgones.	100 g/100 m <sup>2</sup>	10	-- A, A A	Aceite + agua jabonosa No aplicar aceites minerales durante los 21 días anteriores o posteriores a la aplicación.
Acrinatrín 7,5 %*	Rufast	Trips	4-8 cc/100 m <sup>2</sup>	3	-- A, A A	
Azufre coloidal 80 %	varios	Araña roja, vasates	20-30 g/100 m <sup>2</sup>	5	Xi A,A A	Aplicar por la tarde a T <sup>a</sup> moderada. Es antioídio. No mezclar con aceite.
Buprofezin 25 %	Applaud, Geiser, Terrestre	Mosca blanca	4-8 g/100 m <sup>2</sup>	7	Xn A, A A	Compatible con abejas.
Ciromazina 75 %	Trigard	Minadores, Esciaria	2-4 g/100 m <sup>2</sup> vía riego 2-2,5 g/100 m <sup>2</sup>	3	Xn A, A A	
Formetanato 50 %*	Dicarzol	Trips	10-20 g/100 m <sup>2</sup>	3	T, C B B	
Oxamilo 10 %	Vydate 10	Esciara	60-80 cc/100 m <sup>2</sup>	3	Xn A, A B	
Pimetrozina 25	Plenum	Pulgones, mosca blanca	4-8 g/100 m <sup>2</sup>	3	Xn B, B C	Específico contra pulgón negro.
Pirimicarb 50	Aphox	Pulgones	10 g/100 m <sup>2</sup>	3	Xn B, B B	Específico contra pulgón verde.
Piriproxifen 10	Atominal 10, Juvinal 10	Mosca blanca	2.5-5 cc/100 m <sup>2</sup>	3	Xi A, A B	Compatible con abejas.
Teflubenzuron 15	Nomolt, Dart	Mosca blanca, orugas, esciara	4-6 cc/100 m <sup>2</sup>	3	-- A, A B	

\* Extremar las precauciones de uso por toxicidad vía cutánea e inhalatoria.

**FUNGICIDAS**

MATERIA ACTIVA	NOMBRE COMERCIAL	ENFERMEDAD	DOSIS	PLAZO DE SEGURIDAD (Días)	TOXICOLOGÍA	OBSERVACIONES
Azoxystrobin 25 %	Ortiva	Mildiu, oídio, cladosporosis	8-10 cc/100 m <sup>2</sup>	3	Xi A, A A	
Azufre	varios	Oídio	20-40 g/100 m <sup>2</sup>	5	Xi A, A A	No aplicar aceites minerales durante los 21 días anteriores o posteriores a la aplicación.
Benalaxil 4%+ Cobre 33%	Tairel C	Mildiu	40-50 g/100 m <sup>2</sup>	15	Xn B, B B	Sistémico
Cimoxanilo 30% + Famoxadona 22.5%	Equation pro	Mildiu	4 g/100 m <sup>2</sup>	3	Xn A, A A	Penetrante
Cimoxanilo 4%+ Folpet 25%+Fosetil-AI 50%	Mikal plus		30 g/100 m <sup>2</sup>	15	Xn A, A C	
Ciprodinil 37.5% + Fludioxonil 25 %	Switch	Podredumbre gris y blanca	8-10 g/100 m <sup>2</sup>	7	-- A, A B	
Sulfato de cobre 40-50% Oxicloruro de cobre 40-50 %	varios	Mildiu	30-40 g/100 m <sup>2</sup> 30-40 g/100 m <sup>2</sup>	15	Xn A, A B	Preventivo. Efecto depresivo.
Himexazol 36 %	Tachigaren	Podredumbre cuello	100 cc/hl		Xn A, A A	Aplicar sólo en semillero.
Iprodiona 50 %	Rovral	Podredumbre gris y blanca	10-20 cc/100 m <sup>2</sup>	7	-- A, A A	Compatible con abejas.
Kresoxim metil 50 %	Stroby	Oídio, cladosporiosis	2-5 g/100 m <sup>2</sup>	3	Xn A, A A	
Metalaxil 8% <sup>1</sup> + Cobre 40%	Armetil	Alternaria	25 g/100 m <sup>2</sup>	21	Xn A, A B	Sistémico
Miclobutanil 12,5 %	Sythane	Oídio, cladosporiosis	5-6 cc/100 m <sup>2</sup>	3	Xn A, A A	No debe ser utilizado por mujeres embarazadas.
Pirimetaniil 40 %	Scala	Podredumbre gris y blanca	1,5-2 g/100 m <sup>2</sup>	3	-- A, A A	
Procimidona 50 %	Sumiscllex	Podredumbre gris y blanca	5-10 g/100 m <sup>2</sup>	5	Xn A, A A	
Propamocarb 60.5 %	Previcur	Podredumbre cuello,	20-30 cc/100 m <sup>2</sup>	14	-- A, A A	Aplicar en semillero.

<sup>1</sup> Se prohibirá el uso de la materia activa Metalaxil a partir del 2 de noviembre de 2003 (2003/308/CE).

**BACTERICIDAS**

MATERIA ACTIVA	NOMBRE COMERCIAL	ENFERMEDAD	DOSIS	PLAZO DE SEGURIDAD (Días)	TOXICOLOGÍA	OBSERVACIONES
Kasugamicina	Kasumin	Pseudomonas	3-5 g/100 m <sup>2</sup>	4	Baja, A A A	
Sulfato de cobre 40-50 Oxicloruro de cobre 40-50	varios	Alternaria, mildiu, antracnosis, bacteriosis	30-40 g/100 m <sup>2</sup> 30-40 g/100 m <sup>2</sup>	15	Xn A, A B	Preventivo. Efecto depresivo.

## ANEXO III

### TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS PERMITIDOS CON RESTRICCIONES (\*) EN PRODUCCIÓN INTEGRADA DE TOMATE INVERNADERO

\* Sólo se permitirán estos tratamientos fitosanitarios exclusivamente en circunstancias especiales, en las cuales su autorización será establecida bajo prescripción técnica por el técnico responsable acreditado de Producción Integrada de hortalizas invernadero.

#### INSECTICIDAS

MATERIA ACTIVA	NOMBRE COMERCIAL	PLAGA	DOSIS	PLAZO DE SEGURIDAD (Días)	TOXICOLOGÍA	OBSERVACIONES
Abamectina 1,8 %	Vermitec	Araña roja, minadores	6 cc/100 m <sup>2</sup>	7	Xn B, B C	
Azufre sublimado 99 %	varios	Araña roja	1 quemador/ 80-100 m <sup>2</sup>	3	Xi A, A A	Aplicación máxima duración 4h No aplicar aceites minerales durante los 21 días anteriores o posteriores a la aplicación.
Bifentrin 10 %	Talstar	Araña roja, mosca blanca	6-8 cc /100 m <sup>2</sup>	3	Xn A, A C	
Buprofecin 8%+metilpirimifos 40%	Guardian	Mosca blanca	20-30 cc/100 m <sup>2</sup>	7	Xi B, B C	Muy peligroso para abejas.
Ciflutrin 5 %	Baytroid	Orugas	4-8 cc/100 m <sup>2</sup>	3	Xn B, B C	Muy peligroso para abejas.
Imidacloprid 20 %	Confidor	Mosca blanca, pulgones	5 cc/100 m <sup>2</sup>	3	-- A, A A	Muy peligroso para abejas.
Metiocarb 50 %	MesuroI	Trips	10-20 g/100 m <sup>2</sup>	7	Xn B, B C	Muy peligroso para abejas.
Insecticidas biológicos	Tratamientos bajo prescripción técnica.					

#### FUNGICIDAS

MATERIA ACTIVA	NOMBRE COMERCIAL	ENFERMEDAD	DOSIS	PLAZO DE SEGURIDAD (Días)	TOXICOLOGÍA	OBSERVACIONES
Benomilo 50 %	Benlate	Podredumbre gris y blanca	5-10 g/100 m <sup>2</sup>	14	Xn A, A B	
Metil-tiofanato	Topsin 70 W	Oídio	0,5-1 gr/100 m <sup>2</sup>	14	Xn, A, A, A	No mezclar con compuestos cúpricos Aplicación vía riego (vía foliar doblar la dosis).
Nuarimol 9	Tridal	Oídio	4-5 cc/100 m <sup>2</sup>	3	Xi A, A B	

#### DESINFECTANTE ESTRUCTURA INVERNADERO

MATERIA ACTIVA	NOMBRE COMERCIAL	ACTIVIDAD	DOSIS	PLAZO DE SEGURIDAD (Días)	TOXICOLOGÍA	OBSERVACIONES
Hipoclorito sódico	Lejía comercial a 40-50 Cl activo/litro	Desinfectante	1,5 l/100 m <sup>2</sup>	-----	-----	Efecto corrosivo sobre la estructura.
Amonio cuaternario	Menno- Ter Forte	Desinfectante	100 cc/100 m <sup>2</sup>		Xn, -----	Toxicología irritante.
Metamidofos	Tamaron		10-15 cc/100 m <sup>2</sup>	-----	Tóxico, C C B	



## ANEXO IV

### LÍMITE MÁXIMO DE RESIDUOS DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS EN PRODUCCIÓN INTEGRADA DE TOMATE INVERNADERO

PRODUCTOS FITOSANITARIOS	LMR (mg/kg)
Abamectina	0.02
Aceite mineral	0.10
Acrinatrin	0.10
Azufre	50.00
Azoxiestrobin	2.00
Benalaxil	0.20
Benomilo	0.50
Bifentrín	0.20
Buprofezin	0.50
Ciflutrín	0.05
Cimoxanilo	0.05
Ciprodinil	0.50
Ciromazina	1.00
Cobre inorgánico	20.0
Famoxodon	0.20
Fludioxonil	0.50
Folpet	3.00
Formetanato	0.50
Fosetil-Al	1.00
Himexazol	0.05
Imidacloprid	0.10
Iprodiona	5.00
Kasugamicina	0.05
Kresoxim-metil	0.50
Metil-pirimifos	1.00
Metalaxil	0.05
Metil-tiofanato	0.50
Metiocarb	0.20
Miclobutanil	0.30
Nuarimol	0.20
Oxamilo	2.00
Pimetrozina	0.50
Pirimetanil	1.00
Pirimicarb	0.50
Piriproxifen	0.50
Procimidona	2.00
Propamocarb	0.50
Teflubenzuron	0.50

Estos límites están establecidos según la legislación vigente internacional (Códex), europea y española de Residuos de Plaguicidas en productos de origen vegetal (R.D 280/1994, de 18 de febrero) [L.9], y requieren de una continua actualización. (Última actualización: Mayo del 2003).