
	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA</b>	CAMPAÑA 2018
	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE CAMPAÑA</b>	Página 1 de 23

## ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE CAMPAÑA


ENTRADA EN VIGOR (fecha)	EDITADO POR (cargo y firma)	REVISADO POR (cargo y firma)	APROBADO POR (cargo y firma)	Nº REVISIÓN (EDICIÓN)
MES – AÑO  MAYO 2018	Director Técnico	Comité de Certificación	Pleno del Consejo (Pte. Consejo Regulador)	00

REVISIÓN ANTERIOR	FECHA DE EDICIÓN	MOTIVO NUEVA REVISIÓN

	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA</b>	CAMPAÑA 2018
	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE CAMPAÑA</b>	Página 2 de 23

## ÍNDICE

	<b>PÁGINA</b>
1. OBJETO	3
2. ALCANCE	3
3. PRÁCTICAS CULTURALES	3
3.1 SEMILLERO	3
3.2 PREPARACIÓN DEL TERRENO	3
3.3 FERTILIZACIÓN	4
3.4 TRANSPLANTE	5
3.5 CONTROL DE MALAS HIERBAS	5
3.6 CONTROL DE PLAGAS	6
3.7 CONTROL DE ENFERMEDADES	10
3.8 ACCIDENTES FISIOLÓGICOS	15
3.9 PRODUCTOS FITOSANITARIOS AUTORIZADOS PARA LA CAMPAÑA 2018	17
3.10 RIEGOS	23
3.11 RECOLECCIÓN	23
4. RENDIMIENTO	23

	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA</b>	CAMPAÑA 2018
	<b><i>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE CAMPAÑA</i></b>	Página 3 de 23

## **1. OBJETO**

La presente Especificación Técnica tiene por objeto el definir el conjunto de prácticas culturales necesarias para el buen desarrollo del cultivo del pimiento.

## **2. ALCANCE**

Esta Especificación Técnica afecta a todas las parcelas inscritas en el Registro de Parcelas del Consejo Regulador de la I.G.P. “Pimiento Asado del Bierzo” y plantadas en la presente campaña de producción.

## **3. PRÁCTICAS CULTURALES**

### **3.1. SEMILLERO**

Es recomendable la desinfección de la semilla mediante la inmersión en hipoclorito sódico.

La semilla se sembrará en viveros o semilleros entre los meses de febrero y marzo, obteniendo plántulas de pimientos, para su transplante en cepellón o a raíz desnuda.

Los semilleros o viveros pueden situarse en parcelas diferentes al asentamiento del cultivo de pimiento y fuera de la zona de producción marcada en el Reglamento.


Es importante la desinfección del semillero durante el verano mediante la técnica de solarización (Técnica que consiste en cubrir el terreno, después de un riego abundante, con un plástico transparente durante los meses de verano).

### **3.2. PREPARACIÓN DEL TERRENO**

#### **3.2.1. Labor profunda**

La labor de volteo tiene por objeto romper las capas superficiales del suelo (25-40 cm), para conseguir un esponjamiento del mismo.

Para la realización de esta operación se utiliza el arado de vertedera, o chisel.

	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA</b>	CAMPAÑA 2018
	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE CAMPAÑA</b>	Página 4 de 23

### **3.2.2. Labores superficiales**

Labores destinadas a desterronar, eliminar las malezas, alisar y mullir el terreno e incorporar los abonos.

Apero: Rotovator o grada.

### **3.2.3. Asurcado**

Consiste en la preparación de los surcos (si el riego es por inundación). La distancia entre surcos suele estar entre 0,7 a 0,8 m.

Apero: Cultivador de rejas y aporcadores

### **3.2.4. Acolchado**

El objeto de esta técnica a utilizar con riego por goteo, es ahorrar agua además de conseguir una recuperación más rápida de las plantas después del trasplante, con el consiguiente mayor desarrollo vegetativo del cultivo.

Aperos: Acolchadora


## **3.3. FERTILIZACIÓN**

La incorporación de fertilizantes se hará en función de las características químicas del suelo, disponibilidad de nutrientes, tipo de riego y cosecha esperada.

El Consejo Regulador, a través del Servicio de Desarrollo Rural y Medio Ambiente de la Diputación de León, ofrecerá a todos los agricultores inscritos la posibilidad de realizar un análisis físico y químico de sus parcelas.

En el caso de que no exista un análisis previo, la fórmula recomendada será de 100-100-250.

Para la realización de esta operación se utilizará una abonadora centrífuga o a mano, y se realizará antes de la labor superficial para la incorporación del mismo.

	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA</b>	CAMPAÑA 2018
	<b><i>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE CAMPAÑA</i></b>	Página 5 de 23

En el caso de que el pH sea inferior a 6 será necesaria una corrección del mismo mediante una enmienda cálcica.

### **3.4. TRANSPLANTE**

La planta se transplantará a las parcelas durante el mes de Mayo, cuando ha alcanzado el desarrollo necesario y haya desaparecido el riesgo de heladas en el exterior.

Una vez preparado el terreno se procede al trasplante de las plantas de pimiento, y posteriormente un riego abundante.

El trasplante se puede realizar con plantas a raíz desnuda o con cepellón, plantando a media altura del caballón si no tenemos acolchado.

### **3.5. CONTROL DE MALAS HIERBAS**

El pimiento sufre la competencia por el agua y los nutrientes con las malas hierbas, particularmente durante las primeras fases del cultivo.

Además las malas hierbas también son vectores de plagas y hospedantes de enfermedades.

#### **1. Utilización de herbicidas selectivos**

La utilización de estos herbicidas es previa al trasplante y siempre y muy importante necesitan todos ellos de incorporación posterior mediante una labor ligera.


Las materias activas recomendadas están en la tabla del punto 3.9.1.

Muy importante: lavar la cuba o la mochila después de su utilización, si bien es necesario realizarlo después de cada tratamiento lo es mucho más después de la utilización de un herbicida.

#### **2. Mediante aricado y apicado manual**

Es necesario desyerbar desde los 15 a los 60 días tras el trasplante, mediante labores entrelíneas sucesivas, en cultivo sin acolchado.

#### **3. Mediante mochila o pulverizador en postransplante o postemergencia.**

	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA</b>	CAMPAÑA 2018
	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE CAMPAÑA</b>	Página 6 de 23

Con herbicidas totales (sistémicos o de contacto) y no residuales, mediante la aplicación en el fondo del caballón entre dos hileras de plantas.

Se recomienda la utilización de pantalla protectora para evitar “tocar” la planta de pimiento.

Las materias activas recomendadas están en la tabla del punto 3.9.1.

#### 4. Aporcado

Si no se ha empleado acolchado plástico, es necesario realizar pasadas sucesivas de binas o aporcados, que cubran el cuello de la planta. Esto mejora la sujeción de la misma al terreno, facilita la emisión de raíces adventicias y evita que los tallos estén en contacto con el agua de riego, quedando la planta centrada en la cumbre del caballón al final del proceso, lo que nos reduce los ataques de hongos de suelo.


### 3.6. CONTROL DE PLAGAS

Siempre que el método utilizado para combatir una plaga sea el control químico se deberán alternar distintas materias activas. No se deben realizar dos tratamientos seguidos con el mismo producto, ya que de lo contrario se crearán resistencias en la plaga que harán que el tratamiento realizado sea totalmente inútil y cada vez será más difícil combatir esa plaga.

Se deberá aplicar la cantidad de producto indicada por el fabricante, en ningún caso más, ya que esto no aumentará su eficacia y podría causar toxicidad en las plantas tratadas.

Respetar siempre el plazo de seguridad marcado por cada materia activa.

Todos los insecticidas autorizados, en el cultivo del pimiento, están descritos en la tabla del punto 3.9.2.


	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA</b>	CAMPAÑA 2018
	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE CAMPAÑA</b>	Página 7 de 23

### **3.6.1. Gusanos de alambre (*Agriotes spp.*)**

- Daños directos:
  - Mordeduras y tronchamiento del tallo por debajo del suelo.
- Daños indirectos:
  - Las heridas provocadas en tallo pueden ser puerta de entrada de fitopatógenos.
  - Debilitamiento generalizado de la planta al cortar la circulación de la savia.
- Control preventivo y técnicas culturales:
  - Suele ser más problemático en parcelas recién roturadas de praderas y de barbechos.
  - Tratamientos preventivos con insecticidas de suelo después de la roturación y antes de la plantación.

### **3.6.2. Ácaros**

- Daños directos:
  - Desecación y defoliación.
- Daños indirectos:
  - No producen
- Control preventivo y técnicas culturales:
  - Eliminación de malas hierbas y restos de cultivo.
  - Vigilar los primeros estados de crecimiento de las plantas en los que los ataques son más graves.
  - Evitar abonados con exceso de nitrógeno ya que favorecen el desarrollo de la plaga.
  - Colocación de mallas en invernaderos.

	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA</b>	CAMPAÑA 2018
	<b><i>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE CAMPAÑA</i></b>	Página 8 de 23


### **3.6.3. Pulgones**

- Daños directos:
  - Debilitamiento generalizado de la planta.
  - Deformaciones de hojas como enrollamiento o curvaturas debido a la inyección de toxinas.
- Daños indirectos:
  - Producción de melazas y negrillas que favorecen el desarrollo de hongos.
  - Peor aspecto y calidad de los frutos.
  - Actúan como vectores en la transmisión de virus.
- Control preventivo y técnicas culturales:
  - Colocación de mallas en invernaderos.
  - Eliminación de malas hierbas y restos del cultivo anterior.
  - Colocación de trampas cromáticas amarillas.

### **3.6.4. Gusanos grises (Agrotis)**

- Daños directos:
  - Comeduras en las hojas, principalmente tras el transplante.
  - Mordeduras en el cuello del tronco que pueden provocar que se parta la planta, lo que puede provocar la necesidad de una replantación.
- Daños indirectos:
  - Las heridas provocadas en el tronco o las raíces pueden ser puerta de entrada de fitopatógenos.
- Control preventivo y técnicas culturales:
  - Colocación de mallas en invernaderos.
  - Colocación de trampas con feromonas para conocer el vuelo de los adultos.
  - Eliminación de malas hierbas.




	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA</b>	CAMPAÑA 2018
	<b><i>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE CAMPAÑA</i></b>	Página 9 de 23

### **3.6.5. Gusano verde (*Heliothis armigera*)**

- Daños directos:
  - Debilitamiento generalizado de la planta al alimentarse de las hojas y brotes.
  - Sobre el fruto al agujerearlo y comer su interior.
- Daños indirectos:
  - Los restos de comida y heces del gusano, sirven como sustrato para que se desarrollen hongos productores de podredumbres.
- Control preventivo y técnicas culturales:
  - Colocación de mallas en invernaderos.
  - Eliminación de malas hierbas.
  - Colocación de trampas con feromonas para conocer el vuelo de los adultos.

### **3.6.6. Orugas defoliadoras (*Spodoptera littoralis*, *Spodoptera exigua*, *Plusia chalcites*, *Plusia gamma*, *Protoparce quinquemaculata*)**

- Daños directos:
  - Debilitamiento generalizado de la planta por roer las orugas sus hojas, pudiendo llegar a consumir toda la hoja.
  - Pueden llegar a comer tallos y producir la muerte en el caso de plantas pequeñas.
- Daños indirectos:
  - En frutos producen agujeros que son puerta de entrada de fitopatógenos.
- Control preventivo y técnicas culturales:
  - Eliminación de malas hierbas.
  - Colocación de mallas en invernaderos.
  - Colocación de trampas con feromonas para conocer el vuelo de los adultos.

	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA</b>	CAMPAÑA 2018
	<b><i>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE CAMPAÑA</i></b>	Página 10 de 23

### **3.6.7. Trips (*Frankiniella occidentalis*)**


- Daños directos:
  - Aborto de flores.
  - Deformación de frutos.
- Daños indirectos:
  - Es el principal vector del virus del bronceado del tomate (TSWV).
- Control preventivo y técnicas culturales:
  - Colocación de mallas en invernaderos.
  - Limpieza de malas hierbas y restos de cultivo.
  - Colocación de trampas adhesivas cromáticas azules.

## **3.7. CONTROL DE ENFERMEDADES**

Los controles químicos están descritos en la tabla del punto 3.9.3.

### **3.7.1. *Pseudomonas syringae***

- Sintomatología y daños:
  - Momificado de flores y pequeños frutos.
  - Afecta a plantas próximas entre sí.
  - Se inicia con una marchitez ligera en la zona terminal de los brotes que se acrecienta en pocos días.
  - Se puede confundir con otras marchiteces.
- Control preventivo y técnicas culturales:
  - Desinfección de semilla con hipoclorito sódico (lejía).
  - Rotación de cultivos.
  - Eliminar plantas enfermas.
  - Tratamiento de semillas con productos a base de cobre.
  - Desinfección de utensilios de trabajo.
  - Evitar altas humedades y reducir aportes de nitrógeno.

	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA</b>	CAMPAÑA 2018
	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE CAMPAÑA</b>	Página 11 de 23

### **3.7.2. Podredumbre blanda de los frutos (*Erwinia carotovora*)**

➤ Sintomatología y daños:

- Se manifiesta sobre el fruto en forma de depresiones acuosas y blandas.
- Se inicia en el pedúnculo y cáliz y por heridas.
- La epidermis no suele resultar afectada, permaneciendo arrugada sobre la carne macerada por la bacteria.
- Suelen desprender olores nauseabundos.
- Sobre tallos producen manchas oscuras y húmedas que los anillan.


➤ Control preventivo y técnicas culturales:

- Desinfección de la semilla con hipoclorito sódico (lejía).
- Eliminar malas hierbas, restos de cultivos y plantas infectadas.
- Rotación de cultivos con especies no sensibles, como cereales.
- Evitar humedades altas y no utilizar riego por aspersión.
- Utilizar marcos de plantación que favorezcan la ventilación del cultivo.
- Combatir insectos responsables de daños mecánicos.
- Desinfectar los utensilios de trabajo.
- Evitar abonados con exceso de nitrógeno.
- Cosechar los frutos secos.
- En almacenes eliminar los restos vegetales y desinfectarlos.
- Reducir los daños mecánicos durante las postcosecha.
- Tratamientos que favorezcan el endurecimiento de los tejidos del fruto.

### **3.7.3. Roña o sarna bacteriana (*Xanthomonas vesicatoria*)**

➤ Sintomatología y daños:

- En el envés de la hoja aparecen pústulas de no más de 2 mm de diámetro y en el haz aparecen unas manchas cloróticas deprimidas con aspecto grasiento, húmedo y vítreo, que acaban necrosando pero mantienen un halo amarillento.

	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA</b>	CAMPAÑA 2018
	<b><i>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE CAMPAÑA</i></b>	Página 12 de 23


- En frutos pueden aparecer pústulas necróticas de 3 a 6 mm de diámetro que pueden llevar a reventar.
- En tallos se observan manchas estrechas y alargadas similares a las de las hojas.
- Control preventivo y técnicas culturales:
  - Eliminar malas hierbas, restos de cultivos y plantas infectadas.
  - Desinfección de semilla con hipoclorito sódico (lejía).
  - Rotación de cultivos evitando las Solanáceas.
  - No utilizar riego por aspersión.

#### **3.7.4. Alternariosis (*Alternaria spp.*)**

- Sintomatología y daños:
  - Daños producidos al penetrar las esporas del hongo por algún orificio.
  - Manchas oscuras pequeñas y de márgenes bien marcados que solo se aprecian al abrir el fruto.
- Control preventivo y técnicas culturales:
  - Desinfección de la semilla.

#### **3.7.5. Antracnosis (*Colletotrichum spp.*)**

- Sintomatología y daños:
  - En frutos manchas circulares hundidas de hasta 3-4 cm, primero acuosas y después necróticas blandas.
- Control preventivo y técnicas culturales:
  - Desinfectar la semilla.
  - Rotación de cultivos.

	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA</b>	CAMPAÑA 2018
	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE CAMPAÑA</b>	Página 13 de 23

### **3.7.6. Botritis o podredumbre gris (*Botrytis cinerea*)**


- Sintomatología y daños:
  - Hojas, tallos y flores cubiertas de moho gris.
  - En frutos mancha circular, blanda de color marrón.
- Control preventivo y técnicas culturales:
  - Evitar el riego por aspersion.
  - Evitar exceso de abonos nitrogenados.

### **3.7.7. Phytophthora capsici**

- Sintomatología y daños:
  - Podredumbre del cuello.
  - Marchitez brusca e irreversible de la planta (sin previo amarillamiento).
  - En el cuello se observa una zona anular deprimida de color negruzco.
  - Las hojas se secan sin caer.
  - No hay oscurecimiento de los haces vasculares.
  - Ataque por surcos.
  - Rápida progresión del ataque en la parcela.
- Control preventivo y técnicas culturales:
  - Evitar humedades altas en las proximidades del cuello de la planta.
  - Utilizar parcelas bien drenadas y niveladas.
  - Utilizar caballones altos.

### **3.7.8. Verticillium dahliae**


- Sintomatología y daños:
  - Marchitamiento progresivo (a veces unilateral).
  - El ápice y borde de las hojas se torna amarillo y posteriormente pardo.
  - Defoliación, en la que las hojas llegan a caer, aún verdes, empezando por las más jóvenes.

	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA</b>	CAMPAÑA 2018
	<b><i>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE CAMPAÑA</i></b>	Página 14 de 23

- Oscurecimiento de los haces vasculares.
- No presenta necrosis exterior.
- Ataque por rodales.
- Progresión lenta en la parcela.
- Si el ataque es muy precoz produce enanismo en las plantas.
- Control preventivo y técnicas culturales:
  - Evitar material de plantación y parcelas contaminadas.

### **3.7.9. Damping-off (*Pythium spp.* y *Rhizoctonia spp.*)**

- Sintomatología y daños:
  - Se produce en los semilleros.
  - Se producen fallos de emergencia, colapso de plantitas o detención de su crecimiento.
  - Se observan manchas de color marrón en el cuello de las plantitas tiernas, justo al nivel del suelo, que impiden el flujo de savia y provocan la muerte de la plantita.
  - Si el ataque es anterior a la emergencia, matan los ápices de la plantita que muere rápidamente.
- Control preventivo y técnicas culturales:
  - Desinfección de semillas.
  - Facilitar una buena ventilación del semillero.
  - Evitar humedades altas.
  - En transplantes a raíz desnuda, es recomendable la inmersión de la raíz en un caldo funguicida.

	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA</b>	CAMPAÑA 2018
	<b><i>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE CAMPAÑA</i></b>	Página 15 de 23

### **3.7.10. Virosis**

Existen multitud de virus que pueden afectar al pimiento.

Debido a que no se pueden emplear métodos químicos para combatirlos, se deben utilizar métodos preventivos, como luchar contra los vectores del virus (pulgones o trips).

También se deben realizar prácticas culturales que tiendan a disminuir la expansión de la enfermedad, como utilizar plántulas libres de virus, eliminar restos de cultivo anterior y no abandonar cultivos infectados sino destruirlos.

## **3.8. ACCIDENTES FISIOLÓGICOS**

### **3.8.1. Agrietamiento o rajado del fruto**

Parece ser causado por aportes irregulares de agua al cultivo. Se produce en frutos maduros cuando hay humedades excesivas en la parcela debidas generalmente a lluvias.

Se forman grietas tanto circulares como longitudinales.

Para evitarlo se recomienda realizar aportes regulares de agua al cultivo.


### **3.8.2. Asfixia radical**

Se produce debido a la ausencia de oxígeno, necesario para la respiración de las raíces.

Los primeros síntomas de la asfixia son un amarillamiento de las hojas, seguido de marchitez en incluso la muerte. Se suele dar en zonas de la parcela donde se producen encharcamientos casi permanentes.

En plantas en un estado avanzado de asfixia al tirar de ellas hacia arriba, el tallo sale sólo con la raíz principal.

A diferencia de otras marchiteces o tristezas del pimiento, se produce un marchitamiento progresivo total, la defoliación es irregular y las hojas amarillean antes de secarse y caer.

	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA</b>	CAMPAÑA 2018
	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE CAMPAÑA</b>	Página 16 de 23

Se produce una desecación de la porción interna del tallo sin necrosis y una elasticidad del mismo.

El ataque se produce por rodales.

### **3.8.3. Caída de flores**

Hay muchos factores causantes de la caída de flores. Puede ser tanto por una falta de fecundación de los óvulos como por un estrés ambiental sufrido por la planta. Las altas temperaturas es quizás la más importante de ellas.

También se puede deber a la sequía, fotoperiodos cortos o poca luminosidad, exceso de fertilizantes nitrogenados, humedad excesiva en el suelo o incluso debido a enfermedades, particularmente a virosis como el CMV.

Existen tratamientos con el ácido naftalen acético (ANA) aunque no siempre es efectivo.

### **3.8.4. Asolado**

Lesión del fruto que consiste en manchas de color blanco-pardusco, ligeramente hundidas y con los márgenes bien definidos, que se desarrollan en la parte expuesta al sol.

Se producen como consecuencia de la exposición directa de los frutos a fuertes insolaciones.

### **3.8.5. Necrosis o podredumbre apical**

La necrosis apical se caracteriza por el desarrollo de una mancha parda, primero húmeda y luego seca en las proximidades del ápice del fruto.

Se debe en la mayoría de los casos a una deficiencia en calcio durante el desarrollo del fruto.

Para evitarlo se recomienda abonar correctamente. También se pueden realizar tratamientos por vía foliar o incluso en agua de riego.



### 3.9. MATERIAS ACTIVAS AUTORIZADAS EN TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS PARA LA CAMPAÑA 2018

#### 3.9.1. Herbicidas

Materia activa	Tipo de Herbicida	Para combatir	Uso Protegido	Dosis	P.S.
<b>ACIDO PELARGÓNICO 2,04% + GLIFOSATO 0,72%</b>	Post Sistémico, no selectivo, no residual	Malas hierbas anuales y vivaces		33-40 ml/m <sup>2</sup>	NP
<b>ACIDO PELARGÓNICO 23,76%</b>	Post	Malas hierbas anuales		13 ml/ m <sup>2</sup>	NP
<b>CLOMAZONA (36%)</b>	Pre -Post precoz Sistémico y contacto. Residual	Malas hierbas anuales		Ver etiqueta	NP
<b>DIQUAT (20%)</b>	Post Contacto, no selectivo, no residual	Dicotiledóneas		1,5-4 l/ha	15
<b>FLUAZIFOP-P-BUTIL (12,5%)</b>	Post Sistémico, selectivo	Gramíneas anuales		1,25-2 l/ha	21
<b>GLIFOSATO</b>	Post Sistémico, no selectivo, no residual	Malas hierbas		s.f.	NP
<b>NAPROPAMIDA (45%)</b>	Pre Sistémico, selectivo, residual	Malas hierbas anuales		3,5-4,5 l/ha	Ver etiqueta
<b>PENDIMETALINA (33%) (36,5%) (40%)</b>	Pre-Post precoz Selectivo, poco Residual	Malas hierbas anuales		3-5 l/ha	NP
<b>QUIZALOFOP-P-ETIL (5%) (10%)</b>	Post precoz Sistémico, selectivo, no residual	Gramíneas anuales y vivaces		s.f.	21

NP: No procede

s.f.: Según formulación

P.S.: Plazo de seguridad

**3.9.2. Insecticidas**

Materia activa	Plaga	Uso Protegido	Dosis	P.S.
<b>ABAMECTINA (1,8%)</b>	Acaros, liryomiza		0,08-0,1%	3
<b>ABAMECTINA (2%)</b>	Meloidogine spp.		5 l/ha	0
<b>ABAMECTINA (1,8%) + CLORANTRANILIPROL (4,5%)</b>	Acaros, minadores, orugas de lepidopteros		0,06 - 0,08%	3
<b>ACEITE DE COLZA (1,69%) (77,7%)</b>	Pulgones, ácaros		s.f.	2
<b>ACEITE DE NARANJA (6%)</b>	Aleurodidos		2 l/ha	NP
<b>ACEITE DE PARAFINA (54,6%)</b>	Mosca blanca, trips		3-12 l/ha.	NP
<b>ACETAMIPRID</b>	Mosca blanca, pulgones		s.f.	s.f.
<b>ACRINATRIN (7,5%)</b>	Araña roja, trips		0,04-0,08%	3
<b>ALFA-CIPERMETRIN (10%)</b>	Heliotis, mosca blanca, orugas, pulgones		0,15 l/ha	2
<b>ALFA-CIPERMETRIN (15%)</b>	Orugas, pulgones, trips		0,08 kg/ha	NP
<b>AZADIRACTIN (1%) <sup>(B)</sup></b>	Liryomiza, mosca blanca, trips		0,15-0,3%	3
<b>AZADIRACTIN (3,2%) <sup>(B)</sup></b>	Acaros, gusanos grises, minadores de hojas, mosca blanca, orugas, pulgones, trips		Ver etiqueta	3
<b>AZUFRE (60%) + BACILLUS THURINGIENSIS KURSTAKI (1,43%)</b>	Heliotis		20-30 kg/ha	5
<b>BACILLUS THURINGIENSIS AIZAWAI <sup>(B)</sup></b>	Heliotis, plusia, spodoptera		Ver etiqueta	N.P
<b>BACILLUS THURINGIENSIS KURSTAKI <sup>(B)</sup></b>	Heliotis, orugas, polillas, trichoplusia (ver etiqueta)		Ver etiqueta	N.P
<b>BEAUVERIA BASSIANA <sup>(B)</sup></b>	Mosca blanca		Ver etiqueta	NP
<b>BETACIFLUTRIN (2,5%)</b>	Heliotis, orugas		0,05-0,08%	3
<b>BIFENAZATO (48%)</b>	Acaros		0,02%-0,25%	1
<b>CIANTRANILIPROL 10% + ACIBENZOLAR-S-METIL 1,25%</b>	Trips, mosca blanca, lepidópteros y liryomiza		1 l/ha	14
<b>CIPERMETRIN</b>	Orugas, pulgones, heliotis (ver etiqueta)		s.f.	s.f.
<b>CIROMAZINA (75%)</b>	Liryomiza		0,02-0,04%	3
<b>CLORANTRANILIPROL (35%)</b>	Orugas		10-11,5 g/hl	1
<b>CLORPIRIFOS (1%)</b>	Noctuidos, ortopteros		6 kg/ha.	5
<b>CLORPIRIFOS (5%)</b>	Gusano gris y gusano de alambre		8 – 10 kg/ha	NP
<b>DELTAMETRIN</b>	Chinche verde, heliotis, orugas, pulgones, trips		s.f.	3
<b>EMAMECTINA (0,855%)</b>	Orugas		100-150 g/Hl	3
<b>ETOPROFOS (10%)</b>	Gusanos grises, gusanos de alambre, nemátodos		(10%) 60-80 kg/ha	60
<b>FENAMIFOS (24%) (40%)</b>	Nemátodos		Ver etiqueta	60
<b>FENPIROXIMATO (5,12%)</b>	Araña roja, mosca blanca		0,1% - 0,125 %	7
<b>FLUOPYRAM (40%)</b>	Nematodos		0,375 - 0,625 l/ha	3

Materia activa	Plaga	Uso Protegido	Dosis	P.S.
HEXITIAZOX (25%)	Araña roja		0,4 l/ha	3
IMIDACLOPRID (20%)	Mosca blanca, pulgones		0,05 - 0,075 %	3
INDOXACARB (30%)	Orugas		85-125 g/ha	1
LAMBDA CIHALOTRIN	Mosca blanca, orugas, pulgones, chinche verde		s.f.	3
LUFENURON (5%)	Spodoptera, heliotis, trips		Ver etiqueta	7
MALTODEXTRINA (59,8%)	Ácaros, mosca blanca, pulgones		Ver etiqueta	NP
METAFLUMIZONA (24%)	Heliotis, spodoptera		100 cc/hl	3
METARHIZIUM ANISOPLIAE VAR. ANISOPLIAE <sup>(B)</sup>	Trips, Mosca blanca y Acaros		1,25 l/ha	4 h
METIL CLORPIRIFOS (22,4%)	Orugas, rosquilla negra, trips		0,3-0,4%	5
METIOCARB (20%)	Trips		0,25-0,5 %	NP
METOMILO (20%) (25%)	Orugas, mosca blanca, pulgones		1,25 l/ha	14
METOXIFENOCIDA (24%)	Plusia, spodoptera		0,04%	1
OXAMILO (10%)	Acaros, insectos del suelo, liryomiza, nemátodos, pulgones, trips, mosca blanca		10 l/ha	21
PAECILOMYCES FUMOSOROSEUS (18%) <sup>(B)</sup>	Mosca blanca,		200-250 g/Hl	NP
PAECILOMYCES LILACINUS (12,6%) <sup>(B)</sup>	Nematodos		0,75 l/ha	NP
PIMETROZINA (25%) (50%)	Mosca blanca, pulgones		Ver etiqueta	3
PIRETRINAS (1,9%) (2%) (4%)	Mosca blanca, pulgones, trips		s.f	s.f
PIRETRINAS (EXTR. DE PELITRE) (4%)	Hormigas, insectos, pulgones		0,1-0,2%	3
PIRIMICARB (50%)	Pulgones		0,1%	3
PIRIPROXIFEN (10%)	Mosca blanca e insectos chupadores en semilleros		0,05-0,075%	s.f.
SALES POTÁSICAS DE AC. GRASOS VEGETALES (15%)	Mosca blanca		1-2%	3
SPINOSAD (12%)	Trips		0,48-0,80 l/ha	3
SPINOSAD (48%)	Orugas		20-25 cc/hl	3
SPIROMESIFEN (24%)	Araña roja, araña blanca, mosca blanca		0,04-0,06%	3
SPIROTETRAMAT (15%)	Cochinilla harinosa, mosca blanca, pulgones		Ver etiqueta	3
TEBUFENOCIDA (24%)	Spodoptera		60-75 cc/hl	3
TEFLUTRIN (0,5%) (1,5%)	Insectos del suelo		Ver etiqueta	NP
TIACLOPRID (18%)	Mosca blanca, pulgón		0,06% - 0,1%	3
TIAMETOXAM	Mosca blanca, pulgón		Ver etiqueta	3
VERTICILLIUM LECANII (14,8%)	Mosca blanca		3 kg/ha	NP
VIRUS DE LA POLIEDROSIS NUCLEAR DE SPODOPTERA EXIGUA 50%	Spodoptera		0,05-0,2 l/ha	NP
ZETA-CIPERMETRIN (10%)	Mosca blanca, orugas, pulgones		0,2-0,4 l/ha	2

**3.9.3. Fungicidas**

Materia activa	Enfermedad	Uso Protegido	Dosis	P.S.
8-HIDROXIQUINOLEÍNA (37,5%)	Fitophtora, Pitium, Clavibacter michiganensis		4 l/ha	NP
AMPELOMICES QUISQUALIS (58%) <sup>(B)</sup>	Oidio		35-70 g/ha	NP
AZOXISTROBIN (25%)	Mildiu, Oidiopsis		80-100 cc/hl	3
AZOXISTROBIN (20%) + DIFECONAZOL (12,5%)	Alternaria, Cladosporiosis, Mildiu, Oidio		100 ml/hl	3
AZOXISTROBIN (12%) + TEBUCONAZOL (20%)	Oidio		0,5 - 0,9 l/ha	3
AZUFRE	Oidio, Oidiopsis, araña roja		s.f.	s.f.
AZUFRE (80%) + CIPROCONAZOL (0,8%)	Oidiopsis		0,1-0,2%	5
BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS SUBSP. PLANTARUM (25%) <sup>(B)</sup>	Oidio, Botritis		1,5 - 2,5 kg/ha	3
BACILLUS FIRMUS (5%) <sup>(B)</sup>	Nematodos		40 – 80 kg/ha	NP
BACILLUS SUBTILIS (1,34%) <sup>(B)</sup>	Botritis, Alternaria		8 l/ha	NP
BACILLUS SUBTILIS (15,67%) <sup>(B)</sup>	Botritis		2,5 – 4 kg/ha	3
BUPIRIMATO (25%)	Oidiopsis		0,2-0,3%	3
CARBONATO DE HIDROGENO DE POTASIO 85%	Oidio		3 kg/ha	1
CIFLUFENAMID (1,5%) + DIFENOCONAZOL (12,5%)	Oidiopsis, Alternaria, Cladosporiosis, Oidio		0,1%	3
CIFLUFENAMID (10%)	Oidio		10 – 30 ml/hl	1
CIMOXANILO (4%) + MANCOZEB (40%)	Alternaria, mildiu, septoria		0,3%	15
CIPROCONAZOL (10%)	Oidio		0,01-0,02%	3
CIPRODINIL (37,5%) + FLUDIOXINIL(25%)	Botritis, esclerotinia		60-100 g/hl	3
CLORTALONIL (50%)	Alternaria, antracnosis, botritis, mildiu, septoria		0,25-0,30%	3
COS – OGA (1,25%)	Oidio		2 l/ha	NP
DIFENOCONAZOL (25%)	Oidiopsis, Alternaria		0,05-0,064 %	7
DITIANONA (75%)	Fusarium		2,5-5 l/ha	14
ETRIDIAZOL (48%)	Fitophtora, fusarium, pitium, rizoctonia		0,2%	3
EXTRACTO DE AJO	Nematodos		20-25 kg/ha	NP
FENHEXAMIDA (50%)	Botitris		0,15%	1
FENPIRAZAMINA (50%)	Botitris		0,08% -0,12%	1
FLUOPYRAM (40%)	Oidio		0,375 - 0,625 l/ha	3
FLUOPYRAM (25%) + TRIADIMENOL (25%)	Oidio		0,03 - 0,04%	14
FLUTOLANIL (45,6%)	Rizoctonia		0,75 - 1,5 l/ha	47
FLUTRIAFOL (12,5%)	Oidiopsis		0,075-0,15%	1

Materia activa	Enfermedad	Uso Protegido	Dosis	P.S.
FOSETIL (31%)+ PROPAMOCARB (53%)	Pudriciones raíz y cuello		Ver etiqueta	3
GLIOCLADIUM CATENULATUM (32%) <sup>(B)</sup>	Botritis, Fitophtora, fusarium, pitium, rizoctonia		0,5%	NP
HIDROXIDO CUPRICO	Bacteriosis, Alternaria y Mildiu		s.f.	s.f.
HIDROXIDO CUPRICO (13,6%) + OXICLORURO DE COBRE (13,6%)	Bacteriosis, Alternaria, Antracnosis y Mildiu		2 - 2,8 l/ha	7
ISOPIRAZAM (12,5%)	Oidio		1 l/ha	3
KRESOXIM-METIL (50%)	Oidio		0,02-0,05%	3
LAMINARIN (4,5%)	Oidio, Botritis		0,1-0,3%	NP
MANCOZEB	Alternaria, antracnosis, mildiu, septoria		s.f.	3
MANCOZEB + OXICLORURO DE COBRE	Alternaria, antracnosis, mildiu		s.f.	s.f.
MANCOZEB (8%) + SULFATO CUPROCALCICO (20%)	Alternaria, antracnosis, mildiu		4 – 5 kg/ha	14
METALAXIL-M (2,4%) (46,5%)	Fitophtora		s.f.	s.f.
METIL TIOFANATO (70%)	Podredumbre, verticilium en Semillero		1,16 kg/ha	NP
METRAFENONA (50%)	Oidio		0,03%	3
MICLOBUTANIL (4,5%) (12,5%) (24%)	Oidiopsis		(12,5%) 0,04-0,08% (24%) 0,02-0,04%	3
OXICLORURO DE COBRE	Bacteriosis, Alternaria, Antracnosis y Mildiu		s.f.	s.f.
OXIDO CUPROSO (50%)	Bacteriosis, Alternaria, Antracnosis y Mildiu		0,1 – 1 %	10
PENCICURON (25%)	Rizoctonia		5-8 l/ha	NP
PENCONAZOL (10%) (20%)	Oidiopsis		s.f.	3
PIRACLOSTROBIN (6,7%) + BOSCALIDA (26,7%)	Botritis, oidio		Ver etiqueta	3
PROPAMOCARB (60,5%)	Pudriciones raíz/cuello		Ver etiqueta	14
SULFATO CUPROCALCICO (20%)	Bacteriosis, Antracnosis y Mildiu		0,6 – 1 %	14
TEBUCONAZOL (20%) (25%)	Botritis, cladosporiosis, esclerotinia, oidio		Ver etiqueta	3
TRIADIMENOL (25%)	Oidiopsis		(25%) 0,025-0,05%	3
TRICHODERMA ASPERELLUM (2%) + TRICHODERMA GAMSII (2%)	Fitophtora		Ver nota	NP
TRICHODERMA ASPERELLUM (12%)	Pythium aphanidermatum		Ver etiqueta	NP
TRICHODERMA HARZIANUM (0,5%) + TRICHODERMA ATROVIRIDE (0,5%)	Esclerotinia, fitophtora, fusarium, rizoctonia, pitium		3 kg/ha	NP
TRICHODERMA HARZIANUM RIFAI (1%)	Hongos		Ver etiqueta	NP
TRIFLOXISTROBIN (50%)	Oidiopsis		0,025%	1

NP: No procede  
P.S.: Plazo de seguridad

s.f.: Según formulación  
(B): Biológico




**3.9.4. Otros**

Materia activa	Uso	Uso Protegido	Dosis	P.S.
<b>5-NITROGUAYACOLATO SÓDICO (0,1%)+O-NITROFENOLATO SÓDICO (0,2%)+P-NITROFENOLATO SÓDICO (0,3%)</b>	Incremento de la producción		1 l/ha	3
<b>ALCOHOLES TERPENICOS (66,5%)</b>	Coadyuvante		0,5 - 1 l/ha	Ver nota
<b>ANA (0,45%) + ANA AMIDA (1,2%)</b>	Inducir al cuajado de flores		0,06%	30
<b>ANA (0,675%) + ANA AMIDA (1,8%)</b>	Inducir al cuajado de flores y estimular actividad vegetativa		0,04%	30
<b>DIMENTENO (96%)</b>	Prevenir desecación plantas y evitar choque transplante		2-2,5 %	21
<b>FOSFATO FERRICO (1,25%) (2,97%)</b>	Caracoles, babosas		s.f.	NP
<b>FOSFURO DE ALUMINIO (56%)</b>	Topos, topillos		Ver etiqueta	NP
<b>METALDEHIDO (3%) (5%)</b>	Caracoles, babosas		s.f.	15
<b>METAM POTASIO (50%) (66,7%)</b>	Hongos del suelo, Nemátodos e insectos del suelo Malas hierbas anuales y oxalis – Semilleros -		s.f.	NP
<b>METAM SODIO (40%) (50%)</b>	Hongos del suelo, Nemátodos e insectos del suelo Malas hierbas anuales y oxalis –Semilleros -		s.f.	NP

NP: No procede

s.f.: Según formulación

P.S.: Plazo de seguridad

	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA</b>	CAMPAÑA 2018
	<b><i>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE CAMPAÑA</i></b>	Página 23 de 23

### **3.10. RIEGOS**

Sistemas de riego: por inundación y riego localizado.

Se necesitan riegos poco copiosos y frecuentes.

El primero de ellos, inmediatamente posterior al trasplante, a los 5 - 7 días se debe realizar el siguiente riego. A los 20 días otro riego (de esa forma damos un mayor desarrollo al sistema radicular favoreciendo anclaje de la planta). A partir de ese momento riegos sucesivos a demanda de la planta.

### **3.11. RECOLECCIÓN**

La recolección se hará de forma escalonada y en varias pasadas, en el momento en que los caracteres físicos, químicos y organolépticos de los frutos más se ajusten a los valores óptimos de recolección. La metodología y sistemática de la recolección así como los medios materiales y humanos utilizados en la misma serán los adecuados para evitar el deterioro de los pimientos.

El transporte a la industria elaboradora se hará en cajas de madera, en palots, en recipientes de goma o plástico, en remolques protegidos, siempre de forma que no se deteriore la calidad del pimiento, ni le confiera olores, sabores o colores extraños distintos de los típicos del producto, ni deja manchas en los mismos derivados del apilamiento de varios recipientes.

## **4. RENDIMIENTO**

El Consejo Regulador tendrá potestad para que observando como se ha ido desarrollando la campaña a lo largo del ciclo del pimiento, establezca un intervalo de producción media con el fin de controlar la entrega de los pimientos amparados, levantándose las actas que fuesen necesarias por si procediera la tramitación de expedientes o sanciones.