

Catálogo

# Frutales

Edición Octubre 2014



syngenta®



Soluciones agronómicas a medida para el agricultor.

Cultivar más con menos  
Mejorando la productividad,  
reduciendo el impacto  
medioambiental, apoyando  
decididamente la prosperidad rural.

Ofrecemos las  
soluciones  
más eficaces  
en sanidad vegetal  
y fauna auxiliar  
adaptadas a  
las condiciones  
locales para el  
control de plagas.

Pensar como un  
agricultor nos da una  
ventaja competitiva  
que nos hace ser  
mejores.

Nuestra ambición  
es mejorar la  
seguridad alimentaria  
de una manera  
ambientalmente  
sostenible.

El agricultor es el  
centro de nuestro  
trabajo diario.



Queremos ser socios de referencia para agricultores y distribuidores, no solo proveedores.

## Bienvenidos a la agricultura intensiva sostenible

Un modelo de agricultura productiva que protege los recursos naturales y la seguridad alimentaria.

Syngenta es una de las principales empresas biotecnológicas del mundo que ofrece soluciones a medida de las necesidades individuales de los agricultores.

Nuestra misión y trabajo se centra bajo un mismo propósito: conseguir que los profesionales alcancen una sostenibilidad rentable y competitiva asociada a un respeto y cuidado del medio ambiente. De esta forma contribuimos ambos a la creciente demanda de alimentos sanos y de máxima calidad.

A nadie escapa que las plantas son esenciales para la vida. Nos proveen comida, oxígeno, energía, medicina... Es por ello que, con nuestra experiencia y tecnología, en Syngenta somos capaces de extraer todo su potencial, apostando firmemente por una Agricultura Intensiva Sostenible basada en la innovación y la investigación agronómica más avanzada, capaz de responder al reto de la Seguridad Alimentaria al tiempo que produce beneficios económicos, sociales y medioambientales.

En Syngenta encontrará a la única compañía del sector agribusiness con una oferta que integra la producción de semillas con la mejor protección para cada cultivo, a través de la compatibilidad de productos fitosanitarios con la beneficiosa fauna auxiliar.

Le invitamos a conocer la oferta global de Syngenta para el sector y toda la gama de soluciones que ponemos especialmente a su disposición para su cultivo.

Muchas gracias por confiar en Syngenta.

Combinamos la protección del cultivo, la producción de semillas y la beneficiosa fauna auxiliar para poder así presentar al agricultor una oferta integrada, cultivo a cultivo.

# ÍNDICE: soluciones Syngenta contra los enemigos de la fruta



## ALBARICOQUE

Soluciones Syngenta .....	6
ICM - Manejo Integrado del Cultivo .....	8
Principales productores .....	11
Plazo de seguridad y límite de residuos para la cadena alimentaria .....	12
Estrategias / Soluciones según enfermedad ...	16



## CAQUI

Soluciones Syngenta .....	18
Principales productores .....	19
ICM - Manejo Integrado del Cultivo .....	20
Plazo de seguridad y límite de residuos para la cadena alimentaria .....	22



## CEREZA

Soluciones Syngenta .....	24
ICM - Manejo Integrado del Cultivo .....	26
Principales productores .....	29
Plazo de seguridad y límite de residuos para la cadena alimentaria .....	30
Estrategias / Soluciones según enfermedad ...	34
Varietades .....	36



## CIRUELA

Soluciones Syngenta .....	38
ICM - Manejo Integrado del Cultivo .....	40
Principales productores .....	43
Plazo de seguridad y límite de residuos para la cadena alimentaria .....	44
Estrategias / Soluciones según enfermedad ...	48



## GRANADO

Soluciones Syngenta .....	50
Principales productores .....	51
Plazo de seguridad y límite de residuos para la cadena alimentaria .....	52



## KIWI

Soluciones Syngenta .....	54
Principales productores .....	55
Plazo de seguridad y límite de residuos para la cadena alimentaria .....	56



## MANZANA

Soluciones Syngenta .....	58
ICM - Manejo Integrado del Cultivo .....	60
Principales productores .....	63
Plazo de seguridad y límite de residuos para la cadena alimentaria .....	64
Estrategias / Soluciones según enfermedad ...	68
Varietades .....	70



## MELOCOTÓN

Soluciones Syngenta .....	72
ICM - Manejo Integrado del Cultivo .....	74
Principales productores .....	77
Plazo de seguridad y límite de residuos para la cadena alimentaria .....	78
Soluciones según enfermedad .....	82



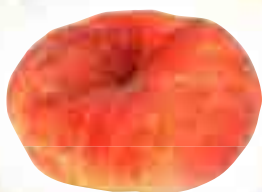
## NÍSPERO

Soluciones Syngenta .....	84
Principales productores .....	85
ICM - Manejo Integrado del Cultivo .....	86
Plazo de seguridad y límite de residuos para la cadena alimentaria .....	88



## NECTARINA

Soluciones Syngenta .....	72
ICM - Manejo Integrado del Cultivo .....	74
Principales productores .....	77
Plazo de seguridad y límite de residuos para la cadena alimentaria .....	78
Soluciones según enfermedad .....	82



## PARAGUAYO

Soluciones Syngenta .....	72
ICM - Manejo Integrado del Cultivo .....	74
Principales productores .....	77
Plazo de seguridad y límite de residuos para la cadena alimentaria .....	78
Soluciones según enfermedad .....	82



## PERA

Soluciones Syngenta .....	90
ICM - Manejo Integrado del Cultivo .....	92
Principales productores .....	95
Plazo de seguridad y límite de residuos para la cadena alimentaria .....	98
Estrategias / Soluciones según enfermedad ...	100
Variedades .....	102

Umbrales de tolerancia: insectos .....	104
--	-----

Umbrales de tolerancia: hongos .....	109
--------------------------------------	-----

Estrategia de Conservación: frutal de hueso .....	110
---	-----

Resumen de los productos Syngenta para la defensa de la fruta .....	112
---	-----

Resumen LMR, ARfD y ADI .....	116
-------------------------------	-----

Resumen plazo de seguridad .....	118
----------------------------------	-----

Sostenibilidad económica, social y medioambiental .....	120
---	-----



El **albaricoquero**, *Prunus armeniaca* tiene origen en Asia central, entre el Mar Negro y el Noroeste de China. Los griegos y los romanos lo extendieron por Europa.

Las necesidades de frío invernal oscilan entre 300 y 900 horas de frío. Florece muy pronto, por lo que en zonas de interior corre riesgo de sufrir heladas primaverales. Se cultiva sobre portainjertos. Los más utilizados son **Albaricoquero franco**, ciruelos de crecimiento rápido y de crecimiento lento (hay casos de incompatibilidad con algunas variedades).

Las variedades de albaricoquero son autoincompatibles por lo que necesitan polinización cruzada.

Su aprovechamiento es en fresco y también secados (pasas).

Para su consumo en fresco se seleccionan variedades resistentes al virus de la Sharka, variedades que mejoren la vida postcosecha y variedades resistentes al cracking.

## INSECTICIDAS



Contra pulgones

100 g por 100 l de agua



Contra piojos

20 - 30 g por 100 l de agua



Contra pulgones, anarsia, grafolita, mosquito verde y mosca de la fruta

6,5 - 13 cc por 100 l de agua

## FUNGICIDAS



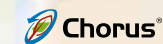
Contra oídio y monilia

10 - 20 ml por 100 l de agua



Contra cribado y caída de hojas

160 - 210 ml por 100 l de agua



Contra monilia

30 - 50 g por 100 l de agua



Contra monilia y tratamientos postcosecha

200 - 300 g por 100 l de agua




















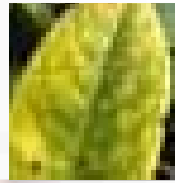












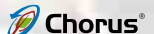




Contra cribado, monilia y oídio

20 - 30 cc por 100 l de agua

FUNGICIDAS	HERBICIDAS	FAUNA AUXILIAR	NUTRIENTES Y FITORREGULADORES	
<p><b>Switch</b><sup>®</sup> Contra monilia</p> <p>60 g por 100 l de agua (máx. 1 kg/ha aplicación)</p>	<p><b>Fusilade Max</b><sup>®</sup> Contra gramíneas perennes</p> <p>4 l por ha</p>	<p><b>AnderLine aa</b> Contra Ácaros y Eriófidos</p> <p>1 - 2 sobres por árbol</p>	<p><b>Abofol L</b> Estimulante y regulador de la vegetación</p> <p>100 - 300 g por 100 l de agua (1 - 3 kg por ha)</p>	<p><b>Nutridha ZnMn</b> Previene o corrige las deficiencias en micronutrientes</p> <p>15 - 75 por árbol</p>
<p><b>Thiovit Jet</b> Contra oídio</p> <p>200 - 500 g por 100 l de agua</p>	<p><b>Reglone</b><sup>®</sup> Contra dicotiledóneas anuales y perennes</p> <p>1,5 - 4 l por ha</p>		<p><b>Cultar</b><sup>®</sup> Regulador del crecimiento</p> <p>1 - 1,5 l por ha</p>	<p><b>Sequestrene</b><sup>®</sup> Corrector de clorosis férrica</p> <p>A. Foliar: 100 g por 100 l de agua A. en Suelo: ajustar dosis según estadio</p>
<p><b>Topas ZOOEW</b> Contra oídio</p> <p>15 - 20 cc por 100 l de agua</p>	<p><b>TouchdownPremium</b><sup>®</sup> Contra gramíneas y dicotiledóneas</p> <p>Anuales: 2-5 l por ha Perennes: 5-7,5 l por ha</p>		<p><b>Isabión</b> Estimula la vegetación e incrementa la cantidad y calidad de las cosechas</p> <p>A. Foliar: 300 cc por 100 l de agua (2 - 3 l por ha) A. en Suelo: 3 - 4 l por ha (mínimo 4 veces)</p>	<p><b>Stimufolk</b><sup>®</sup> Para engorde y maduración del fruto</p> <p>250 - 500 g por 100 l de agua</p>
<p><b>Cuprocol</b><sup>®</sup> Contra cribado y caída de hojas</p> <p>150 - 250 g por 100 l de agua</p>				

IMPORTANTE: No aplicar más de una vez el mismo producto en un mismo estadio  
 ✪ Autorización excepcional sujeta a los 120 días aprobada por el Ministerio de Agricultura

	<b>ESTADIO 1</b> INICIO DE DESARROLLO DESBORRE		<b>ESTADIO 2</b> DESBORRE A BOTÓN ROSA		<b>ESTADIO 3</b> FLORACIÓN Y CAÍDA DE PÉTALOS
	<b>CRIBADO</b> ( <i>Stigmata carpophila</i> )  160-210 ml/hl  150-250 g/hl		<b>PIOJO SAN JOSÉ</b> ( <i>Quadraspidotus perniciosus</i> )  200-300 g/hl		<b>MONILIA</b> ( <i>Moniinia laxa; fructigena y fruticola</i> )  30-50 g/hl  20-30 cc/hl  60 g/hl
	<b>MALAS HIERBAS</b> ( <i>Germinación invernal</i> )  30-50 cc/hl  1,5-4 l/ha  2-7,5 l/ha		<b>PULGÓN VERDE</b> ( <i>Myzus persicae, Brachycaudus swchari</i> )  100 g/hl  65-130 cc/hl		<b>NUTRIENTES</b> ( <i>Clorosis férrica, favorecedores del cuajado</i> )  100-300 g/hl (1-3 kg/ha)  2-4 l/ha  5-100 g/árbol
	<b>NUTRIENTES</b> ( <i>Clorosis férrica</i> )  5-100 g/árbol		<b>CRIBADO</b> ( <i>Stigmata carpophila</i> )  20 cc/hl  150-250 g/hl		
	<b>REGULADORES DE CRECIMIENTO</b> ( <i>reducción del crecimiento vegetativo</i> )  1-1,5 l/ha Aplicar un mes antes de Floración		<b>MONILIA</b> ( <i>Moniinia laxa; fructigena y fruticola</i> )  30-50 g/hl  20-30 cc/hl  60 g/hl		



## ESTADIO 4 DE CAÍDA DE PÉTALOS A FRUTO TAMAÑO NUEZ

### PULGÓN VERDE (*Myzus persicae*)



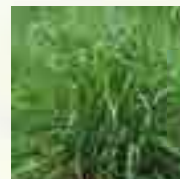
**Aphox**<sup>®</sup> 100 g/hl  
**KarateZeon+**<sup>®</sup> 1.5 CS 65-130 cc/hl

### CRIBADO (*Stigmina carpophila*)



**Score25EC**<sup>®</sup> 20-30 cc/hl

### MALAS HIERBAS (Germinación primaveral)



**Fusllade Max**<sup>®</sup> 3-4 l/ha  
**TouchdownPremium**<sup>®</sup> 2-7,5 l/ha

### ANARSIA GRAFOLITA (*Anarsia lineatella*; *Cydia molesta*)



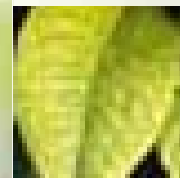
**KarateZeon+**<sup>®</sup> 1.5 CS 65-130 cc/hl

### OÍDIO (*Podospila leucotricha*)

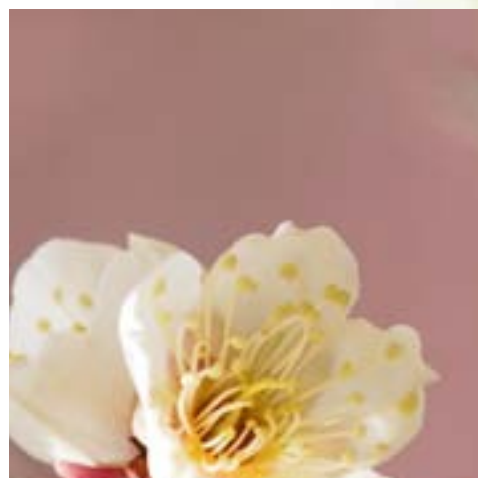


**Atemi**<sup>®</sup> 10-20 ml/hl  
**Score25EC**<sup>®</sup> 20-30 cc/hl  
**Thiovit Jet** 200-500 g/hl  
**Topas 200EW** 15-20 cc/hl

### NUTRIENTES (Clorosis férrica, favorecedores del cuajado)



**Abofol L** 100-300 g/hl (1-3 kg/ha)  
**Isabión** 2-4 l/ha  
**Sequestrene**<sup>®</sup> 5-100 g/árbol



IMPORTANTE: No aplicar más de una vez el mismo producto en un mismo estadio

## ESTADIO 5 DE FRUTO TAMAÑO NUEZ A RECOLECCIÓN

### ANARSIA GRAFOLITA (Anarsia lineatella; Cydia molesta)



**KarateZeon+**  
1.5 CS

65-130 cc/hl

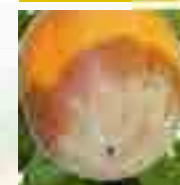
### ÁCAROS/ERIÓFIDOS (Panonychus ulmi; Teranychus urticae; Aculus spp.)



**AnderLine aa**

2 sobres/arbol

### MONILIA (Monilia fructigena y fruticola)



**Ateni**

10-20 ml/hl

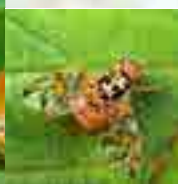
**Chorus**

30-50 g/hl

**Switch**

60 g/hl

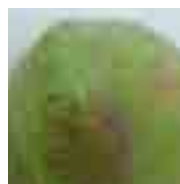
### MOSCA DE LA FRUTA (Ceratitis capitata)



**KarateZeon+**  
1.5 CS

65-130 cc/hl

### OÍDIO (Podosphaera leucotricha)



**Ateni**

10-20 ml/hl

**Score25EC**

20-30 cc/hl

**Topas 200EW**

15-20 cc/hl

### MALAS HIERBAS (Germinación estival)



**Agral**

30-50 cc/hl

**Fusilade Max**

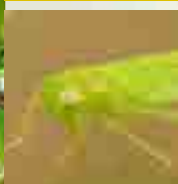
3-4 l/ha

**Reglone**

1,5-4 l/ha

**TouchdownPremium** 2-7,5 l/ha

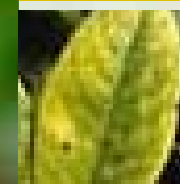
### MOSQUITO VERDE (Empoasca sp)



**KarateZeon+**  
1.5 CS

65-130 cc/hl

### NUTRIENTES (Carencias Fe, Zn, Mn, Aportaciones de Potasio)



**Isabión**

2-4 l/ha

**Nutridha ZnMn**

15-75 g/árbol

**Sequestrene**

5-100 g/arbol

**Stimufolk**

250-500 g/hl



IMPORTANTE: No aplicar más de una vez el mismo producto en un mismo estadio

\* Autorización excepcional sujeta a los 120 días aprobada por el Ministerio de Agricultura

## ESTADIO 6 DE RECOLECCIÓN A CAÍDA DE LA HOJA

### MONILIA Y ENFERMEDADES DE CONSERVACIÓN

(Monilinia spp; Rhizopus spp; Penicillium spp)

**Scholar** \* 200-300 g/ha

### CAÍDA DE HOJAS (Taphrina, Cytospora, Fusicocum, Phomopsis, Stigmina)

**Bravo 720** 160-210 ml/ha  
**Cuprocol** 150-250 g/ha

### MALAS HIERBAS (Germinación otoñal)

**Agral** 30-50 cc/ha  
**Reglone** 1,5-4 l/ha  
**TouchdownPremium** 2-7,5 l/ha

### NUTRIENTES (Clorosis férrica)

**Sequestrene** 5-100 g/árbol

## Principales productores

PROVINCIA	HAS	PRODUCCIÓN
Murcia	10.224	62.229
Albacete	1.872	9.180
Zaragoza	887	5.830
Valencia	3.772	3.506
Alicante	211	2.019
Las Palmas	74	1.513
Huesca	152	1.288
Teruel	118	1.262
Castellón	265	1.179
Lleida	465	1.045
Sevilla	105	996
Tarragona	71	750
A Coruña	56	514
Badajoz	104	494
Granada	17	447
Girona	55	424
Almería	31	298
Barcelona	23	283
Pontevedra	20	260
Málaga	43	237
Baleares	425	231
Córdoba	23	220
Navarra	38	140
Toledo	37	136
Jaén	12	129
La Rioja	19	98
S. C. Tenerife	9	88
Lugo	16	87
Ourense	3	81
Huelva	8	80
Ávila	3	27
Cádiz	7	21
Ciudad Real	3	18
Guipúzcoa	-	14
Salamanca	-	8
Valladolid	2	5
Zamora	1	5
Cáceres	55	4
Vizcaya	-	2
Madrid	-	2
Álava	-	1
Burgos	-	-
León	-	-
Palencia	-	-

PROVINCIA	HAS	PRODUCCIÓN
Segovia	-	-
Soria	-	-
Cuenca	-	-
Guadalajara	-	-
Asturias	-	-
Cantabria	-	-

Censo Agrario 2009.  
Instituto Nacional de Estadística.

COMUNIDAD AUTÓNOMA	HAS	PRODUCCIÓN
R. DE MURCIA	10.224	62.229
CASTILLA-LA MANCHA	1.912	9.334
ARAGÓN	1.157	8.380
C. VALENCIANA	4.248	6.704
CATALUÑA	614	2.502
ANDALUCÍA	246	2.428
CANARIAS	83	1.601
GALICIA	95	942
EXTREMADURA	159	498
BALEARES	425	231
NAVARRA	38	140
LA RIOJA	19	98
CASTILLA Y LEÓN	6	45
PAÍS VASCO	-	17
MADRID	-	2
P. DE ASTURIAS	-	-
CANTABRIA	-	-
ESPAÑA	19.226	95.221
PORTUGAL	390	3.225

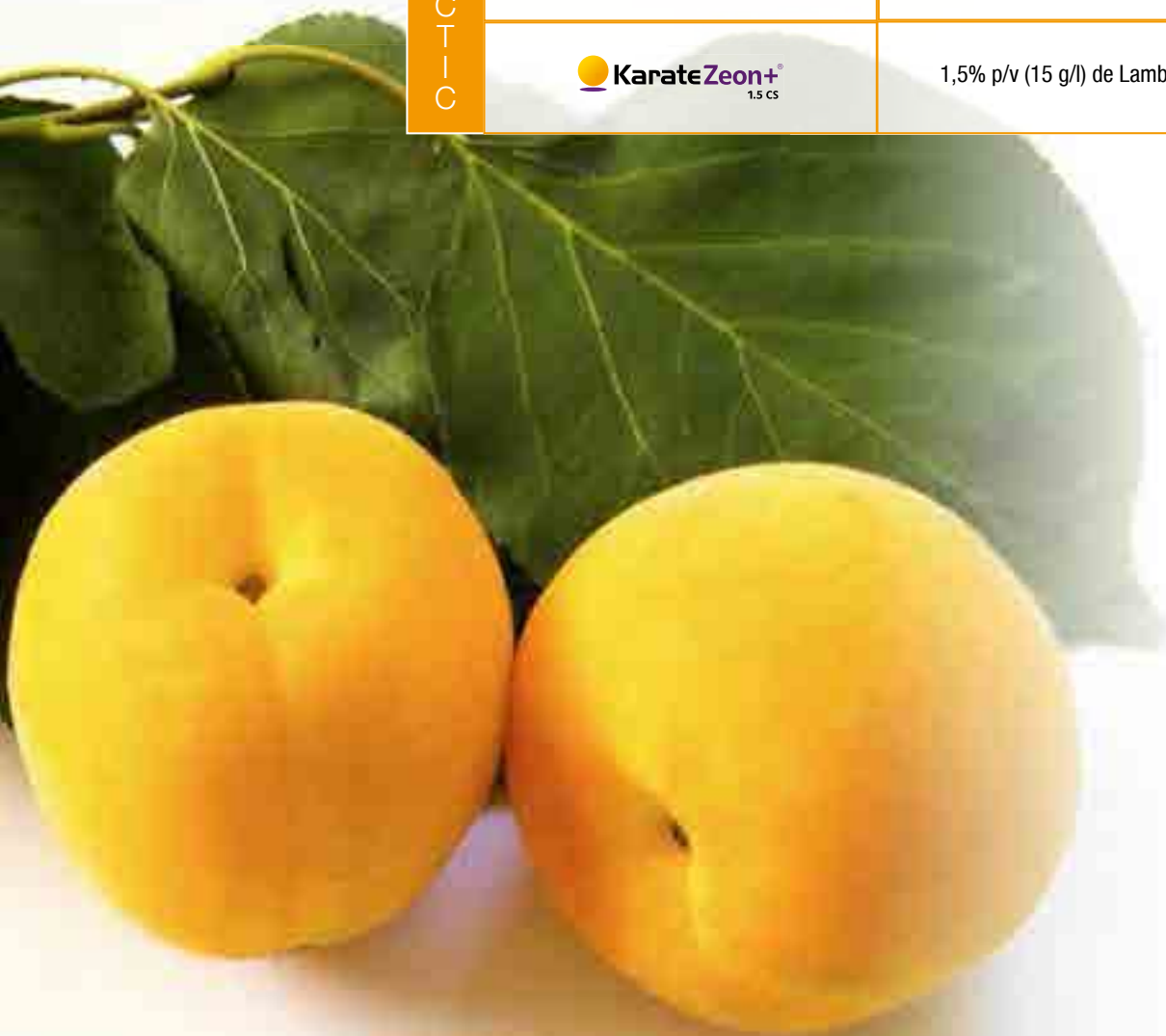
Censo Agrario 2009.  
Instituto Nacional de Estadística.

FAOSTAT 2010

PAÍS	PRODUCCIÓN (miles tn)	EXPORTACIONES (miles tn)	IMPORTACIONES (miles tn)
Turquia	262	25	-
Irán	220	-	-
Uzbekistán	179	20	-
Italia	139	22	16
España	41	29	1
EE.UU	33	5	1
Rusia	28	-	54
Alemania	-	2	45

FAOSTAT 2010

	PRODUCTO	COMPOSICIÓN	PLAZO SEGURIDAD	LMR (mg/kg)	ARfD (mg/kg)	ADI
INSECTIC	 <b>Aphox</b> <sup>®</sup>	50% p/p Pirimicarb	7	2	0,1	0,035
	 <b>Insegar</b> <sup>®</sup>	25% p/p (250 g/kg) de Fenoxicarb	21	1	2	0,053
	 <b>KarateZeon+</b> <sup>®</sup> 1.5 CS	1,5% p/v (15 g/l) de Lambda cihalotrin	7	0,2	0,0075	0,005



Fuente de LMR, ARfD y ADI: EU PESTICIDES DATABASE.

Los LMRs recogidos en esta tabla son los vigentes a fecha de elaboración de este documento. Para la información actualizada consultar la página oficial de la Unión Europea: [http://ec.europa.eu/sanco\\_pesticides/public/index.cfm](http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm)








PRODUCTO	COMPOSICIÓN	PLAZO SEGURIDAD	LMR (mg/kg)	ARfD (mg/kg)	ADI
 Ateni®	10% p/p (100g/kg)Ciproconazol	14	0,1	0,02	0,02
 Bravo®720	Clortalonil 72% p/v (720 g/kg)	15	1	0,6	0,015
 Chorus®	50% p/p de Ciprodinil	7	2	no procede	0,03
 Scholar®*	Fludioxinil 23%	no procede	5	no procede	0,37
 Score25EC®	Difenoconazol 25% p/v (250 g/l)	7	0,5	0,16	0,01
 Switch®	Ciprodinil 37,5% p/p (375 g/kg) Fludioxonil 25% p/p (250 g/kg)	7	Ciprodinil: 2 Fludioxonil:5	no procede	0,03 0,37
 Thiovit®	80% p/p azufre mojable	no procede	no procede	no procede	-
 Topas 200 EW	Penconazol 20% p/p (200 g/l)	14	0,1	0,5	0,03
 Cuprocol®	70% p/v Oxiclورو de cobre (expresado en cobre)	no procede	5	no procede	0,15


\* Autorización excepcional sujeta a los 120 días aprobada por el Ministerio de Agricultura

Fuente de LMR, ARfD y ADI: EU PESTICIDES DATABASE.




Los LMRs recogidos en esta tabla son los vigentes a fecha de elaboración de este documento. Para la información actualizada consultar la página oficial de la Unión Europea: [Http://ec.europa.eu/sanco\\_pesticides/public/index.cfm](http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm)

## ALBARICOQUE: Plazo de seguridad y límite de residuos para la cadena alimentaria









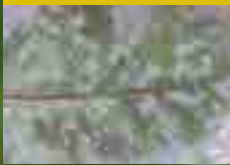

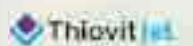


	PRODUCTO	COMPOSICIÓN	PLAZO SEGURIDAD*	LMR (mg/kg)*	ARfD (mg/kg)*	ADI*
HERBICIDA	 <b>Fusilade Max</b>	Fluazifop-p-butyl (ester) 12,5% p/v	21	0,5	0,017	0,01
	 <b>Reglone</b>	Diquat (Bromuro) 20% p/v	15	0,05	no procede	0,002
	 <b>Touchdown Premium</b>	Glifosato (sal amónica) 36% (360 g/l)	no procede	0,1	no procede	0,3
FAUNA	 <b>AnderLine aa</b>	Amblyseius andersoni				
NUTRIENTES Y FITORREGULADORES	 <b>Abofol L</b>	Aminoácidos libres por fermentación de bacterias del género Escherichia: 2,00% p/p. Nitrógeno total (N): 24,00% p/p. Nitrógeno orgánico: 0,40% p/p. Nitrógeno nítrico: 1,50% p/p. Nitrógeno amoniacal: 1,00% p/p. Nitrógeno ureico: 21,10% p/p. Pentóxido de fósforo soluble en citrato amónico neutro y en agua (P2O5): 16,00% p/p. Pentóxido de fósforo soluble en agua (P2O5): 16,00% p/p. Óxido de potasio (K2O) soluble en agua: 12,00% p/p. Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua: 3,00% p/p. Boro (B) soluble en agua: 0,02% p/p. Cobre (Cu) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,04% p/p. Manganeso (Mn) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,04% p/p. Zinc (Zn) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,04% p/p.				
	 <b>Cultar</b>	Paclobutrazol 25% [SC] P/V	60	0,5	0,1	0,022
	 <b>Isabión</b>	Aminoácidos libres obtenidos mediante hidrólisis ácida de proteínas animales (colágeno): 10,3 %. Nitrógeno(N) total en forma de nitrógeno orgánico (proteico) 10%. Carbono orgánico 29,4%. Materia orgánica total 62,5%. Relación C/N 2,9.				

\* Fauna auxiliar, Nutrientes y fitoreguladores, no requieren plazo de seguridad LMR, ARfD ni ADI (excepto  **Cultar**)

Fuente de LMR, ARfD y ADI: EU PESTICIDES DATABASE.  
Los LMR recogidos en esta tabla son los vigentes a fecha de elaboración de este documento. Para la información actualizada consultar la página oficial de la Unión Europea: [Http://ec.europa.eu/sanco\\_pesticides/public/index.cfm](http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm)

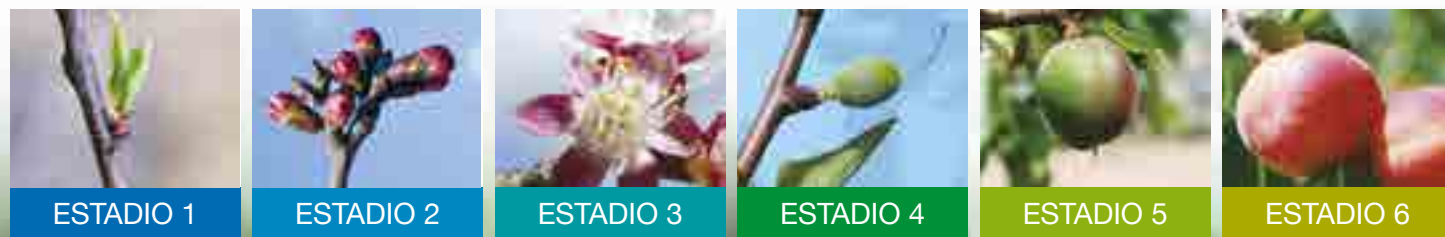
PRODUCTO	COMPOSICIÓN	PLAZO SEGURIDAD*	LMR (mg/kg)*	ARfD (mg/kg)*	ADI*
 Nutridha ZnMn	Hierro (Fe) soluble en agua: 4,8%. Manganeso (Mn) soluble en agua: 2,7%. Zinc (Zn) soluble en agua: 1,8% (Tratamiento suelo)				
 Sequestrene®	Hierro (Fe) soluble en agua: 7% Hierro (Fe) quelatado: 6,2% Hierro (Fe), quelatado por [o,o] EDDHA: 3,4 % Hierro (Fe), quelatado por [o,p] EDDHA: 2,2 %				
 Stimufolk®	Nitrógeno total (N) 11% p/p Nitrógeno nítrico 10,5% p/p Nitrógeno amoniacal 1,5% p/p Pentóxido de fósforo soluble en citrato amónico neutro y en agua (P2O5) 5% p/p Pentóxido de fósforo soluble en agua (P2O5) 5% p/p Óxido de potasio (K2O) soluble en agua 38% p/p Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua 2% p/p Boro (B) soluble en agua 0,02% p/p Cobre (Cu) soluble en agua quelado por EDTA 0,04% p/p Manganeso (Mn) soluble en agua quelado por EDTA 0,04% p/p Zinc (Zn) soluble en agua quelado por EDTA 0,04% p/p				

\* Fauna auxiliar, Nutrientes y fitorreguladores, no requieren plazo de seguridad LMR, ARfD ni ADI

	ESTADIO 1	ESTADIO 2	ESTADIO 3	ESTADIO 4	ESTADIO 5	ESTADIO 6
<b>MONILIA CONSERVACIÓN</b> 			 		  	
<b>OÍDIO</b> 				 		
<b>ORUGAS MOSCA DE LA FRUTA</b> 						

\* Autorización excepcional sujeta a los 120 días aprobada por el Ministerio de Agricultura





Sequestrene®

Abofol L  
Isabión®

Sequestrene®  
Nutridha ZnMn

Sequestrene®



Touchdown Premium®  
Reglone®

Fusilade Max®

Touchdown Premium®  
Reglone®





INSECTICIDAS	FUNGICIDAS	HERBICIDAS
 Contra ceratitis 10 - 20 cc por 100 l de agua	 Contra mycosphaerella nawae 10 - 20 ml por 100 l de agua	 Contra Dicotiledóneas anuales y perennes 1,5 - 4 l por ha
	 Contra mycosphaerella nawae 150 - 250 g por 100 l de agua	 Contra gramíneas y dicotiledóneas Anuales: 2 - 5 l por ha Perennes: 5 - 7,5 l por ha

El **caqui**, del género Diospyros, procede etimológicamente del japonés kaki. La especie de la que se recibe el fruto es **D. kaki**, mientras que **D. loto** y **D. virginiana** se utilizan como portainjertos de la primera.

Comenzó a cultivarse a partir del siglo VII en China, su país de origen, así como en Japón y Corea, países en los que aún se encuentra en estado espontáneo. En esos países hay citadas más de 2.000 variedades. Se introdujo en Europa entre los S. XVII y XIX, cultivándose inicialmente como planta ornamental y por su madera (palosanto), muy apreciada en ebanistería.

Las variedades se dividen en función de la astringencia. **Las astringentes** son las tradicionales y necesitan una correcta maduración para su consumo (**Tomatero, Gordo, Rojo Brillante, Hachiya, Tanenashi, Kushillama**, etc.). Aunque actualmente con el método puesto a punto de eliminar la astringencia aún con el fruto "duro" ya no hace falta esperar a la maduración natural.

**Las no astringentes** destacan las "tipo manzana" **Sharon y Fuyu**. Se intenta alargar su periodo de comercialización adelantando su

maduración con tratamientos a base de potasa o retrasando su maduración con tratamiento con AG3 pero sin éxito ya que la variedad **Rojo Brillante** con el tratamiento anti-astringencia es la más solicitada. La conservación en cámara es también un línea de trabajo ya que su periodo de conservación en cámara actualmente es corto.







Se utilizan tres patrones: **Franco, D.Lotus** y **D. Virginiana** que confieren resistencia al frío.

**D. Lotus**, el más extendido en España, tolera sequía y suelos calizos, aunque la unión con la variedad no es totalmente perfecta, induce un aumento de la precocidad y disminución de tamaño y longevidad.

**D. Virginiana** tolera suelos con tendencia a encharcarse y confiere mayor porte.

# Principales productores

## NUTRIENTES Y FITORREGULADORES

 <p><b>Abofol<sup>L</sup></b> Estimulante y regulador de la vegetación</p> <p>100 - 300 g por 100 l de agua (1 - 3 kg por ha)</p>	 <p><b>Stimufol<sup>K</sup></b> Para engorde y maduración del fruto.</p> <p>250 - 500 g por 100 l de agua</p>
 <p><b>Isabión<sup>®</sup></b> Estimula la vegetación e incrementa la cantidad y calidad de las cosechas. A. Foliar: 300 cc por 100 l de agua (2 - 3 l por ha) A. en Suelo: 3 - 4 l por ha (mínimo 4 veces)</p>	 <p><b>Stimufol<sup>Special</sup></b> Floración y cuajado suficiente, calibre correcto y disminución de la vejería</p> <p>250 - 500 g por 100 l de agua</p>
 <p><b>Sequestrene<sup>®</sup></b> Corrector de clorosis férrica A. Foliar: 100 g por 100 l de agua A. en Suelo: ajustar dosis según estadio</p>	 <p><b>Zetaminol<sup>®</sup></b> Estimulación del cuajado</p> <p>100 g por 100 l de agua en 1000 - 2000 l de agua por ha</p>

**IMPORTANTE:** No aplicar más de una vez el mismo producto en un mismo estadio

En España, en las regiones de clima templado, Cataluña, Andalucía y la Comunidad Valenciana, era frecuente encontrarlo como árbol aislado en márgenes o junto a edificaciones rurales. A mediados del S. XX aquellos árboles destinados en principio al autoconsumo y que los pequeños comerciantes pagaban a precios impensables, comienzan a despertar un vivo interés. Se comienzan a efectuar pequeñas plantaciones con las variedades comunes entonces: "Tomatero" (Segorbe), "Picudo" (Costera) y "Cristalino" (Ribera del Júcar). Es en esta comarca donde apareció una nueva variedad que supuso una revolución en el cultivo: el "Rojo Brillante". Esta variedad, ha supuesto más del 95 % de las plantaciones comerciales en la Comunidad Valenciana durante los últimos 15-20 años. En las provincias occidentales de Andalucía se consolida el cultivo de esta variedad, pero al contrario que en la Comunidad Valenciana, en Andalucía existe tendencia a otras variedades como "Triumph", más conocida por los nombres comerciales de "Sharon", "Sharon Fruit" o "Sharoni". Estas dos variedades y zonas de producción conforman de hecho la situación actual del cultivo del caqui en España.

Actualmente el 83% del cultivo se encuentra en la Comunidad Valenciana, pasando de 1.100 Ha en el año 2000 a las más de 4.500 Has actuales. En los últimos años se está extendiendo a otras comunidades como Murcia. Dedicando más del 60% de la producción a la exportación, siendo principales destinos Alemania, Francia, Portugal, Polonia, Rusia y Canadá.

El consumo del caqui en su punto de madurez natural, sin astringencia, de textura blanda, denominado actualmente "Classic", suponía un freno para su comercialización, no permitía una vida comercial larga, además de problemas de transporte y manipulado. Hace unos años, se puso a punto una técnica que permite eliminar la astringencia de "Rojo Brillante" cuando el fruto todavía presenta una consistencia elevada y un color externo anaranjado, proceso similar al que se aplicaba en otras variedades. Inicialmente consistía en la utilización de etanol en el ambiente de cámaras con atmósfera controlada (actualmente se utiliza atmósfera saturada de CO2) lo que en unos días eliminaba la astringencia y permitía consumirse con la consistencia de una manzana o melocotón. Comercialmente para diferenciarlo del "Classic" se le denomina "Persimon". La puesta a punto de esta técnica ha permitido un crecimiento de este cultivo espectacular como vemos en la siguiente gráfica:

	Superficie (ha)	Producción (tm)
Málaga / Granada	750	7.400
Huelva	150	1.100
Valencia	1.100	20.000
Castellón	200	3.500
Barcelona / Tarragona	100	1.000
<b>TOTAL</b>	<b>2.300</b>	<b>33.000</b>

	1961	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000
<b>Mundo</b>	<b>122.381</b>	<b>148.491</b>	<b>188.611</b>	<b>188.062</b>	<b>154.432</b>	<b>239.055</b>	<b>212.057</b>	<b>231.712</b>	<b>312.974</b>
China	76.230	100.240	140.270	145.380	110.684	191.119	162.993	169.568	242.400
Japón	36.700	38.300	35.900	31.900	29.400	29.800	29.500	28.000	30.000
Corea	2.346	2.661	5.192	3.724	6.590	9.838	13.581	25.009	30.821
Italia	4.600	4.100	3.800	3.500	3.300	3.313	3.055	2.878	2.648
Brasil	2.500	3.185	3.444	3.551	4.051	3.692	3.960	4.819	5.500
Israel					400	1.200	1.300	800	1.000
N. Zelanda							488	428	380

FAOSTAT 2001



**ESTADIO 1**  
INICIO DE DESARROLLO  
DESBORRE

**NUTRIENTES** (Clorosis férrica, favorecedores del cuajado)



**Abofol<sup>L</sup>** 100-300 g/hl (1-3 kg/ha)  
**Isabión** 2-4 l/ha  
**Sequestrene<sup>®</sup>** 5-100 g/árbol

**MALAS HIERBAS** (Germinación invernal)



**Reglone<sup>®</sup>** 1,5-4 l/ha  
**TouchdownPremium<sup>®</sup>** 2-7,5 l/ha



**ESTADIO 2**  
HOJAS SEPARADAS /  
EXPANDIDAS

**NUTRIENTES** (Clorosis férrica, favorecedores del cuajado)



**Abofol<sup>L</sup>** 100-300 g/hl (1-3 kg/ha)  
**Isabión** 2-4 l/ha  
**Sequestrene<sup>®</sup>** 5-100 g/árbol

**MALAS HIERBAS** (Germinación primaveral)



**Reglone<sup>®</sup>** 1,5-4 l/ha  
**TouchdownPremium<sup>®</sup>** 2-7,5 l/ha



**ESTADIO 3**  
BOTÓN FLORAL /  
PÉTALOS

**MYCOSPHAERELLA NAWAE**



**Score25EC<sup>®</sup>** 10-20 ml/hl  
**Cuprocol<sup>®</sup>** 150-250 g/hl

**NUTRIENTES** (Clorosis férrica, favorecedores del cuajado)



**Abofol<sup>L</sup>** 100-300 g/hl (1-3 kg/ha)  
**Isabión** 2-4 l/ha  
**Sequestrene<sup>®</sup>** 5-100 g/árbol

**MALAS HIERBAS** (Germinación estival)



**Reglone<sup>®</sup>** 1,5-4 l/ha  
**TouchdownPremium<sup>®</sup>** 2-7,5 l/ha





## ESTADIO 4 FLORACIÓN / CUAJADO

### MYCOSPHAERELLA NAWAE



**Score25EC** 10-20 ml/hl  
**Cuprocol** 150-250 g/hl

### NUTRIENTES (Clorosis férrica)



**Sequestrene** 5-100 g/árbol

### NUTRIENTES (Cuajado y engorde)



**Abofol L** 100-300 g/hl (1-3 kg/ha)  
**Isabión** 2-4 l/ha  
**StimufolK** 250-500 g/hl  
**Stimufol Special** 250-500 g/hl  
**Zetaminol** 100 g/hl

### MALAS HIERBAS (Germinación otoñal)



**Reglone** 1,5-4 l/ha  
**TouchdownPremium** 2-7,5 l/ha



## ESTADIO 5 CRECIMIENTO FRUTO / FRUTO MADURO / FRUTO SENESCENTE

### MOSCA DE LA FRUTA (Ceratitis capitata)



**KarateZeon** 10-20 cc/hl

### NUTRIENTES (Cuajado y engorde)








**StimufolK** 250-500 g/hl  
**Stimufol Special** 250-500 g/hl  
**Zetaminol** 100 g/hl






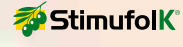
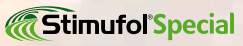

IMPORTANTE: No aplicar más de una vez el mismo producto en un mismo estadio

# CAQUI: Plazo de seguridad y límite de residuos para la cadena alimentaria

	PRODUCTO	COMPOSICIÓN	PLAZO SEGURIDAD*	LMR (mg/kg)*	ARfD (mg/kg)*	ADI*
I N S.	 <b>KarateZeon®</b>	10% p/v (100 g/l) de Lambda cihalotrin. Contiene: 1,2-benzisotiazol-3-(2H)-ona (Nº CAS: 2634-33-5)	1	0,09	0,0075	0,005
	 <b>Score25EC®</b>	Difenoconazol 25% p/v (250 g/l)	7	0,1	0,16	0,01
F U N G.	 <b>Cuprocol®</b>	70% p/v Oxicloruro de cobre (expresado en cobre)	15	20	no procede	0,15
	 <b>Reglone®</b>	Diquat (Bromuro) 20% p/v	15	0,05	no procede	0,002
H E R B.	 <b>TouchdownPremium®</b>	Glifosato (sal amónica) 36% (360 g/l)	no procede	0,1	no procede	0,3



Fuente de LMR, ARfD y ADI: EU PESTICIDES DATABASE.  
 Los LMRs recogidos en esta tabla son los vigentes a fecha de elaboración de este documento. Para la información actualizada consultar la página oficial de la Unión Europea: [Http://ec.europa.eu/sanco\\_pesticides/public/index.cfm](http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm)

PRODUCTO	COMPOSICIÓN
	Aminoácidos libres por fermentación de bacterias del género Escherichia: 2,00% p/p. - Nitrógeno total (N): 24,00% p/p. - Nitrógeno orgánico: 0,40% p/p. Nitrógeno nítrico: 1,50% p/p. - Nitrógeno amoniacal: 1,00% p/p. - Nitrógeno ureico: 21,10% p/p. Pentóxido de fósforo soluble en citrato amónico neutro y en agua (P2O5): 16,00% p/p. - Pentóxido de fósforo soluble en agua (P2O5) : 16,00% p/p. Óxido de potasio (K2O) soluble en agua: 12,00% p/p. - Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua: 3,00% p/p. Boro (B) soluble en agua: 0,02% p/p. - Cobre (Cu) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,04% p/p. Manganeso (Mn) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,04% p/p. - Zinc (Zn) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,04% p/p.
	Aminoácidos libres obtenidos mediante hidrólisis ácida de proteínas animales (colágeno): 10,3 %. Nitrógeno(N) total en forma de nitrógeno orgánico (proteico) 10%. - Carbono orgánico 29,4%. - Materia orgánica total 62,5%. - Relación C/N 2,9.
	Hierro (Fe) soluble en agua: 7% Hierro (Fe) quelatado: 6,2% Hierro (Fe), quelatado por [o,o] EDDHA: 3,4 % Hierro (Fe), quelatado por [o,p] EDDHA: 2,2 %
	Nitrógeno total (N) 12% p/p - Nitrógeno nítrico 10,5% p/p - Nitrógeno amoniacal 1,5% p/p Pentóxido de fósforo soluble en citrato amónico neutro y en agua (P2O5) 8% p/p - Pentóxido de fósforo soluble en agua (P2O5) 8% p/p Óxido de potasio (K2O) soluble en agua 36% p/p - Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua 2% p/p Boro (B) soluble en agua 0,02% p/p - Cobre (Cu) soluble en agua quelado por EDTA 0,04% p/p Manganeso (Mn) soluble en agua quelado por EDTA 0,04% p/p - Zinc (Zn) soluble en agua quelado por EDTA 0,04% p/p
	Nitrógeno total (N) 25% p/p, Nitrógeno nítrico 4,3% p/p, Nitrógeno amoniacal 1% p/p, Nitrógeno ureico 19,7% p/p, Pentóxido de fósforo soluble en citrato amónico neutro y en agua (P2O5) 5% p/p Pentóxido de fósforo soluble en agua (P2O5) 5% p/p Óxido de potasio (K2O) soluble en agua 15% p/p Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua 3% p/p Boro (B) soluble en agua 0,6% p/p Cobre (Cu) soluble en agua 0,04% p/p Fracción quelada 100% p/p Cobre (Cu) quelado 0,04% p/p Manganeso (Mn) soluble en agua 0,04% p/p Fracción quelada 100% p/p Manganeso (Mn) quelado por EDTA-Na2 0,04% p/p Zinc (Zn) soluble en agua 0,04% p/p Fracción quelada 100% p/p Zinc (Zn) quelado por EDTA-Na2 0,04% p/p
	Aminoácidos libres por fermentación de bacterias del género Escherichia: 6,00% p/p. Nitrógeno total (N): 18,00% p/p. Nitrógeno orgánico: 1,1% p/p. Nitrógeno nítrico: 4,3% p/p. Nitrógeno amoniacal: 1,00% p/p. Nitrógeno ureico: 11,6% p/p. Pentóxido de fósforo soluble en citrato amónico neutro y en agua (P2O5): 11,00% p/p. Pentóxido de fósforo soluble en agua (P2O5) : 11,00% p/p. Óxido de potasio (K2O) soluble en agua: 18,00% p/p. Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua: 3,00% p/p. Boro (B) soluble en agua: 0,6% p/p. Cobre (Cu) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,08% p/p. Manganeso (Mn) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,08% p/p. Zinc (Zn) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,08% p/p.

★ Fauna auxiliar, Nutrientes y fitorreguladores, no requieren plazo de seguridad LMR, ARfD ni ADI

Fuente de LMR, ARfD y ADI: EU PESTICIDES DATABASE.  
Los LMRs recogidos en esta tabla son los vigentes a fecha de elaboración de este documento. Para la información actualizada consultar la página oficial de la Unión Europea: [http://ec.europa.eu/sanco\\_pesticides/public/index.cfm](http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm)



INSECTICIDAS		FUNGICIDAS
<p><b>Actara®25 WG</b> Contra pulgones</p> <p>20 - 30 g por 100 l de agua (máx. 400 g por ha y aplicación)</p>	<p><b>Insegar®</b> Contra piojos</p> <p>200 - 300 g por 100 l de agua</p>	<p><b>Atemi®</b> Contra monilia</p> <p>10 - 20 ml por 100 l de agua</p>
<p><b>Aphox®</b> Contra pulgones</p> <p>100 g por 100 l de agua</p>	<p><b>KarateZeon+<sup>1.5 CS</sup></b> Contra larvas y adultos de orugas y mosca de la fruta</p> <p>6,5 - 13 cc por 100 l de agua</p>	<p><b>Scholar®*</b> Contra monilia y tratamientos postcosecha</p> <p>200 - 300 g por 100 l de agua</p>
		<p><b>Score25EC®</b> Contra monilia</p> <p>20 cc por 100 l de agua</p>

Los **cerezos** crecen en la zona templada del Hemisferio Norte. Las variedades cultivadas de **cerezo dulce** pertenecen a la especie *Prunus avium*. Parece ser que los romanos lo trajeron a Europa del Oeste de Asia y Norte del Mar Negro. Las variedades de **cerezo ácido** o **guindo** pertenecen a la especie *Prunus Cerasus* cuyo origen se sitúa en Macedonia y Asia Menor. A través de Europa se propagó la especie al resto de continentes. Actualmente se encuentra en numerosas zonas con clima templado, entre los 35° Latitud Norte y 55° de Latitud sur. *Prunus Cerasus* es más resistente al frío y por tanto se adapta mejor a las zonas más al Norte.

La especie *Prunus avium* de la que vienen las variedades cultivadas para consumo en fresco, es muy vigorosa y una entrada muy lenta en producción por lo que tradicionalmente se ha injertado sobre selecciones de *Prunus avium* menos vigorosas o *Prunus mahaleb* también llamado **Santa Lucía** para reducir el vigor. En casos de suelos muy húmedos se ha utilizado también el *Prunus cerasus* como portainjeto. Los trabajos de investigación han buscado conseguir clones del material vegetal con buen estado sanitario, buena compatibilidad con las variedades a cultivar y un desarrollo homogéneo.

En la actualidad se trabaja también con híbridos interespecíficos de *Prunus* para solucionar los diferentes problemas de adaptación al suelo y al manejo del cultivo.

Las variedades de cerezo necesitan de frío invernal entre 800-1.600 horas por lo que hay que conocer las necesidades de cada variedad antes de su introducción en zonas nuevas. Son autoincompatibles por lo que necesitan polen de otra variedad compatible para poder llegar a producir, esto ha hecho que la autocompatibilidad haya sido un factor de mejora. Unas condiciones climáticas desfavorables a la actividad de las abejas también dificultan la producción por el importante papel que tienen en el transporte de polen. Los principales criterios de elección varietal y que son los que impulsan la mejora genética de la especie son: calibre del fruto, dureza de la pulpa, resistencia al cracking, autocompatibilidad, aspecto visual del fruto y del pedúnculo, calidad gustativa (dulzor), entrada en producción y productividad, facilidad de cosecha ya que la recolección es el principal costo del cultivo, puede superar el 50% del total.



FUNGICIDAS	HERBICIDAS	FAUNA AUXILIAR	NUTRIENTES Y FITORREGULADORES	
<p><b>Switch</b><sup>®</sup> Contra monilia</p> <p>80 g por 100 l de agua (máx. 1 kg por ha y aplicación)</p>	<p><b>Fusilade Max</b><sup>®</sup> Contra gramíneas perennes</p> <p>4 l por ha</p>		<p><b>Abofol L</b> Estimulante y regulador de la vegetación</p> <p>100 - 300 g por 100 l de agua (1 - 3 kg por ha)</p>	<p><b>Nutridha ZnMn</b> Previene o corrige las deficiencias en micronutrientes</p> <p>15 - 75 g por árbol</p>
<p><b>Thiovit</b><sup>®</sup> Contra ácaros y eriódidos</p> <p>200 - 500 g por 100 l de agua</p>	<p><b>Reglone</b><sup>®</sup> Contra dicotiledóneas anuales y perennes</p> <p>1,5 - 4 l por ha</p>		<p><b>Cultar</b><sup>®</sup> Regulador del crecimiento</p> <p>1 - 1,5 l por ha</p>	<p><b>Sequestrene</b><sup>®</sup> Corrector de clorosis férrica</p> <p>A. Foliar: 100 g por 100 l de agua A. en Suelo: ajustar dosis según estadio</p>
<p><b>Cuprocol</b><sup>®</sup> Contra cribado y caída de hojas</p> <p>150 - 250 g por 100 l de agua</p>	<p><b>TouchdownPremium</b><sup>®</sup> Contra gramíneas y dicotiledóneas</p> <p>Anuales: 2 - 5 l por ha Perennes: 5 - 7,5 l por ha</p>		<p><b>Isabión</b> Estimula la vegetación e incrementa la cantidad y calidad de las cosechas</p> <p>A. Foliar: 300 cc por 100 l de agua (2 - 3 l por ha) A. en Suelo: 3 - 4 l por ha (mínimo 4 veces)</p>	<p><b>Stimufolk</b><sup>®</sup> Para engorde y maduración del fruto</p> <p>250 - 500 g por 100 l de agua</p>

IMPORTANTE: No aplicar más de una vez el mismo producto en un mismo estadio  
 ★ Autorización excepcional sujeta a los 120 días aprobada por el Ministerio de Agricultura

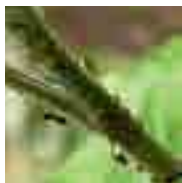
	<b>ESTADIO 1</b> INICIO DE DESARROLLO DESBORRE		<b>ESTADIO 2</b> DESBORRE A BOTÓN ROSA		<b>ESTADIO 3</b> FLORACIÓN Y CAÍDA DE PÉTALOS
	<b>CRIBADO</b> ( <i>Stigmina carpophila</i> )		<b>PIOJO SAN JOSÉ</b> ( <i>Quadraspidiotus perniciosus</i> )		<b>MONILIA</b> ( <i>Monilia laxa</i> ; fructigena y frutícola )
	150-250 g/hl		200-300 g/hl		10-20 ml/hl
	<b>MALAS HIERBAS</b> (Germinación invernal)		<b>PULGONES</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Brachycaudus swchari</i> )		<b>NUTRIENTES</b> (Clorosis férrica, favorecedores del cuajado)
	30-50 cc/hl		100 g/hl		100-300 g/hl (1- 3 kg/ha)
	1,5-4 l/ha				2-4 l/ha
	2-7,5 l/ha		<b>CRIBADO</b> ( <i>Stigmina carpophila</i> )		
	<b>NUTRIENTES</b> (Clorosis férrica)		150-250 g/hl		
	5-100 g/árbol		<b>MONILIA</b> ( <i>Monilia laxa</i> ; fructigena y frutícola )		10-20 ml/hl
	<b>REGULADORES DE CRECIMIENTO</b> (reducción del crecimiento vegetativo)		20 cc/hl		80 g/hl
	1-1,5 l/ha Aplicar un mes antes de Floración				





## ESTADIO 4 DE CAÍDA DE PÉTALOS A FRUTO TAMAÑO NUEZ

### PULGONES (Myzus persicae, Brachycaudus swcharti)



**Actara® 25 WG** 20-30 g/hl  
**Aphox®** 100 g/hl

### CRIBADO (Stigmina carpophila)



**Score 25EC®** 20 cc/hl

### MALAS HIERBAS (Germinación primaveral)



**Fusilade Max®** 3-4 l/ha  
**Touchdown Premium®** 2-7,5 l/ha

### ORUGAS



**Karate Zeon+®** 1,5 CS 6,5-13 cc/hl

### NUTRIENTES (Clorosis férrica, favorecedores del cuajado)



**Abofol® L** 100-300 g/hl (1-3 kg/ha)  
**Isabión®** 2-4 l/ha  
**Sequestrene®** 5-100 g/árbol



**IMPORTANTE:** No aplicar más de una vez el mismo producto en un mismo estadio


## ESTADIO 5 DE FRUTO TAMAÑO NUEZ A RECOLECCIÓN

**ORUGAS**



**KarateZeon+<sup>1.5 CS</sup>** 6,5-13 cc/hl

**ÁCAROS/ERIÓFIDOS** (*Panonychus ulmi*; *Teranychus urticae*; *Aculus* spp.)



**Thiovit Jet** 200-500 g/hl

**MALAS HIERBAS** (Germinación estival)



**Agral** 30-50 cc/hl  
**Fusilade Max<sup>®</sup>** 3-4 l/ha  
**Reglone<sup>®</sup>** 1,5-4 l/ha  
**TouchdownPremium<sup>®</sup>** 2-7,5 l/ha

**MOSCA DE LA FRUTA** (*Ceratitis capitata*, *Drosophyla suzuki*)



**KarateZeon+<sup>1.5 CS</sup>** 6,5-13 cc/hl

**MONILIA** (*Monilia trossa*; *fructigena* y *fruticola*)



**Atemi<sup>®</sup>** 10-20 ml/hl  
**Score25 EC<sup>®</sup>** 20 cc/hl  
**Switch<sup>®</sup>** 80 g/hl

**NUTRIENTES** (Carencias Fe, Zn, Mn, Aportaciones de Potasio)



**Isabión<sup>®</sup>** 2-4 l/ha  
**Nutridha ZnMn** 15-75 g/árbol  
**Sequestrene<sup>®</sup>** 5-100 g/árbol  
**Stimufolk<sup>®</sup>** 250-500 g/hl

**IMPORTANTE:** No aplicar más de una vez el mismo producto en un mismo estadio  
 \* Autorización excepcional sujeta a los 120 días aprobada por el Ministerio de Agricultura

# Principales productores



## ESTADIO 6 DE RECOLECCIÓN A CAÍDA DE LA HOJA

### ÁCAROS/ERIÓFIDOS (Panonychus ulmi; Teranychus urticae; Aculus spp.)



**Thiovit jet** 200-500 g/hl

### PULGONES (Myzus persicae, Brachycaudus swchariti)



**Aphox** 100 g/hl

### MONILIA Y ENFERMEDADES DE CONSERVACIÓN (Monilinia spp; Rhizopus spp; Penicilium spp)



**Scholar** \* 200-300 g/hl

### CAÍDA DE HOJAS (Taphrina, Cytospora, Fusicocum, Phomopsis, Stigmina)



**Cuprocol** 150-250 g/hl

### MALAS HIERBAS (Germinación otoñal)



**Agral** 30-50 cc/hl  
**Reglone** 1,5-4 l/ha  
**TouchdownPremium** 2-7,5 l/ha

### NUTRIENTES (Clorosis férrica)



**Sequestrene** 5-100 g/árbol

PROVINCIA	HAS	PRODUCCIÓN
Cáceres	6.970	36.905
Zaragoza	6.317	17.344
Tarragona	1.134	5.026
Alicante	1.750	4.217
Granada	562	3.287
Huesca	544	2.632
A Coruña	209	2.532
Lleida	584	2.203
La Rioja	594	2.087
León	53	2.000
Castellón	778	1.960
Jaén	994	1.923
Ourense	200	1.869
Barcelona	381	1.479
Burgos	345	1.465
Ávila	244	1.440
Salamanca	786	1.251
Navarra	366	1.149
Girona	212	1.116
Murcia	189	917
Lugo	205	911
Teruel	274	868
Pontevedra	96	542
Almería	65	513
Badajoz	38	256
Palencia	5	200
Valencia	92	183
Álava	2	146
Segovia	17	119
Cantabria	59	117
Córdoba	32	109
Guipúzcoa	6	107
Zamora	32	104
Vizcaya	4	99
Baleares	29	97
Málaga	33	96
Valladolid	7	80
Cuenca	-	80
Guadalajara	23	66
Albacete	23	64
Asturias	-	50
Cádiz	12	36
Toledo	13	34
Ciudad Real	6	27

PROVINCIA	HAS	PRODUCCIÓN
Sevilla	12	20
Madrid	1	13
S. C. Tenerife	4	14
Huelva	2	9
Las Palmas	-	2
Soria	-	1

Censo Agrario 2009. Instituto Nacional de Estadística.

COMUNIDAD AUTÓNOMA	HAS	PRODUCCIÓN
EXTREMADURA	7.008	37.161
ARAGÓN	7.135	20.844
CATALUÑA	2.311	9.644
CASTILLA Y LEÓN	1.489	6.660
C. VALENCIANA	2.620	6.630
ANDALUCÍA	1.712	5.993
GALÍCIA	710	5.854
LA RIOJA	594	2.087
NAVARRA	366	1.149
R. DE MURCIA	189	917
PAÍS VASCO	12	352
CASTILLA-LA MANCHA	65	271
CANTABRIA	59	117
BALEARES	29	97
CANARIAS	4	16
ASTURIAS	-	50
MADRID	1	13
ESPAÑA	24.304	97.855
PORTUGAL	5.659	13.444

El monte Fuji, volcán activo, es el pico más alto de la isla de Honshu, en Japón, con 3.776 metros de altitud.



Censo Agrario 2009. Instituto Nacional de Estadística.

FAOSTAT 2010

PAÍS	PRODUCCIÓN (miles tn)	EXPORTACIONES (miles tn)	IMPORTACIONES (miles tn)
Turquía	418	65	-
EEUU	284	64	20
Irán	255	3	-
Italia	115	5	9
España	80	23	3
Chile	59	44	-
China	28	-	20
Rusia	66	-	71

FAOSTAT 2010

# CEREZA: Plazo de seguridad y límite de residuos para la cadena alimentaria

	PRODUCTO	COMPOSICIÓN	PLAZO SEGURIDAD	LMR (mg/kg)	ARfD (mg/kg)	ADI
SANCOS	 <b>Actara<sup>®</sup> 25 WG</b>	Tiametoxam 25% p/p.	7	1	0,5	0,026
	 <b>Aphox<sup>®</sup></b>	50% p/p Pirimicarb	7	5	0,1	0,035
	 <b>Insegar<sup>®</sup></b>	25% p/p (250 g/kg) de Fenoxicarb	21	1	2	0,053
	 <b>Karate Zeon<sup>+</sup> 1.5 CS</b>	1,5% p/v (15 g/l) de Lambda cihalotrin.	7	0,3	0,0075	0,005








Fuente de LMR, ARfD y ADI: EU PESTICIDES DATABASE.  
 Los LMRs recogidos en esta tabla son los vigentes a fecha de elaboración de este documento. Para la información actualizada consultar la página oficial de la Unión Europea: [Http://ec.europa.eu/sanco\\_pesticides/public/index.cfm](http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm)


FUNGICIDAS

PRODUCTO	COMPOSICIÓN	PLAZO SEGURIDAD	LMR (mg/kg)	ARfD (mg/kg)	ADI
 <b>Atemi</b> <sup>*</sup>	10% p/p (100g/kg)Ciproconazol	14	0,1	0,02	0,02
 <b>Scholar</b> <sup>*</sup>	Fludioxinil 23%	no procede	5	-	0,37
 <b>Score25EC</b>	Difenoconazol 25% p/v (250 g/l)	7	0,3	0,16	0,01
 <b>Switch</b>	Ciprodinil 37,5% p/p (375 g/kg) Fludioxinil 25% p/p (250 g/kg)	7	Ciprodinil: 1 Fludioxinil: 5	-	0,03 0,37
 <b>Thiovit Int</b>	80% p/p azufre mojable	no procede	no procede	-	-
 <b>Cuprocol</b>	70% p/v Oxiclورو de cobre (expresado en cobre)	no procede	5	-	0,15

★ Autorización excepcional sujeta a los 120 días aprobada por el Ministerio de Agricultura  
 Fuente de LMR, ARfD y ADI: EU PESTICIDES DATABASE.  
 Los LMRs recogidos en esta tabla son los vigentes a fecha de elaboración de este documento. Para la información actualizada consultar la página oficial de la Unión Europea: [Http://ec.europa.eu/sanco\\_pesticides/public/index.cfm](http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm)

# CEREZA: Plazo de seguridad y límite de residuos para la cadena alimentaria

	PRODUCTO	COMPOSICIÓN	PLAZO SEGURIDAD*	LMR (mg/kg)*	ARfD (mg/kg)*	ADI*
HERBICIDA	 <b>Fusilade Max</b>	Fluazifop-p-butil (ester) 12,5% p/v	21	0,5	0,017	0,01
	 <b>Reglone</b>	Diquat (Bromuro) 20% p/v	15	0,05	no procede	0,002
	 <b>Touchdown Premium</b>	Glifosato (sal amónica) 36% (360 g/l)	no procede	0,1	no procede	0,3
NUTRIENTES Y FITORREGULAD.	 <b>Abofol L</b>	Aminoácidos libres por fermentación de bacterias del género Escherichia: 2,00% p/p. Nitrógeno total (N): 24,00% p/p. Nitrógeno orgánico: 0,40% p/p. Nitrógeno nítrico: 1,50% p/p. Nitrógeno amoniacal: 1,00% p/p. Nitrógeno ureico: 21,10% p/p. Pentóxido de fósforo soluble en citrato amónico neutro y en agua (P2O5): 16,00% p/p. Pentóxido de fósforo soluble en agua (P2O5): 16,00% p/p. Óxido de potasio (K2O) soluble en agua: 12,00% p/p. Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua: 3,00% p/p. Boro (B) soluble en agua: 0,02% p/p. Cobre (Cu) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,04% p/p. Manganeso (Mn) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,04% p/p. Zinc (Zn) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,04% p/p.				
	 <b>Cultar</b>	Paclobutrazol 25% [SC] P/V	60	0,5	0,1	0,022
	 <b>Isabión</b>	Aminoácidos libres obtenidos mediante hidrólisis ácida de proteínas animales (colágeno): 10,3 %. Nitrógeno(N) total en forma de nitrógeno orgánico (proteico) 10%. Carbono orgánico 29,4%. Materia orgánica total 62,5%. Relación C/N 2,9.				

\* Fauna auxiliar, Nutrientes y fitorreguladores, no requieren plazo de seguridad LMR, ARfD ni ADI (excepto  **Cultar**)

Fuente de LMR, ARfD y ADI: EU PESTICIDES DATABASE.  
Los LMRs recogidos en esta tabla son los vigentes a fecha de elaboración de este documento. Para la información actualizada consultar la página oficial de la Unión Europea: [http://ec.europa.eu/sanco\\_pesticides/public/index.cfm](http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm)



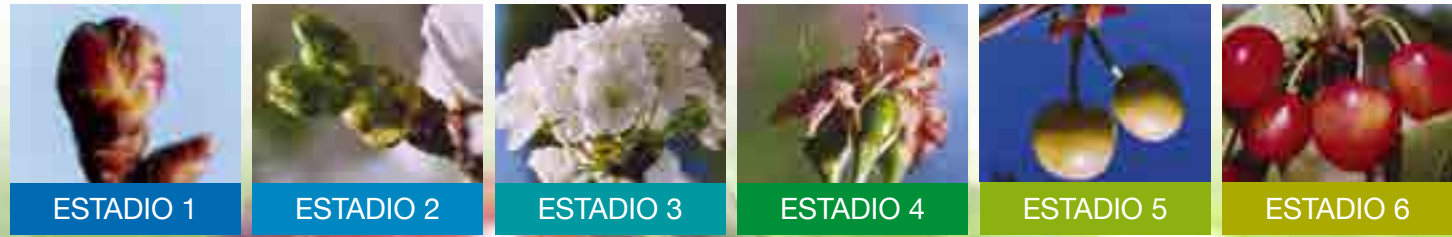
NUTRIENTES Y FITOR.

PRODUCTO	COMPOSICIÓN	PLAZO SEGURIDAD*	LMR (mg/kg)*	ARfD (mg/kg)*	ADI*
 Nutridha ZnMn	Hierro (Fe) soluble en agua: 4,8%. Manganeso (Mn) soluble en agua: 2,7%. Zinc (Zn) soluble en agua: 1,8% (Tratamiento suelo)				
 Sequestrene®	Hierro (Fe) soluble en agua: 7% Hierro (Fe) quelatado: 6,2% Hierro (Fe), quelatado por [o,o] EDDHA: 3,4 % Hierro (Fe), quelatado por [o,p] EDDHA: 2,2 %				
 Stimufolk®	Nitrógeno total (N) 11% p/p Nitrógeno nítrico 10,5% p/p Nitrógeno amoniacal 1,5% p/p Pentóxido de fósforo soluble en citrato amónico neutro y en agua (P2O5) 5% p/p Pentóxido de fósforo soluble en agua (P2O5) 5% p/p Óxido de potasio (K2O) soluble en agua 38% p/p Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua 2% p/p Boro (B) soluble en agua 0,02% p/p Cobre (Cu) soluble en agua quelado por EDTA 0,04% p/p Manganeso (Mn) soluble en agua quelado por EDTA 0,04% p/p Zinc (Zn) soluble en agua quelado por EDTA 0,04% p/p				



\* Fauna auxiliar, Nutrientes y fitorreguladores, no requieren plazo de seguridad LMR, ARfD ni ADI  
Fuente de LMR, ARfD y ADI: EU PESTICIDES DATABASE.  
Los LMRs recogidos en esta tabla son los vigentes a fecha de elaboración de este documento. Para la información actualizada consultar la página oficial de la Unión Europea: [Http://ec.europa.eu/sanco\\_pesticides/public/index.cfm](http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm)

# CEREZA: Estrategias / Soluciones según enfermedad



### MONILIA CONSERVACIÓN





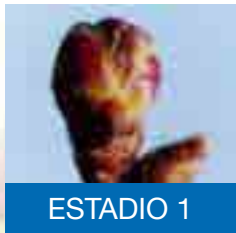
### PULGONES



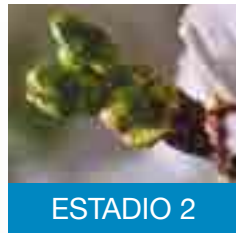

### ORUGAS, MOSCA DE LA CEREZA, MOSCA DE LA FRUTA



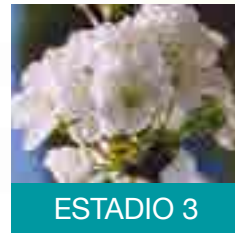

\* Autorización excepcional sujeta a los 120 días aprobada por el Ministerio de Agricultura



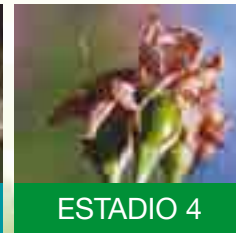
ESTADIO 1



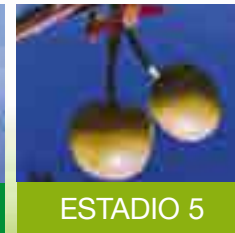
ESTADIO 2



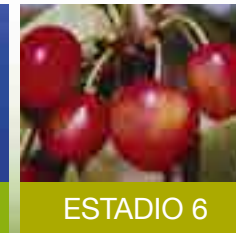
ESTADIO 3



ESTADIO 4



ESTADIO 5



ESTADIO 6

**REGULADOR DEL CRECIMIENTO**





**NUTRIENTES**








**MALAS HIERBAS**







4-70



4-74



4-84



Ambrunés



Burlat



Celeste



Early Bigy



Early Lory



Hudson



Lapins



Pico Colorado



Pico Negro



Pico Negro Limón



Samba



Sandon Rose



Santina



Skeena



Sunburst



Summit



Sweet Heart





El Ciruelo. La especie *Prunus domestica* se considera originaria del Cáucaso, Anatolia y Persia. Se la llama también **ciruelo europeo**, variedades de crecimiento lento. *Prunus salicina* tiene su origen en Asia, también conocida como **ciruelo japonés**, variedades de crecimiento rápido.

Las variedades de **ciruelo europeo** necesitan de frío invernal entre 700 y 1.600 horas. Las de **ciruelo japonés** entre 200 y 1.000 horas. Las variedades japonesas tienen por ello mayor proyección aunque tienen mayor riesgo de heladas primaverales.

Su cultivo se realiza en portainjertos de diferentes especies como *Prunus domestica*, *Prunus insititia*, **Ciruelo Mirabolán**, **Ciruelo Mariana** así como con especies diferentes al ciruelo como *Prunus persicae* e Híbridos de melocotonero y almendro. El ciruelo también sirve como portainjerto para otras especies de frutal de hueso. Las variedades de ciruelo requieren de polinización cruzada.

La ciruela se consume en fresco y en seco (pasas).

## INSECTICIDAS

### Actara® 25 WG

Contra pulgones

20 - 30 g por 100 l de agua  
(máx. 400 g/ha y aplic.)

### Insegar®

Contra piojos

200 - 300 g por 100 l de agua

### KarateZeon+<sup>1.5 CS</sup>

Contra larvas y adultos de orugas y mosca de la fruta

6,5 - 13 cc por 100 l de agua

## FUNGICIDAS

### Atemi®

Contra oidio y monilia

10 - 20 ml por 100 l de agua

### Scholar®\*

Contra monilia y tratamientos postcosecha

200 - 300 g por 100 l de agua

### Score25EC®

















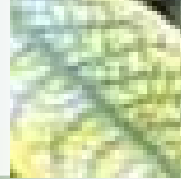







Contra monilia y oidio

20 cc por 100 l de agua

IMPORTANTE: No aplicar más de una vez el mismo producto en un mismo estadio

\* Autorización excepcional sujeta a los 120 días aprobada por el Ministerio de Agricultura

FUNGICIDAS	HERBICIDAS	FAUNA AUXILIAR	NUTRIENTES Y FITORREGULADORES	
<p><b>Switch®</b> Contra monilia</p> <p>80 - 100 g por 100 l de agua (máx. 1 kg por ha y aplicación)</p>	<p><b>Fusilade Max®</b> Contra gramíneas perennes</p> <p>4 l por ha</p>	<p><b>AmblyLine cu</b> Contra trips americanos</p> <p>1 sobre por m<sup>2</sup></p>	<p><b>Abofol®</b> Estimulante y regulador de la vegetación</p> <p>100 - 300 g por 100 l de agua (1 - 3 kg por ha)</p>	<p><b>Nutridha ZnMn</b> Previene o corrige las deficiencias en micronutrientes</p> <p>15 - 75 g por árbol</p>
<p><b>Thiovit Int.</b> Contra oídio</p> <p>200 - 500 g por 100 l de agua</p>	<p><b>Reglone®</b> Contra dicotiledóneas anuales y perennes</p> <p>1,5 - 4 l por ha</p>		<p><b>Cultar®</b> Regulador del crecimiento</p> <p>1 - 1,5 l por ha</p>	<p><b>Sequestrene®</b> Corrector de clorosis férrica</p> <p>A. Foliar: 100 g por 100 l de agua A. en Suelo: ajustar dosis según estadio</p>
<p><b>Cuprocol®</b> Contra cribado y caída de hojas</p> <p>150 - 250 g por 100 l de agua</p>	<p><b>TouchdownPremium®</b> Contra gramíneas y dicotiledóneas</p> <p>Anuales: 2 - 5 l por ha Perennes: 5 - 7,5 l por ha</p>		<p><b>Stimufolk®</b> Para engorde y maduración del fruto</p> <p>250 - 500 g por 100 l de agua</p>	

 <b>ESTADIO 1</b> INICIO DE DESARROLLO DESBORRE	 <b>ESTADIO 2</b> DESBORRE A BOTÓN ROSA	 <b>ESTADIO 3</b> FLORACIÓN Y CAÍDA DE PÉTALOS
<b>CRIBADO</b> ( <i>Stigmina carpophila</i> )   Cuprocol® 150-250 g/hl	<b>PIOJO SAN JOSÉ</b> ( <i>Quadraspidiotus perniciosus</i> )   Insegar® 200-300 g/hl	<b>MONILIA</b> ( <i>Monilia laxa, fructigena y fruticola</i> )   Atemi® 10-20 ml/hl  Score25EC® 20 cc/hl de
<b>MALAS HIERBAS</b> (Germinación invernala)   Agral 30-50 cc/hl  Reglone® 1,5-4 l/ha  TouchdownPremium® 2-7,5 l/ha	<b>CRIBADO</b> ( <i>Stigmina carpophila</i> )   Cuprocol® 150-250 g/hl	<b>NUTRIENTES</b> (Clorosis férrica, favorecedores del cuajado)   Abofol L 100-300 g/hl (1-3 kg/ha)  Sequestrene® 5-100 g/árbol
<b>NUTRIENTES</b> (Clorosis férrica)   Sequestrene® 5-100 g/árbol		
<b>REGULADORES DE CRECIMIENTO</b> (reducción del crecimiento vegetativo)   Cultar® 1-1,5 l/ha Aplicar un mes antes de Floración		

IMPORTANTE: No aplicar más de una vez el mismo producto en un mismo estadio





## ESTADIO 4 DE CAÍDA DE PÉTALOS A FRUTO TAMAÑO NUEZ



### PULGONES (Myzus persicae, Brachycaudus swchari)



**Actara® 25 WG** 20-30 g/hl

### OÍDIO (Podomyces leucotricha)



**Atemi®** 10-20 ml/hl  
**Score 25EC®** 20 cc/hl de  
**Thiovit J®** 200-500 g/hl

### MALAS HIERBAS (Germinación primaveral)



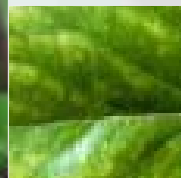
**Fusllade Max®** 3-4 l/ha  
**Touchdown Premium®** 2-7,5 l/ha

### ORUGAS



**Karate Zeon+<sup>1.5 CS</sup>** 6,5-13 cc/hl

### NUTRIENTES (Clorosis férrica, favorecedores del cuajado)



**Abofol L** 100-300 g/hl (1-3 kg/ha)  
**Sequestrene®** 5-100 g/árbol



**IMPORTANTE:** No aplicar más de una vez el mismo producto en un mismo estadio



## ESTADIO 5 DE FRUTO TAMAÑO NUEZ A RECOLECCIÓN

### ORUGAS



**KarateZeon+**  
1.5 CS

6,5-13 cc/hl

### TRIPS AMERICANOS (*Frankliniella occidentalis*)



**AmblyLine cu**

2 sobres/árbol

### MONILIA (*Monilia fructigena* y *fruticola*)



**Atemi**  
**Switch**

10-20 ml/hl

80-100 g/hl

### MOSCA DE LA FRUTA (*Ceratitis capitata*)



**KarateZeon+**  
1.5 CS

6,5-13 cc/hl

### OÍDIO (*Podosphaera fulvicoma*)



**Atemi**

10-20 ml/hl

### MALAS HIERBAS (Germinación estival)



**Agral**

30-50 cc/hl

**Fusilade Max**

3-4 l/ha

**Reglone**

1,5-4 l/ha

**TouchdownPremium** 2-7,5 l/ha

### NUTRIENTES (Carencias Fe, Zn, Mn, Aportaciones de Potasio)



**Nutridha ZnMn**

15-75 g/árbol

**Sequestrene**

5-100 g/árbol

**Stimufolk**

250-500 g/hl



IMPORTANTE: No aplicar más de una vez el mismo producto en un mismo estadio

\* Autorización excepcional sujeta a los 120 días aprobada por el Ministerio de Agricultura

## Principales productores



## ESTADIO 6 DE RECOLECCIÓN A CAÍDA DE LA HOJA

### MONILIA Y ENFERMEDADES DE CONSERVACIÓN


(Monilinia spp; Rhizopus spp; Penicillium spp)

 **Scholar** \* 200-300 g/hl

### CAÍDA DE HOJAS (Taphrina, Cytospora, Fusicocum, Phomopsis, Stigmina)

 **Cuprocol**® 150-250 g/hl

### MALAS HIERBAS (Germinación otoñal)

 **Agral** 30-50 cc/hl

 **Reglone**® 1,5-4 l/ha

 **TouchdownPremium**® 2-7,5 l/ha

### NUTRIENTES (Clorosis férrica)

 **Sequestrene**® 5-100 g/árbol

PROVINCIA	HAS	PRODUCCIÓN
Badajoz	4.050	98.379
Murcia	3.383	37.899
Sevilla	1.421	29.007
Cáceres	775	11.083
A Coruña	289	5.987
Huelva	541	5.920
Alicante	596	5.616
Córdoba	505	5.125
Valencia	2.517	4.678
Zaragoza	1.052	4.341
Lleida	365	2.105
Las Palmas	115	2.085
Ourense	114	2.012
La Rioja	390	1.676
Jaén	251	1.648
Albacete	251	1.470
Tarragona	118	1.243
Cuenca	269	1.107
Pontevedra	112	1.057
Toledo	96	952
Barcelona	77	845
Granada	66	740
Huesca	73	719
Lugo	90	690
Castellón	130	665
Teruel	59	566
S. C. Tenerife	61	553
Madrid	92	531
Asturias	-	500
Almería	69	497
Burgos	35	434
Navarra	124	405
Málaga	67	369
Girona	40	314
Segovia	30	200
Salamanca	27	200
Palencia	-	187
Ciudad Real	29	173
Álava	1	166
Ávila	19	138
Zamora	9	130
Cádiz	23	92
Vizcaya	5	84
Guipúzcoa	3	80

PROVINCIA	HAS	PRODUCCIÓN
Baleares	134	66
León	13	31
Cantabria	1	6
Guadalajara	1	4
Valladolid	1	4
Soria	-	1

La ciruela es originaria del Cáucaso y Persia

Censo Agrario 2009.  
Instituto Nacional de Estadística.




COMUNIDAD AUTÓNOMA	HAS	PRODUCCIÓN
EXTREMADURA	4.825	109.462
ANDALUCÍA	2.943	43.398
R. DE MURCIA	3.383	37.899
C. VALENCIANA	3.243	10.959
GALÍCIA	605	9.746
ARAGÓN	1.184	5.626
CATALUÑA	600	4.507
CASTILLA-LA MANCHA	646	3.706
CANARIAS	176	2.638
LA RIOJA	390	1.676
CASTILLA Y LEÓN	134	1.325
MADRID	92	531
P. DE ASTURIAS	-	500
NAVARRA	124	405
PAÍS VASCO	9	330
BALEARES	134	66
CANTABRIA	1	6
ESPAÑA	18.489	232.780
PORTUGAL	1.560	17.390

Censo Agrario 2009.  
Instituto Nacional de Estadística.

FAOSTAT 2010







PAÍS	PRODUCCIÓN (miles tn)	EXPORTACIONES (miles tn)	IMPORTACIONES (miles tn)
China	5.664	-	26
Rumanía	624	-	-
EE.UU	492	60	27
Serbia	426	22	-
España	192	85	6
Rusia	71	-	79
Alemania	-	4	49
Reino Unido	-	-	54

FAOSTAT 2010

	PRODUCTO	COMPOSICIÓN	PLAZO SEGURIDAD	LMR (mg/kg)	ARfD (mg/kg)	ADI
CIRUELA	 Actara <sup>®</sup> 25 WG	Tiametoxam 25% p/p.	14	0,3	0,5	0,026
	 Insegar <sup>®</sup>	25% p/p (250 g/kg) de Fenoxicarb	21	1	2	0,053
	 KarateZeon <sup>+</sup> 1.5 CS	1,5% p/v (15 g/l) de Lambda cihalotrin.	7	0,2	0,0075	0,005










Fuente de LMR, ARfD y ADI: EU PESTICIDES DATABASE.  
 Los LMRs recogidos en esta tabla son los vigentes a fecha de elaboración de este documento. Para la información actualizada consultar la página oficial de la Unión Europea:  
[Http://ec.europa.eu/sanco\\_pesticides/public/index.cfm](http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm)

	PRODUCTO	COMPOSICIÓN	PLAZO SEGURIDAD	LMR (mg/kg)	ARfD (mg/kg)	ADI
FUNGICIDAS	 <b>Atemi</b> ®	10% p/p (100g/kg)Ciproconazol	14	0,05	0,02	0,02
	 <b>Scholar</b> ®*	Fludioxinil 23%	no procede	0,5	-	0,37
	 <b>Score25EC</b> ®	Difenoconazol 25% p/v (250 g/l)	7	0,5	0,16	0,01
	 <b>Switch</b> ®	Ciprodinil 37,5% p/p (375 g/kg) Fludioxinil 25% p/p (250 g/kg)	7	Ciprodinil: 2 Fludioxinil:0,5	-	0,03 0,37
	 <b>Thiovit</b> <small>INTEL</small>	80% p/p azufre mojable	no procede	no procede	-	-
	 <b>Cuprocol</b> ®	70% p/v Oxiclورو de cobre (expresado en cobre)	no procede	5	-	0,15

\* Autorización excepcional sujeta a los 120 días aprobada por el Ministerio de Agricultura  
 Fuente de LMR, ARfD y ADI: EU PESTICIDES DATABASE.  
 Los LMRs recogidos en esta tabla son los vigentes a fecha de elaboración de este documento. Para la información actualizada consultar la página oficial de la Unión Europea: [Http://ec.europa.eu/sanco\\_pesticides/public/index.cfm](http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm)

## CIRUELA: Plazo de seguridad y límite de residuos para la cadena alimentaria

	PRODUCTO	COMPOSICIÓN	PLAZO SEGURIDAD*	LMR (mg/kg)*	ARfD (mg/kg)*	ADI*
HERBICIDA.	 <b>Fusilade Max</b>	Fluazifop-p-butil (ester) 12,5% p/v	21	0,5	0,017	0,01
	 <b>Reglone</b>	Diquat (Bromuro) 20% p/v	15	0,05	-	0,002
	 <b>Touchdown Premium</b>	Glifosato (sal amónica) 36% (360 g/l)	no procede	0,1	0,021	0,3
F.A.	 <b>AmblyLine cu</b>	Amblyseius cucumeris				
NUTRIENTES Y FITO.	 <b>Abofol L</b>	Aminoácidos libres por fermentación de bacterias del género Escherichia: 2,00% p/p. Nitrógeno total (N): 24,00% p/p. Nitrógeno orgánico: 0,40% p/p. Nitrógeno nítrico: 1,50% p/p. Nitrógeno amoniacal: 1,00% p/p. Nitrógeno ureico: 21,10% p/p. Pentóxido de fósforo soluble en citrato amónico neutro y en agua (P2O5): 16,00% p/p. Pentóxido de fósforo soluble en agua (P2O5): 16,00% p/p. Óxido de potasio (K2O) soluble en agua: 12,00% p/p. Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua: 3,00% p/p. Boro (B) soluble en agua: 0,02% p/p. Cobre (Cu) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,04% p/p. Manganeso (Mn) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,04% p/p. Zinc (Zn) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,04% p/p.				
	 <b>Cultar</b>	Paclobutrazol 25% [SC] P/V	60	0,5	0,1	0,022

\* Fauna auxiliar, Nutrientes y fitoreguladores, no requieren plazo de seguridad LMR, ARfD ni ADI (excepto  Cultar)

Fuente de LMR, ARfD y ADI: EU PESTICIDES DATABASE.  
Los LMRs recogidos en esta tabla son los vigentes a fecha de elaboración de este documento. Para la información actualizada consultar la página oficial de la Unión Europea: [Http://ec.europa.eu/sanco\\_pesticides/public/index.cfm](http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm)

NUTRIENTES Y FITOR.

PRODUCTO	COMPOSICIÓN	PLAZO SEGURIDAD*	LMR (mg/kg)*	ARfD (mg/kg)*	ADI*
 Nutridha ZnMn	Hierro (Fe) soluble en agua: 4,8%. Manganeso (Mn) soluble en agua: 2,7%. Zinc (Zn) soluble en agua: 1,8% (Tratamiento suelo)				
 Sequestrene®	Hierro (Fe) soluble en agua: 7% Hierro (Fe) quelatado: 6,2% Hierro (Fe), quelatado por [o,o] EDDHA: 3,4 % Hierro (Fe), quelatado por [o,p] EDDHA: 2,2 %				
 Stimufolk®	Nitrógeno total (N) 11% p/p Nitrógeno nítrico 10,5% p/p Nitrógeno amoniacal 1,5% p/p Pentóxido de fósforo soluble en citrato amónico neutro y en agua (P2O5) 5% p/p Pentóxido de fósforo soluble en agua (P2O5) 5% p/p Óxido de potasio (K2O) soluble en agua 38% p/p Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua 2% p/p Boro (B) soluble en agua 0,02% p/p Cobre (Cu) soluble en agua quelado por EDTA 0,04% p/p Manganeso (Mn) soluble en agua quelado por EDTA 0,04% p/p Zinc (Zn) soluble en agua quelado por EDTA 0,04% p/p				

\* Fauna auxiliar, Nutrientes y fitorreguladores, no requieren plazo de seguridad LMR, ARfD ni ADI  
Fuente de LMR, ARfD y ADI: EU PESTICIDES DATABASE.  
Los LMRs recogidos en esta tabla son los vigentes a fecha de elaboración de este documento. Para la información actualizada consultar la página oficial de la Unión Europea: [Http://ec.europa.eu/sanco\\_pesticides/public/index.cfm](http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm)

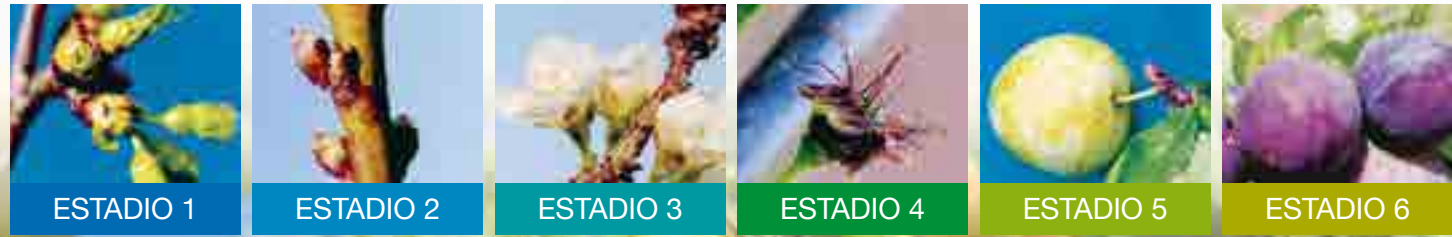


# CIRUELA: Estrategias / Soluciones según enfermedad

	 ESTADIO 1	 ESTADIO 2	 ESTADIO 3	 ESTADIO 4	 ESTADIO 5	 ESTADIO 6
MONILIA CONSERVACIÓN 						
ROYA 						
PULGONES 						

\* Autorización excepcional sujeta a los 120 días aprobada por el Ministerio de Agricultura





ORUGAS, MOSCA DE LA FRUTA



NUTRIENTES



MALAS HIERBAS





El **granado**, *Punica granatum*, es un arbusto o árbol pequeño ramoso, un frutal caducifolio que puede alcanzar de 5 a 8 m de altura y cuyo fruto se llama granada.

Hay tres tipos de granados que se cultivan:

**Granado común** de frutos dulces.

**Granado agrio**, cuyas flores se emplean en ornamentación.

**Granado de frutos sin pepita**, una variedad se produce en Oriente Medio.

Comercialmente destacan dos variedades:

**Mollar de Elche**. Árbol muy vigoroso, de rápido desarrollo, fruto de tamaño grande, grano grueso, rojo oscuro y pepitilla (semilla) muy reducida y blanda. Madura entre octubre y noviembre. Es de mayor calidad, de mayor calibre y más productiva que las del grupo de las Valencianas; presenta importantes pérdidas por abardado de frutos, mayor posibilidad de rajado y de ataque de plagas. La variedad que más se cultiva es Mollar Elche.

## INSECTICIDAS



Contra pulgones

100 g por 100 l de agua



Contra pulgones

6,5 - 13 cc por 100 l de agua

## FUNGICIDAS



Contra oídio

200 - 500 g por 100 l de agua



Contra cribado y caída de hojas

150 - 250 g por 100 l de agua

## HERBICIDAS



Contra Gramíneas perennes

4 l por ha



Contra Dicotiledóneas anuales y perennes

1,5 - 4 l por ha



Contra gramíneas y dicotiledóneas

Anuales: 2 - 5 l por ha  
Perennes: 5 - 7,5 l por ha

**Mollar Valenciana**. Árbol vigoroso, fruto de tamaño grande, forma redondeada y aplanada, granado grueso y pepitilla muy reducida. Se caracteriza por ser de recolección temprana. Los precios de venta suelen ser significativamente más elevados, debido a la escasez de producto en la época de recolección.

Clones autóctonos del Sureste español: PTO1, PTO7, CRO1 y ME14.

## NUTRIENTES Y FITORREGULADORES

 <p><b>Abofol L</b> Estimulante y regulador de la vegetación 100 - 300 g por 100 l de agua (1 - 3 kg por ha)</p>	 <p><b>Stimufolk</b> Para engorde y maduración del fruto. 250 - 500 g por 100 l de agua</p>
 <p><b>Isabión</b> Estimula la vegetación e incrementa la cantidad y calidad de las cosechas. A. Foliar: 300 cc por 100 l de agua (2 - 3 l por ha) A. en Suelo: 3 - 4 l por ha (mínimo 4 veces)</p>	 <p><b>Stimufol Special</b> Floración y cuajado suficiente, calibre correcto y disminución de la vejería 250 - 500 g por 100 l de agua</p>
 <p><b>Sequestrene</b> Corrector de clorosis férrica A. Foliar: 100 g por 100 l de agua A. en Suelo: ajustar dosis según estadio</p>	 <p><b>Zetaminol</b> Estimulación del cuajado 100 g por 100 l de agua en 1000 - 2000 l por ha</p>

IMPORTANTE: No aplicar más de una vez el mismo producto en un mismo estadio

## Principales productores

Su zona de distribución es la misma que el naranjo y el olivo, ya que crece muy bien en zonas semiáridas.

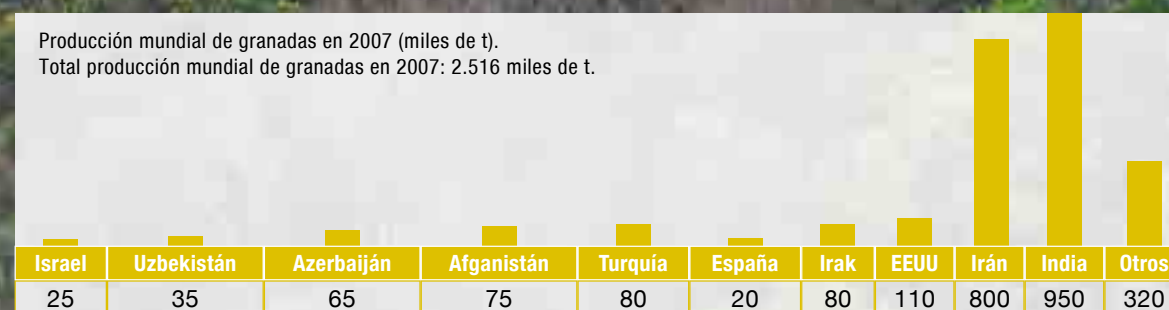
La importancia económica del granado en España es muy notable, ya que es uno de los principales países productores de granado del mundo pues es el mayor productor y exportador europeo; haciendo el cultivo más o menos rentable. Actualmente la superficie de granado en España supera las 2.500 ha, con una producción próxima a las 20.000 tm. Esta producción se concentra en las provincias de Alicante y Murcia.





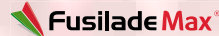


Se trata de un frutal alternativo para muchas zonas, especialmente donde las malas condiciones del suelo o la escasa calidad del agua de riego impiden la explotación rentable de otros frutales; ello no implica que si el granado se cultiva en mejores condiciones los resultados obtenidos no sean buenos.

La comercialización de la granada como producto de cuarta gama y su uso en la fabricación de mermeladas, jaleas, confituras, zumos, etc., están adquiriendo cada día mayor interés.

Años	Superficie en plantación regular		Árboles diseminados (miles de árboles)	Rendimiento de la superficie en producción (qm/ha)	Producción (toneladas)	Precio medio percibido por los agricultores (euros/100 Kg.)	Valor (miles de euros)
	Total (hectáreas)	En producción (hectáreas)					
2000	2.820	2.703	61	123,5	33.386	39,72	13.281
2001	2.732	2.667	60	125,4	33.322	51,62	17.201
2002	2.927	2.884	98	130,7	37.424	52,99	19.831
2003	2.577	2.537	102	139,2	35.320	49,75	17.572
2004	2.367	2.326	97	128,1	29.804	59,47	17.724
2005	2.354	2.314	53	124,5	28.812	51,34	14.792
2006	2.325	2.270	43	120,7	27.389	69,30	18.931
2007	2.321	2.281	37	112,4	25.632	83,01	21.277
2008	2.387	2.302	27	100,6	23.169	87,95	20.377
2009	2.285	2.230	20	100,0	22.311	59,59	13.295
2010	2.425	2.198	23	120,9	26.582	90,20	21.319







Producción mundial de granadas en 2007 (miles de t).  
Total producción mundial de granadas en 2007: 2.516 miles de t.



	PRODUCTO	COMPOSICIÓN	PLAZO SEGURIDAD	LMR (mg/kg)	ARfD (mg/kg)	ADI
INSU.	 <b>Aphox</b> <sup>®</sup>	50% p/p Pirimicarb	7	1	0,1	0,035
	 <b>KarateZeon+</b> <sup>®</sup> 1.5 CS	1,5% p/v (15 g/l) de Lambda cihalotrin.	7	0,02	0,0075	0,005
FUNG.	 <b>Thiovit</b> <small>100</small>	80% p/p azufre mojable	no procede	no procede	-	-
	 <b>Cuprocol</b> <sup>®</sup>	70% p/v Oxicloruro de cobre (expresado en cobre)	no procede	20	-	0,15
HERBIC.	 <b>Fusilade Max</b> <sup>®</sup>	Fluazifop-p-butil (ester) 12,5% p/v	21	0,2	0,017	0,01
	 <b>Reglone</b> <sup>®</sup>	Diquat (Bromuro) 20% p/v	15	0,05	-	0,002
	 <b>Touchdown Premium</b> <sup>®</sup>	Glifosato (sal amónica) 36% (360 g/l)	no procede	0,1	0,021	0,3

Fuente de LMR, ARfD y ADI: EU PESTICIDES DATABASE.

Los LMRs recogidos en esta tabla son los vigentes a fecha de elaboración de este documento. Para la información actualizada consultar la página oficial de la Unión Europea: [Http://ec.europa.eu/sanco\\_pesticides/public/index.cfm](http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm)

PRODUCTO	COMPOSICIÓN*
 <b>Abofol<sup>L</sup></b>	Aminoácidos libres por fermentación de bacterias del género Escherichia: 2,00% p/p. - Nitrógeno total (N): 24,00% p/p. - Nitrógeno orgánico: 0,40% p/p. Nitrógeno nítrico: 1,50% p/p. - Nitrógeno amoniacal: 1,00% p/p. - Nitrógeno ureico: 21,10% p/p. Pentóxido de fósforo soluble en citrato amónico neutro y en agua (P2O5): 16,00% p/p. - Pentóxido de fósforo soluble en agua (P2O5) : 16,00% p/p. Óxido de potasio (K2O) soluble en agua: 12,00% p/p. - Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua: 3,00% p/p. Boro (B) soluble en agua: 0,02% p/p. - Cobre (Cu) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,04% p/p. Manganeso (Mn) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,04% p/p. - Zinc (Zn) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,04% p/p.
 <b>Isabión</b>	Aminoácidos libres obtenidos mediante hidrólisis ácida de proteínas animales (colágeno): 10,3 %. Nitrógeno(N) total en forma de nitrógeno orgánico (proteico) 10%. - Carbono orgánico 29,4%. - Materia orgánica total 62,5%. - Relación C/N 2,9.
 <b>Sequestrene<sup>®</sup></b>	Hierro (Fe) soluble en agua: 7% Hierro (Fe) quelatado: 6,2% Hierro (Fe), quelatado por [o,o] EDDHA: 3,4 % Hierro (Fe), quelatado por [o,p] EDDHA: 2,2 %
 <b>Stimufol<sup>K</sup></b>	Nitrógeno total (N) 12% p/p - Nitrógeno nítrico 10,5% p/p - Nitrógeno amoniacal 1,5% p/p Pentóxido de fósforo soluble en citrato amónico neutro y en agua (P2O5) 8% p/p - Pentóxido de fósforo soluble en agua (P2O5) 8% p/p Óxido de potasio (K2O) soluble en agua 36% p/p - Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua 2% p/p Boro (B) soluble en agua 0,02% p/p - Cobre (Cu) soluble en agua quelado por EDTA 0,04% p/p Manganeso (Mn) soluble en agua quelado por EDTA 0,04% p/p - Zinc (Zn) soluble en agua quelado por EDTA 0,04% p/p
 <b>Stimufol<sup>Special</sup></b>	Nitrógeno total (N) 25% p/p, Nitrógeno nítrico 4,3% p/p, Nitrógeno amoniacal 1% p/p, Nitrógeno ureico 19,7% p/p, Pentóxido de fósforo soluble en citrato amónico neutro y en agua (P2O5) 5% p/p Pentóxido de fósforo soluble en agua (P2O5) 5% p/p Óxido de potasio (K2O) soluble en agua 15% p/p Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua 3% p/p Boro (B) soluble en agua 0,6% p/p Cobre (Cu) soluble en agua 0,04% p/p Fracción quelada 100% p/p Cobre (Cu) quelado 0,04% p/p Manganeso (Mn) soluble en agua 0,04% p/p Fracción quelada 100% p/p Manganeso (Mn) quelado por EDTA-Na2 0,04% p/p Zinc (Zn) soluble en agua 0,04% p/p Fracción quelada 100% p/p Zinc (Zn) quelado por EDTA-Na2 0,04% p/p
 <b>Zetaminol<sup>®</sup></b>	Aminoácidos libres por fermentación de bacterias del género Escherichia: 6,00% p/p. Nitrógeno total (N): 18,00% p/p. Nitrógeno orgánico: 1,1% p/p. Nitrógeno nítrico: 4,3% p/p. Nitrógeno amoniacal: 1,00% p/p. Nitrógeno ureico: 11,6% p/p. Pentóxido de fósforo soluble en citrato amónico neutro y en agua (P2O5): 11,00% p/p. Pentóxido de fósforo soluble en agua (P2O5) : 11,00% p/p. Óxido de potasio (K2O) soluble en agua: 18,00% p/p. Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua: 3,00% p/p. Boro (B) soluble en agua: 0,6% p/p. Cobre (Cu) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,08% p/p. Manganeso (Mn) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,08% p/p. Zinc (Zn) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,08% p/p.

\* Fauna auxiliar, Nutrientes y fitoreguladores, no requieren plazo de seguridad LMR, ARfD ni ADI

Fuente de LMR, ARfD y ADI: EU PESTICIDES DATABASE.

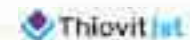
Los LMRs recogidos en esta tabla son los vigentes a fecha de elaboración de este documento. Para la información actualizada consultar la página oficial de la Unión Europea: [Http://ec.europa.eu/sanco\\_pesticides/public/index.cfm](http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm)



## INSECTICIDAS

## FUNGICIDAS

## HERBICIDAS



Contra oídio y eriódidos

200 - 500 g por 100 l de agua



Contra Dicotiledóneas anuales y perennes

1,5 - 4 l por ha



Contra moteado

150 - 250 g por 100 l de agua



Contra gramíneas y dicotiledóneas

Anuales: 2 - 5 l por ha  
Perennes: 5 - 7,5 l por ha

*Actinidia deliciosa*, comúnmente llamada **kiwi**, **lulo** o **actinidia**, es una planta trepadora originaria de las laderas del Himalaya, en el sur de China, introducida en Nueva Zelanda en 1904 y desde entonces cultivada en muchas regiones templadas por su fruto comestible.

Internacionalmente, las variedades más populares son la “**Kaquiara II**” y “**MG-6**” con fruto de agradable sabor y pulpa color esmeralda. Y en las plantaciones españolas, la variedad más utilizada es la “**Actinidia deliciosa**” que procede del cultivar “**Hayward**”.

Otras variedades utilizadas son la “**Hayward K**”, “**Hayward 8**” y “**Top Star**” de vegetación más densa y sus frutos están desprovistos de vellosidades. Otras variedades de menor importancia son “**Monty**”, “**Abbot**”, “**Bruno**”, “**Kramer**”, “**Blake**”... y las de introducción más reciente como “**M51**”, “**M52**” y “**M54**”, “**M56**”, “**M58**”, “**M59**”.

Los patrones utilizados son las plantas procedentes de semilla de la variedad “**Hayward**”.

IMPORTANTE: No aplicar más de una vez el mismo producto en un mismo estadio

## NUTRIENTES Y FITORREGULADORES



Estimulante y regulador de la vegetación

100 - 300 g por 100 l de agua (1 - 3 kg por ha)



Para engorde y maduración del fruto.

250 - 500 g por 100 l de agua



Estimula la vegetación e incrementa la cantidad y calidad de las cosechas.

A. Foliar: 300 cc por 100 l de agua (2 - 3 l por ha)  
A. en Suelo: 3 - 4 l por ha (mínimo 4 veces)



Floración y cuajado suficiente, calibre correcto y disminución de la vecería

250 - 500 g por 100 l de agua



Corrector de clorosis férrica

A. Foliar: 100 g por 100 l de agua  
A. en Suelo: ajustar dosis según estadio



Estimulación del cuajado

100 g por 100 l de agua en 1000 - 2000 l por ha

## Principales productores

Si bien a principios de siglo XX comenzó a cultivarse en Nueva Zelanda, por los años 80 ya era un cultivo de gran interés en Brasil. Actualmente es un cultivo importante debido a los buenos resultados alcanzados en cuanto al potencial productivo y en cuanto a la calidad de sus frutos.

Pioneros en su producción son Italia, Nueva Zelanda y Chile. En España, la zona norte y en particular Galicia, es donde se centran las principales producciones a nivel profesional.

España ha aumentado considerablemente en la última década la superficie de cultivo hasta alcanzar un total de 820 hectáreas, la mayoría de ellas situadas en el norte de la Península Ibérica.

El 53 por ciento de los kiwis españoles, unas 350 hectáreas, se cultivan en la Galicia.

La segunda comunidad productora de kiwi en España es Asturias, con un 24 por ciento de la producción, poco menos de 200 hectáreas.

Además de Galicia y Asturias, existen otras comunidades españolas que se han lanzado al cultivo de este fruto, aunque en menor medida, como País Vasco, con un siete por ciento de la producción, Cantabria, con un seis por ciento, y Navarra, con un cuatro por ciento.

PAÍS	2006/07	2007/08	2008/09	Var. %
Italia	510.400	414.600	450.500	8,7
Francia	68.000	55.600	60.000	7,9
E.E.U.U.	22.000	19.200	18.000	- 6,3
Corea	10.500	13.500	17.000	25,9
Portugal	13.000	10.000	11.000	10,0
España	12.950	11.450	8.400	- 26,6
Grecia	57.500	63.000	80.000	27,0
<b>Hemis. Norte</b>	<b>694.350</b>	<b>587.350</b>	<b>626.900</b>	<b>6,7</b>
Nueva Zelanda	318.920	385.720	401.572	4,1
Chile	147.985	161.603	154.578	- 4,3
<b>Hemis. Sur</b>	<b>466.905</b>	<b>547.323</b>	<b>556.150</b>	<b>1,6</b>
<b>Total Mundial</b>	<b>1.161.255</b>	<b>1.134.673</b>	<b>1.183.050</b>	<b>4,3</b>







REPORTE IKO

Milford Sound. NUEVA ZELANDA

	PRODUCTO	COMPOSICIÓN	PLAZO SEGURIDAD	LMR (mg/kg)	ARfD (mg/kg)	ADI
FUNGICID.	 Thiovit Jet	80% p/p azufre mojable	no procede	no procede	-	-
	 Cuprocol	70% p/v Oxiclورو de cobre (expresado en cobre)	15	20	-	0,15
HERBIC.	 Reglone	Diquat (Bromuro) 20% p/v	15	0,05	-	0,002
	 Touchdown Premium	Glifosato (sal amónica) 36% (360 g/l)	no procede	0,1	0,021	0,3

Fuente de LMR, ARfD y ADI: EU PESTICIDES DATABASE.  
 Los LMRs recogidos en esta tabla son los vigentes a fecha de elaboración de este documento. Para la información actualizada consultar la página oficial de la Unión Europea:  
[Http://ec.europa.eu/sanco\\_pesticides/public/index.cfm](http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm)



PRODUCTO	COMPOSICIÓN*
 <b>Abofol<sup>L</sup></b>	Aminoácidos libres por fermentación de bacterias del género Escherichia: 2,00% p/p. - Nitrógeno total (N): 24,00% p/p. - Nitrógeno orgánico: 0,40% p/p. Nitrógeno nítrico: 1,50% p/p. - Nitrógeno amoniacal: 1,00% p/p. - Nitrógeno ureico: 21,10% p/p. Pentóxido de fósforo soluble en citrato amónico neutro y en agua (P2O5): 16,00% p/p. - Pentóxido de fósforo soluble en agua (P2O5) : 16,00% p/p. Óxido de potasio (K2O) soluble en agua: 12,00% p/p. - Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua: 3,00% p/p. Boro (B) soluble en agua: 0,02% p/p. - Cobre (Cu) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,04% p/p. Manganeso (Mn) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,04% p/p. - Zinc (Zn) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,04% p/p.
 <b>Isabión</b>	Aminoácidos libres obtenidos mediante hidrólisis ácida de proteínas animales (colágeno): 10,3 %. Nitrógeno(N) total en forma de nitrógeno orgánico (proteico) 10%. - Carbono orgánico 29,4%. - Materia orgánica total 62,5%. - Relación C/N 2,9.
 <b>Sequestrene<sup>®</sup></b>	Hierro (Fe) soluble en agua: 7% Hierro (Fe) quelatado: 6,2% Hierro (Fe), quelatado por [o,o] EDDHA: 3,4 % Hierro (Fe), quelatado por [o,p] EDDHA: 2,2 %
 <b>Stimufolk<sup>®</sup></b>	Nitrógeno total (N) 12% p/p - Nitrógeno nítrico 10,5% p/p - Nitrógeno amoniacal 1,5% p/p Pentóxido de fósforo soluble en citrato amónico neutro y en agua (P2O5) 8% p/p - Pentóxido de fósforo soluble en agua (P2O5) 8% p/p Óxido de potasio (K2O) soluble en agua 36% p/p - Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua 2% p/p Boro (B) soluble en agua 0,02% p/p - Cobre (Cu) soluble en agua quelado por EDTA 0,04% p/p Manganeso (Mn) soluble en agua quelado por EDTA 0,04% p/p - Zinc (Zn) soluble en agua quelado por EDTA 0,04% p/p
 <b>Stimufol<sup>®</sup>Special</b>	Nitrógeno total (N) 25% p/p, Nitrógeno nítrico 4,3% p/p, Nitrógeno amoniacal 1% p/p, Nitrógeno ureico 19,7% p/p, Pentóxido de fósforo soluble en citrato amónico neutro y en agua (P2O5) 5% p/p Pentóxido de fósforo soluble en agua (P2O5) 5% p/p Óxido de potasio (K2O) soluble en agua 15% p/p Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua 3% p/p Boro (B) soluble en agua 0,6% p/p Cobre (Cu) soluble en agua 0,04% p/p Fracción quelada 100% p/p Cobre (Cu) quelado 0,04% p/p Manganeso (Mn) soluble en agua 0,04% p/p Fracción quelada 100% p/p Manganeso (Mn) quelado por EDTA-Na2 0,04% p/p Zinc (Zn) soluble en agua 0,04% p/p Fracción quelada 100% p/p Zinc (Zn) quelado por EDTA-Na2 0,04% p/p
 <b>Zetaminol<sup>®</sup></b>	Aminoácidos libres por fermentación de bacterias del género Escherichia: 6,00% p/p. Nitrógeno total (N): 18,00% p/p. Nitrógeno orgánico: 1,1% p/p. Nitrógeno nítrico: 4,3% p/p. Nitrógeno amoniacal: 1,00% p/p. Nitrógeno ureico: 11,6% p/p. Pentóxido de fósforo soluble en citrato amónico neutro y en agua (P2O5): 11,00% p/p. Pentóxido de fósforo soluble en agua (P2O5) : 11,00% p/p. Óxido de potasio (K2O) soluble en agua: 18,00% p/p. Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua: 3,00% p/p. Boro (B) soluble en agua: 0,6% p/p. Cobre (Cu) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,08% p/p. Manganeso (Mn) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,08% p/p. Zinc (Zn) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,08% p/p.

\* Fauna auxiliar, Nutrientes y fitoreguladores, no requieren plazo de seguridad LMR, ARfD ni ADI

Fuente de LMR, ARfD y ADI: EU PESTICIDES DATABASE.

Los LMRs recogidos en esta tabla son los vigentes a fecha de elaboración de este documento. Para la información actualizada consultar la página oficial de la Unión Europea: [Http://ec.europa.eu/sanco\\_pesticides/public/index.cfm](http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm)













## El Manzano. *Malus domestica*.

El Manzano es un cultivo ampliamente extendido. Su origen parece ser la zona del Cáucaso. Su introducción en Europa fue por los romanos.

Las necesidades del manzano en frío invernal oscilan entre 400-1.700 horas.

Las variedades de manzano son autoestériles por lo que necesitan ser cultivadas con otras variedades con polen compatible y floración coincidente en el tiempo, para que se pueda dar polinización cruzada. La polinización es entomófila.

Su cultivo se realiza sobre portainjertos que se han seleccionado por su adaptación a diferentes tipos de suelos, por resistencias a plagas o enfermedades o por su vigor y por parámetros de calidad que dan al fruto, los hay de diversa procedencia con una amplia

INSECTICIDAS		FUNGICIDAS
 Contra pulgones 20 - 30 g por 100 l de agua (máx. 400 g por ha y aplicación)	 Contra carpocapsa, taladros de la madera y mosca de la fruta 6,5 - 13 cc por 100 l de agua	 Contra oidio / moteado 10 - 20 ml por 100 l de agua
 Contra pulgones 100 g por 100 l de agua	 Contra ácaros 80 - 120 cc por 100 l de agua	 Contra moteado 160 - 210 ml por 100 l de agua
 Contra piojos, carpocapsa, capúas y minadoras de la hoja 20 - 300 g por 100 l de agua (dependiendo plaga)	 Contra carpocapsa, capúas, minadoras de la hoja, ácaros y eriódidos 50 - 75 ml por 100 l de agua	 Contra moteado 30 - 50 g por 100 l de agua
		 Contra hongos (Phytophthora spp.) 1 - 1,2 l por ha (2 aplicaciones por campaña)


gama de vigores, lo que ha hecho del manzano un cultivo de altas densidades de plantación, que pueden llegar a más de 2.500 árboles por hectárea.

Los grupos varietales que se cultivan principalmente son: **Golden Delicious, Red Delicious, Fuji, Granny Smith y Gala.**

En condiciones normales de cuajado se debe realizar aclareo químico para conseguir el calibre de fruto adecuado y evitar alternancia.

Los parámetros de calidad que demanda el consumidor como dureza de la pulpa y color han hecho que se seleccionen puntos geográficos con mayor altura sobre el nivel del mar para conseguir estos parámetros.

En zonas cálidas de fuerte insolación se está imponiendo.

FUNGICIDAS	HERBICIDAS	FAUNA AUXILIAR	NUTRIENTES Y FITORREGULADORES	
<p><b>Score25EC®</b> Contra moteado 20 cc por 100 l de agua</p>	<p><b>Fusilade Max®</b> Contra gramíneas perennes 4 l por ha</p>	<p><b>AnderLine aa</b> Contra ácaros y eriófidos (huevos y larvas) 75.000 individuos por ha</p>	<p><b>Abofol L</b> Estimulante y regulador de la vegetación 100 - 300 g por 100 l de agua (1 - 3 kg por ha)</p>	<p><b>Nutridha ZnMn</b> Previene o corrige las deficiencias en micronutrientes 15 - 75 g por árbol</p>
<p><b>Thiovit INE</b> Contra oídio y regulador de crecimiento 200 - 500 g por 100 l de agua</p>	<p><b>Reglone®</b> Contra dicotiledóneas anuales y perennes 1,5 - 4 l por ha</p>		<p><b>Cultar®</b> Regulador del crecimiento 1 - 1,5 l por ha</p>	<p><b>Sequestrene®</b> Corrector de clorosis férrica A. Foliar: 100 g por 100 l de agua A. en Suelo: ajustar dosis según estadio</p>
<p><b>Topas 200EW</b> Contra oídio 15 - 20 cc por 100 l de agua</p>	<p><b>Reminel®</b> Contra dicotiledóneas anuales 1,5 l por ha</p>		<p><b>Isabión</b> Estimula la vegetación e incrementa la cantidad y calidad de las cosechas A. Foliar: 300 cc por 100 l de agua (2 - 3 l por ha) A. en Suelo: 3 - 4 l por ha (mínimo 4 veces)</p>	<p><b>Stimufolk®</b> Para engorde y maduración del fruto 250 - 500 g por 100 l de agua</p>
<p><b>Cuprocol®</b> Contra chancro común, moteado 150 - 250 g por 100 l de agua</p>	<p><b>TouchdownPremium®</b> Contra gramíneas y dicotiledóneas Anuales: 2 - 5 l por ha Perennes: 5 - 7,5 l por ha</p>			

IMPORTANTE: No aplicar más de una vez el mismo producto en un mismo estadio  
★ Pendiente de Registro



## ESTADIO 1 INICIO DE DESARROLLO DESBORRE

### CHANCRO COMÚN (Nectria galligena, Cyldrocapon heteronemum, Phomopsis, Diaporthe eres, Phomopsis mali, Sphaeropsis, Botryosphaeria obtusa, Sphaeropsis malorum)



**Cuprocol®** 150-250 g/hl

### MALAS HIERBAS (Germinación invernala)



**Agral** 30-50 cc/hl  
**Reglone®** 1,5-4 l/ha  
**TouchdownPremium®** 2-7,5 l/ha

### NUTRIENTES (Clorosis férrica)



**Sequestrene®** 5-100 g/árbol

### REGULADORES DEL CRECIMIENTO (Reducción del crecimiento vegetativo)



**Cultar®** 1-1,5 l/ha  
Aplicar un mes antes de Floración



## ESTADIO 2 DESBORRE A BOTÓN ROSA

### PIOJO SAN JOSÉ (Comstockaspis perniciososa)



**Insegar®** 200-300 g/hl

### MOTEADO (Venturia pirina)



**Bravo®720** 160-210 ml/hl  
**Chorus®** 30-50 g/hl  
**Score25EC®** 20 cc/hl  
**Cuprocol®** 150-250 g/hl

### OÍDIO (Podosphaera leucotricha)



**Atemi®** 10-20 ml/hl  
**Thiovit Jet** 200-500 g/hl  
**Topas 200EW** 15-20 cc/hl



## ESTADIO 3 FLORACIÓN Y CAÍDA DE PÉTALOS

### MOTEADO (Venturia pirina)



**Bravo®720** 160-210 ml/hl  
**Chorus®** 30-50 g/hl  
**Score25EC®** 20 cc/hl

### REGULADORES DE CRECIMIENTO (Prevención Russeting)



**Thiovit Jet** 200-500 g/hl

### NUTRIENTES (Clorosis férrica, favorecedores del cuajado)



**Abofol®L** 100-300 g/hl (1-3 kg/ha)  
**Isabión** 2-4 l/ha  
**Sequestrene®** 5-100 g/árbol

IMPORTANTE: No aplicar más de una vez el mismo producto en un mismo estadio

## ESTADIO 4 DE CAÍDA DE PÉTALOS A FRUTO TAMAÑO NUEZ

### PULGÓN MALVA (*Dysaphis plantagine*)



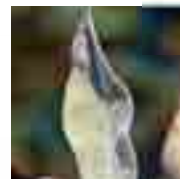
**Actara® 25 WG** 20-30 g/hl

### MINADORAS DE LA HOJA (*Phyllonorycter blancardella*, *Phyllonorycter corylifoliella* *Leucoptera malifoliella*)



**Insegar®** 20-60 g/hl  
**Voliam Targo® \*** 50-75 ml/hl

### OÍDIO (*Podagropoma leucotricha*)



**Ateml®** 10-20 ml/hl  
**Thiovit Jet®** 200-500 g/hl  
**Topas 200 EW** 15-20 cc/hl

### PULGÓN LANIGERO (*Eriosoma lanigerum*)



**Aphox®** 100 g/hl  
**Actara® 25 WG** 20-30 g/hl

### ÁCAROS/ERIÓFIDOS (*Panonychus ulmi*; *Teranychus urticae*; *Epitrimerus piri*.)



**AnderLine aa** 75.000 ind/ha  
**Vertimec®** 80-120 cc/hl  
**Voliam Targo® \*** 50-75 ml/hl

### MALAS HIERBAS (Germinación primaveral)



**Fusilade Max®** 3-4 l/ha  
**Reminel®** 1,5 l/ha  
**Touchdown Premium®** 2-7,5 l/ha

### CARPOCAPSA (*Cydia pomonella*)



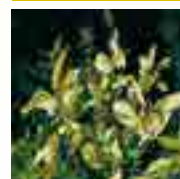
**Insegar®** 20-60 g/hl  
**Voliam Targo® \*** 50-75 ml/hl

### ENFERMEDAD DEL CUELLO (*Phytophthora cactorum*)



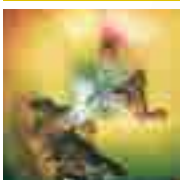
**Ridomil Gold® SL** 1-1,2 l/ha

### NUTRIENTES (Clorosis férrica, favorecedores del cuajado)



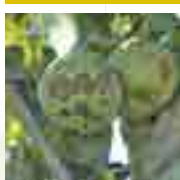
**Abofol L** 100-300 g/hl (1-3 kg/ha)  
**Isabión** 2-4 l/ha  
**Sequestrene®** 5-100 g/árbol

### CAPÚAS (*Adoxophyes orana*, *Cacoecimorpha pronuban*, *Pandemis heparana*, *Aphanostigma pyri*)



**Insegar®** 20-60 g/hl  
**Voliam Targo® \*** 50-75 ml/hl

### MOTEADO (*Venturia pirina*)



**Bravo® 720** 160-210 ml/hl  
**Chorus®** 30-50 g/hl  
**Score 25EC®** 20 cc/hl

IMPORTANTE: No aplicar más de una vez el mismo producto en un mismo estadio

\* Pendiente de Registro

## ESTADIO 5

DE FRUTO TAMAÑO NUEZ A RECOLECCIÓN

CARPOCAPSA ( <i>Cydia pomonella</i> )		MOSCA DE LA FRUTA ( <i>Ceratitis capitata</i> )		MALAS HIERBAS (Germinación estival)	
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>KarateZeon+<sup>1.5 CS</sup></b> 6,5-13 cc/hl</li> <li><b>Voliam Targo<sup>*</sup></b> 50-75 ml/hl</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>KarateZeon+<sup>1.5 CS</sup></b> 6,5-13 cc/hl</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Agral</b> 30-50 cc/hl</li> <li><b>Fusilade Max<sup>*</sup></b> 3-4 l/ha</li> <li><b>Reglone<sup>*</sup></b> 1,5-4 l/ha</li> <li><b>TouchdownPremium<sup>*</sup></b> 2-7,5 l/ha</li> </ul>
TALADROS DE LA MADERA ( <i>Sessia: Synanthedon myopaeformis</i> ; <i>Zeuzera: Zeuzera pyrina</i> )		ÁCAROS/ERIÓFIDOS ( <i>Panonychus ulmi</i> ; <i>Teranychus urticae</i> ; <i>Aculus spp.</i> )		NUTRIENTES (Carencias Fe, Zn, Mn, Aportaciones de Potasio)	
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>KarateZeon+<sup>1.5 CS</sup></b> 6,5-13 cc/hl</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Vertimec<sup>*</sup></b> 80-120 cc/hl</li> <li><b>Voliam Targo<sup>*</sup></b> 50-75 ml/hl</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Isabión</b> 2-4 l/ha</li> <li><b>Nutridha ZnMn</b> 15-75 g/árbol</li> <li><b>Sequestrene<sup>*</sup></b> 5-100 g/árbol</li> <li><b>Stimufolk<sup>*</sup></b> 250-500 g/hl</li> </ul>
PULGONES ( <i>Aphis pomi</i> )		MOTEADO ( <i>Venturia pirina</i> )			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Actara<sup>®</sup> 25 WG</b> 20-30 g/hl</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Atemi<sup>®</sup></b> 10-20 ml/hl</li> <li><b>Bravo<sup>®</sup> 720</b> 160-210 ml/hl</li> <li><b>Score25EC<sup>®</sup></b> 20 cc/hl</li> </ul>		
OÍDIO ( <i>Podosphaera leucotricha</i> )					
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Atemi<sup>®</sup></b> 10-20 ml/hl</li> <li><b>Thiovit Jet</b> 200-500 g/hl</li> <li><b>Topas 200EW</b> 15-20 cc/hl</li> </ul>				

IMPORTANTE: No aplicar más de una vez el mismo producto en un mismo estadio

\* Pendiente de Registro

# Principales productores



**ESTADIO 6**  
DE RECOLECCIÓN  
A CAÍDA DE LA HOJA

**ENFERMEDAD DEL CUELLO** (*Phytophthora cactorum*)



**RidomilGold® SL** 1-1,2 l/ha

**CHANCRO COMÚN** (*Nectria galligena, Cyindrocapon heteronemum, Phomopsis, Diaporthe eres, Phomopsis mali, Sphaeropsis, Botryosphaeria obtusa, Sphaeropsis malorum*)



**Cuprocol®** 150-250 g/hl

**MALAS HIERBAS** (Germinación otoñal)



**Agral** 30-50 cc/hl  
**Reglone®** 1,5-4 l/ha  
**TouchdownPremium®** 2-7,5 l/ha

**NUTRIENTES** (*Clorosis férrica*)



**Sequestrene®** 5-100 g/árbol

PROVINCIA	HAS	PRODUCCIÓN
Lleida	7.995	187.344
Girona	2.681	87.715
Zaragoza	2.818	59.761
A Coruña	2.492	54.942
Lugo	1.791	34.428
Asturias	4.820	27.325
Ourense	748	20.801
Huesca	964	20.019
Pontevedra	840	18.040
Navarra	657	14.224
La Rioja	520	11.910
León	586	9.102
Alicante	687	7.348
Murcia	273	5.896
Granada	239	5.131
Guipúzcoa	1.390	4.492
Burgos	462	2.927
Vizcaya	260	2.750
Palencia	82	2.536
Zamora	121	2.054
Toledo	81	1.995
Tarragona	82	1.849
Las Palmas	148	1.830
Ávila	157	1.821
Barcelona	61	1.645
Cuenca	160	1.528
Córdoba	80	1.309
Almería	102	1.204
Ciudad Real	89	1.202
Castellón	126	1.103
Teruel	62	956
Álava	82	880
Valencia	363	846
S.C. Tenerife	177	825
Cantabria	83	666
Málaga	39	415
Badajoz	14	333
Baleares	111	321
Albacete	15	315
Valladolid	38	296
Madrid	11	284
Sevilla	21	279
Jaén	17	277
Huelva	19	230

PROVINCIA	HAS	PRODUCCIÓN
Cáceres	9	215
Guadalajara	49	208
Segovia	22	172
Cádiz	15	89
Salamanca	40	80
Soria	22	61

Censo Agrario 2009.  
Instituto Nacional de Estadística.

COMUNIDAD AUTÓNOMA	HAS	PRODUCCIÓN
CATALUÑA	10.819	278.553
GALICIA	5.871	128.211
ARAGÓN	3.844	80.763
P. DE ASTURIAS	4.820	27.325
CASTILLA Y LEÓN	1.534	19.049
NAVARRA	657	14.224
LA RIOJA	520	11.910
C. VALENCIANA	1.176	9.297
ANDALUCÍA	532	8.934
PAÍS VASCO	1.732	8.122
R. DE MURCIA	273	5.896
CASTILLA-LA MANCHA	394	5.248
CANARIAS	325	2.655
CANTABRIA	83	666
EXTREMADURA	23	548
BALEARES	111	321
MADRID	11	284
ESPAÑA	32.725	602.006
PORTUGAL	12.539	247.229

Censo Agrario 2009.  
Instituto Nacional de Estadística.

FAOSTAT 2010

PAÍS	PRODUCCIÓN (miles tn)	EXPORTACIONES (miles tn)	IMPORTACIONES (miles tn)
China	33.265	1.123	215
EE.UU	4.210	790	191
Turquía	2.600	-	-
Italia	2.204	856	-
Polonia	1.858	728	-
India	1.777	-	93
Alemania	353	101	621
España	243	121	253

FAOSTAT 2010

# MANZANA: Plazo de seguridad y límite de residuos para la cadena alimentaria

	PRODUCTO	COMPOSICIÓN	PLAZO SEGURIDAD	LMR (mg/kg)	ARfD (mg/kg)	ADI
INSECTICIDAS	 <b>Actara<sup>®</sup> 25 WG</b>	Tiametoxam 25% p/p.	14	0,5	0,5	0,026
	 <b>Aphox<sup>®</sup></b>	50% p/p Pirimicarb	7	2	0,1	0,035
	 <b>Insegar<sup>®</sup></b>	25% p/p (250 g/kg) de Fenoxicarb	21	1	2	0,053
	 <b>Karate Zeon<sup>+</sup><sub>1.5 CS</sub></b>	1,5% p/v (15 g/l) de Lambda cihalotrin.	7	0,1	0,0075	0,005
	 <b>Vertimec<sup>®</sup></b>	1,8% p/v Abamectina	28	0,01	0,005	0,0025
	 <b>Voliam Targo<sup>®</sup> *</b>	4,5% p/v de Clorantraniliprol, 1,8% p/v de Abamectina	14	Clorantraniliprol: 0,5. Abamectina: 0,01	0,005	0,0025

\* Pendiente de Registro

Fuente de LMR, ARfD y ADI: EU PESTICIDES DATABASE.

Los LMRs recogidos en esta tabla son los vigentes a fecha de elaboración de este documento. Para la información actualizada consultar la página oficial de la Unión Europea: [Http://ec.europa.eu/sanco\\_pesticides/public/index.cfm](http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm)







FUNGICIDAS


PRODUCTO	COMPOSICIÓN	PLAZO SEGURIDAD	LMR (mg/kg)	ARfD (mg/kg)	ADI
 <b>Atemi®</b>	10% p/p (100g/kg)Ciproconazol	14	0,1	0,02	0,02
 <b>Bravo®720</b>	Clortalonil 72% p/v (720 g/kg)	15	1	0,6	0,015
 <b>Chorus®</b>	50% p/p de Ciprodinil	7	1	-	0,03
 <b>RidomilGold® SL</b>	48% p/v de Mefenoxam (equivalente a 465 g/l de Metalaxil-M)	15	1	0,5	0,08
 <b>Score25EC®</b>	Difenoconazol 25% p/v (250 g/l)	14	0,5	0,16	0,01
 <b>Thiovit Jet</b>	80% p/p azufre mojable	no procede	no procede	-	-
 <b>Topas 200EW</b>	Penconazol 20% p/p (200 g/l)	14	0,2	0,5	0,03
 <b>Cuprocol®</b>	70% p/v Oxiclورو de cobre (expresado en cobre)	no procede	5	-	0,15






Fuente de LMR,ARfD y ADI: EU PESTICIDES DATABASE.  
 Los LMRs recogidos en esta tabla son los vigentes a fecha de elaboración de este documento. Para la información actualizada consultar la página oficial de la Unión Europea: [Http://ec.europa.eu/sanco\\_pesticides/public/index.cfm](http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm)


# MANZANA: Plazo de seguridad y límite de residuos para la cadena alimentaria

	PRODUCTO	COMPOSICIÓN	PLAZO SEGURIDAD*	LMR (mg/kg)*	ARfD (mg/kg)*	ADI*
HERBICIDAS	 <b>Fusilade Max</b>	Fluazifop-p-butil (ester) 12,5% p/v	21	0,2	0,017	0,01
	 <b>Reglone</b>	Diquat (Bromuro) 20% p/v	15	0,05	-	0,002
	 <b>Reminel</b>	Fluroxitir 20% (ester metilheptil) (ec) p/v	15	0,05	-	0,8
	 <b>Touchdown Premium</b>	Glifosato (sal amónica) 36% (360 g/l)	no procede	0,1	0,021	0,3
F.A.	 <b>AnderLine aa</b>	Amblyseius andersoni				
NUTRIENTES Y FITORREGUL.	 <b>Abofol L</b>	Aminoácidos libres por fermentación de bacterias del género Escherichia: 2,00% p/p. Nitrógeno total (N): 24,00% p/p. Nitrógeno orgánico: 0,40% p/p. Nitrógeno nítrico: 1,50% p/p. Nitrógeno amoniacal: 1,00% p/p. Nitrógeno ureico: 21,10% p/p. Pentóxido de fósforo soluble en citrato amónico neutro y en agua (P2O5): 16,00% p/p. Pentóxido de fósforo soluble en agua (P2O5): 16,00% p/p. Óxido de potasio (K2O) soluble en agua: 12,00% p/p. Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua: 3,00% p/p. Boro (B) soluble en agua: 0,02% p/p. Cobre (Cu) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,04% p/p. Manganeso (Mn) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,04% p/p. Zinc (Zn) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,04% p/p.				
	 <b>Cultar</b>	Paclobutrazol 25% [SC] P/V	60	0,5	0,1	0,022
	 <b>Isabión</b>	Aminoácidos libres obtenidos mediante hidrólisis ácida de proteínas animales (colágeno): 10,3 %. Nitrógeno(N) total en forma de nitrógeno orgánico (proteico) 10%. Carbono orgánico 29,4%. Materia orgánica total 62,5%. Relación C/N 2,9.				

\* Fauna auxiliar, Nutrientes y fitoreguladores, no requieren plazo de seguridad LMR, ARfD ni ADI (excepto  Cultar)

Fuente de LMR, ARfD y ADI: EU PESTICIDES DATABASE.  
Los LMRs recogidos en esta tabla son los vigentes a fecha de elaboración de este documento. Para la información actualizada consultar la página oficial de la Unión Europea: [http://ec.europa.eu/sanco\\_pesticides/public/index.cfm](http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm)


	PRODUCTO	COMPOSICIÓN	PLAZO SEGURIDAD*	LMR (mg/kg)*	ARfD (mg/kg)*	ADI*
NUTRIENTES Y FITOR.	 Nutridha ZnMn	Hierro (Fe) soluble en agua: 4,8%. Manganeso (Mn) soluble en agua: 2,7%. Zinc (Zn) soluble en agua: 1,8% (Tratamiento suelo)				
	 Sequestrene®	Hierro (Fe) soluble en agua: 7% Hierro (Fe) quelatado: 6,2% Hierro (Fe), quelatado por [o,o] EDDHA: 3,4 % Hierro (Fe), quelatado por [o,p] EDDHA: 2,2 %				
	 Stimufolk®	Nitrógeno total (N) 11% p/p Nitrógeno nítrico 10,5% p/p Nitrógeno amoniacal 1,5% p/p Pentóxido de fósforo soluble en citrato amónico neutro y en agua (P2O5) 5% p/p Pentóxido de fósforo soluble en agua (P2O5) 5% p/p Óxido de potasio (K2O) soluble en agua 38% p/p Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua 2% p/p Boro (B) soluble en agua 0,02% p/p Cobre (Cu) soluble en agua quelado por EDTA 0,04% p/p Manganeso (Mn) soluble en agua quelado por EDTA 0,04% p/p Zinc (Zn) soluble en agua quelado por EDTA 0,04% p/p				

\* Fauna auxiliar, Nutrientes y fitoreguladores, no requieren plazo de seguridad LMR, ARfD ni ADI (excepto  Regulex 10SC)

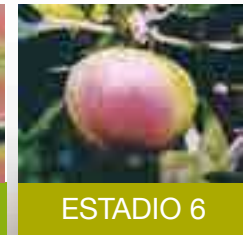
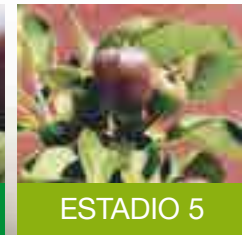
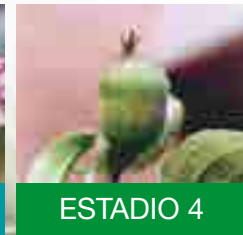
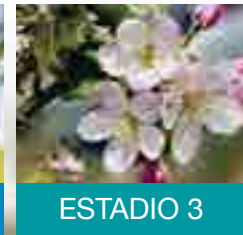
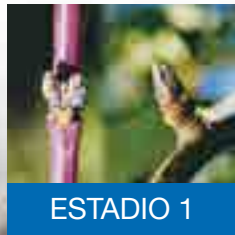
Fuente de LMR, ARfD y ADI: EU PESTICIDES DATABASE.

Los LMRs recogidos en esta tabla son los vigentes a fecha de elaboración de este documento. Para la información actualizada consultar la página oficial de la Unión Europea: [http://ec.europa.eu/sanco\\_pesticides/public/index.cfm](http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm)

# MANZANA: Estrategias / Soluciones según enfermedad

	ESTADIO 1	ESTADIO 2	ESTADIO 3	ESTADIO 4	ESTADIO 5	ESTADIO 6
<b>MOTEADO y Enfermedades Postcosecha</b> 						
<b>OÍDIO (Podosphaera leucotrica)</b> 						
<b>PULGONES (Aphis pomi)</b> 						
<b>LEPIDÓPTEROS Y ARAÑA ROJA</b> 						

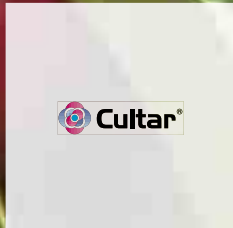
\* Pendiente de Registro



MOSCA DE LA FRUTA  
(Ceratitis capitata)



CUAJADO  
RUSSETING



NUTRIENTES



MALAS HIERBAS



# MANZANA: Variedades

Braeburn



Bravo



Buckeye



Challenger



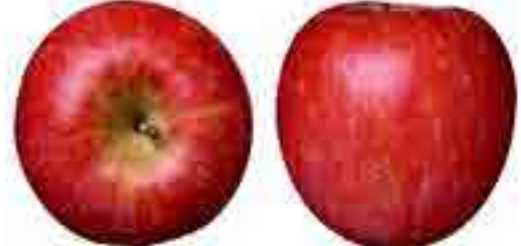
Cherry Gala



Early Red One



Kiku 8



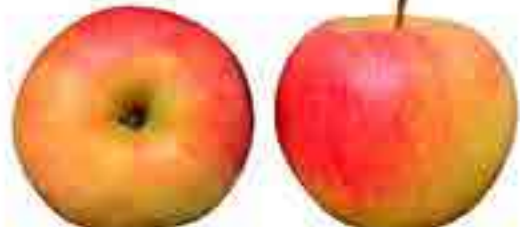
Fuji



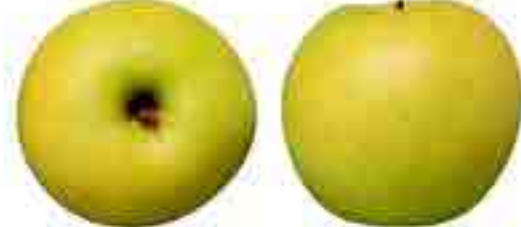
Galaxy



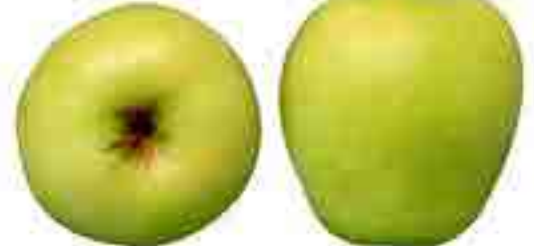
Gala



Golden Reinders



Golden



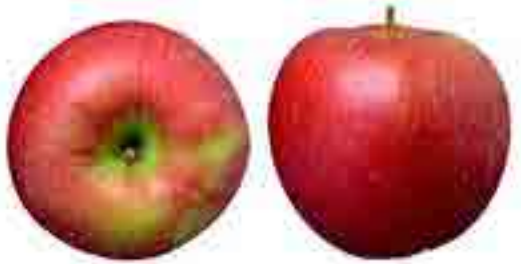
Granny Smith



Jonagold



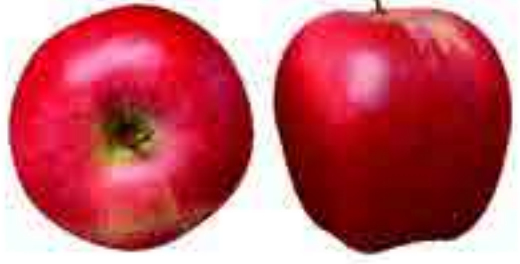
Hilwell



Pink Lady



Red Chief



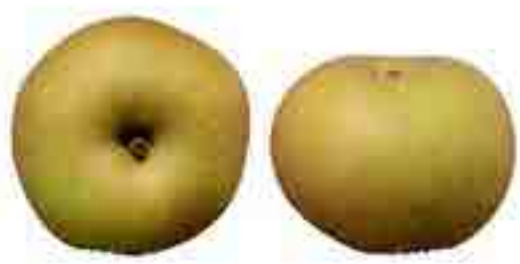
Red Field



Reineta Blanca



Reineta Gris



Royal Beaut



Smoothie



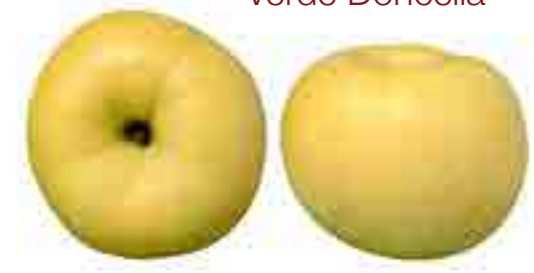
Starking



Top Red



Verde Doncella
















**El Melocotonero.** *Prunus persicae*.

El melocotonero es originario de China, llegó a Persia y de allí los romanos lo expandieron por el imperio, llegando a Iberia, y en el siglo XV con la colonización del Nuevo Mundo pasó al continente americano.

El cultivo se adapta a climas templados, necesita un mínimo de frío invernal para llegar a producir en óptimas condiciones. Su floración es temprana por lo que habría que evitar plantarse en lugares con riesgo de heladas primaverales. Prefiere suelos de textura gruesa y bien drenados. Se usa como portainjerto selecciones de la misma especie, de otras especies como el ciruelo y de híbridos interespecíficos como melocotonero, almendro u otras combinaciones de prunoideas, con ello se busca resistencia a la asfixia radicular, la clorosis férrica o bien a hongos del suelo. El proceso de mejora ha llevado a que exista una gran variabilidad de frutos dentro de la especie.

INSECTICIDAS		FUNGICIDAS
 Actara® 25 WG Contra pulgones 20 - 30 g por 100 l de agua (máx. 400 g/ha y aplic.)	 KarateZeon® 1.5 CS Contra anarsia, grafolita, mosca de la fruta y mosquito verde 6,5 - 13 cc por 100 l de agua	 Atemi® Contra cidio y monilia 10 - 20 ml por 100 l de agua
 Plenum Contra pulgones 40 g por 100 l de agua (máx. 0,5 kg/ha)	 Vertimec® Contra ácaros 50 - 75 cc por 100 l de agua	 Bravo® 720 Contra chancro y monilia 160 - 210 ml por 100 l de agua
 Insegar® Contra piojos 200 - 300 g por 100 l de agua	 Voliam Targo* Contra anarsia, grafolita, ácaros y erófidios 50 - 75 ml por 100 l de agua	 Chorus® Contra monilia 30 - 50 g por 100 l de agua
		 Scholar* Tratamientos postcosecha de monilia y enfermedades de conservación 200 - 300 g por 100 l de agua
		 Score 25 EC® Contra abolladura 20 - 30 cc por 100 l de agua

**IMPORTANTE:** No aplicar más de una vez el mismo producto en un mismo estadio

\* Pendiente de Registro















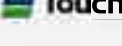















\* Autorización excepcional sujeta a los 120 días aprobada por el Ministerio de Agricultura

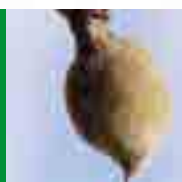


FUNGICIDAS	HERBICIDAS	FAUNA AUXILIAR	NUTRIENTES Y FITORREGULADORES	
 Switch® Contra monilia 80 - 100 g por 100 l de agua	 Fusilade Max® Contra gramíneas perennes 4 l por ha	 AmblyLine cu Contra trips americanos 1 sobre por m <sup>2</sup>	 Abofol L Estimulante y regulador de la vegetación 100 - 300 g por 100 l de agua (1 - 3 kg por ha)	 Nutridha ZnMn Previene o corrige las deficiencias en micronutrientes 15 - 75 g por árbol
 Thiovit MK Contra oídio 200 - 500 ml por 100 l de agua	 Reglone® Contra dicotiledóneas anuales y perennes 1,5 - 4 l por ha		 Cultar® Regulador del crecimiento 1 - 1,5 l por ha	 Sequestrene® Corrector de clorosis férrica A. Foliar: 100 g por 100 l de agua A. en Suelo: ajustar dosis según estado
 Topas ZOEWE Contra oídio 25 cc por 100 l de agua	 Touchdown Premium® Contra gramíneas y dicotiledóneas Anuales: 2 - 5 l por ha Perennes: 5 - 7,5 l por ha		 Isabión® Estimula la vegetación e incrementa la cantidad y calidad de las cosechas A. Foliar: 300 cc por 100 l de agua (2 - 3 l por ha) A. en Suelo: 3 - 4 l por ha (mínimo 4 veces)	 Stimufolk® Para engorde y maduración del fruto 250 - 500 g por 100 l de agua
 Cuprocol® Contra abolladura y caída de hojas 150 - 250 g por 100 l de agua				

Denominación	Forma redonda	Forma plana	Pelosidad	Sin pelosidad	Carne adherida al hueso	Carne no adherida al hueso
Melocotón	●		●			●
Pavia	●		●		●	
Nectarina	●			●		●
Bruñon	●			●	●	
Paraguay		●	●		●	
Platerina		●		●	●	

Las diferentes variedades de melocotones se agrupan en función de su forma, la pelosidad de su piel y la adherencia de la carne al hueso en:

 <b>ESTADIO 1</b> INICIO DE DESARROLLO DESBORRE	 <b>ESTADIO 2</b> DESBORRE A BOTÓN ROSA	 <b>ESTADIO 3</b> FLORACIÓN Y CAÍDA DE PÉTALOS
<b>ABOLLADURA</b> ( <i>Taphrina deformans</i> )   <b>Cuprocol</b> <sup>®</sup> 150-250 g/hl	<b>PIOJO SAN JOSÉ</b> ( <i>Comstockaspis perniciososa</i> )   <b>Insegar</b> <sup>®</sup> 200-300 g/hl	<b>MONILIA</b> ( <i>Moniinia laxa; fructigena y fruticola</i> )   <b>Bravo 720</b> 160-210 ml/hl  <b>Chorus</b> <sup>®</sup> 30-50 g/hl  <b>Score 25 EC</b> <sup>®</sup> 20-30 cc/hl
<b>MALAS HIERBAS</b> (Germinación invernala)   <b>Agral</b> 30-50 cc/hl  <b>Reglone</b> <sup>®</sup> 1,5-4 l/ha  <b>Touchdown Premium</b> <sup>®</sup> 2-7,5 l/ha	<b>PULGÓN VERDE</b> ( <i>Myzus persicae</i> )   <b>Plenum</b> 40 g/hl	<b>NUTRIENTES</b> (Clorosis férrica, favorecedores del cuajado)   <b>Abofol L</b> 100-300 g/hl (1-3 kg/ha)  <b>Isabión</b> <sup>®</sup> 2-4 l/ha  <b>Sequestrene</b> <sup>®</sup> 5-100 g/árbol
<b>NUTRIENTES</b> (Clorosis férrica)   <b>Sequestrene</b> <sup>®</sup> 5-100 g/árbol	<b>ABOLLADURA</b> ( <i>Taphrina deformans</i> )   <b>Score 25 EC</b> <sup>®</sup> 20-30 cc/hl  <b>Cuprocol</b> <sup>®</sup> 150-250 g/hl	
<b>REGULADORES DE CRECIMIENTO</b> (reducción del crecimiento vegetativo)   <b>Cultar</b> <sup>®</sup> 1-1,5 l/ha Aplicar un mes antes de Floración		
<p><b>IMPORTANTE:</b> No aplicar más de una vez el mismo producto en un mismo estadio</p>		



## ESTADIO 4 DE CAÍDA DE PÉTALOS A FRUTO TAMAÑO NUEZ

### PULGÓN VERDE (*Myzus persicae*)



**Plenum** 40 g/hl

### OÍDIO (*Podomyces leucotricha*)



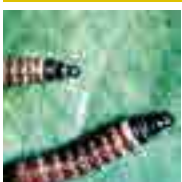
**Atemi** 10-20 ml/hl  
**Thiovit Jet** 200-500 g/hl  
**Topas 200EW** 15-20 cc/hl

### MALAS HIERBAS (Germinación primaveral)



**Fusllade Max** 3-4 l/ha  
**TouchdownPremium** 2-7,5 l/ha

### ANARSIA GRAFOLITA (*Anarsia lineatella*; *Cydia molesta*)



**KarateZeon+ 1.5 CS** 6,5-13 cc/hl

### REGULADORES DE CRECIMIENTO (reducción del crecimiento vegetativo)



**Cultar** 1-1,5 l/ha

### NUTRIENTES (Clorosis férrica, favorecedores del cuajado)



**Abofol L** 100-300 g/hl (1-3 kg/ha)  
**Isabión** 2-4 l/ha  
**Sequestrene** 5-100 g/árbol



**IMPORTANTE:** No aplicar más de una vez el mismo producto en un mismo estadio

ESTADIO 5 DE FRUTO TAMAÑO NUEZ A RECOLECCIÓN		
 <p><b>ANARSIA/GRAFOLITA</b> (<i>Anarsia lineatella</i>; <i>Cydia molesta</i>)</p> <p><b>KarateZeon+<sup>1.5 CS</sup></b> 6,5-13 cc/hl  <b>Voliam Targo*</b> 50-75 ml/hl</p>	 <p><b>ÁCAROS/ERIOFIDOS</b> (<i>Panonychus ulmi</i>; <i>Teranychus urticae</i>; <i>Aculus</i> spp.)</p> <p><b>Vertimec*</b> 50-75 cc/hl  <b>Voliam Targo*</b> 50-75 ml/hl</p>	 <p><b>MONILIA</b> (<i>Monilia torae</i>; <i>Tristeigina</i> y <i>fruticola</i>)</p> <p><b>Atemi*</b> 10-20 ml/hl  <b>Bravo<sup>720</sup></b> 160-210 ml/hl  <b>Chorus*</b> 30-50 g/hl  <b>Switch*</b> 80-100 g/hl</p>
 <p><b>MOSCA DE LA FRUTA</b> (<i>Ceratitis capitata</i>)</p> <p><b>KarateZeon+<sup>1.5 CS</sup></b> 6,5-13 cc/hl</p>	 <p><b>TRIPS AMERICANOS</b> (<i>Frankliniella occidentalis</i>)</p> <p><b>AmblyLine cu</b> 2 sobres/árbol</p>	 <p><b>MALAS HIERBAS</b> (Germinación estival)</p> <p><b>Agral</b> 30-50 cc/hl  <b>Fusilade Max*</b> 3-4 l/ha  <b>Reglone*</b> 1,5-4 l/ha  <b>TouchdownPremium</b> 2-7,5 l/ha</p>
 <p><b>MOSQUITO VERDE</b> (<i>Empoasca</i> sp)</p> <p><b>KarateZeon+<sup>1.5 CS</sup></b> 6,5-13 cc/hl  <b>Actara<sup>25 WG</sup></b> 30 g/hl</p>	 <p><b>OÍDIO</b> (<i>Podosphaera nectaris</i>)</p> <p><b>Atemi*</b> 10-20 ml/hl  <b>Topas 200 EW</b> 15-20 cc/hl</p>	 <p><b>NUTRIENTES</b> (Carencias Fe, Zn, Mn, Aportaciones de Potasio)</p> <p><b>Isabión</b> 0,02-0,03 %  <b>Nutridha ZnMn</b> 15-75 g/árbol  <b>Sequestrene*</b> 5-100 g/árbol  <b>Stimufolk*</b> 250-500 g/hl</p>

IMPORTANTE: No aplicar más de una vez el mismo producto en un mismo estadio  
 \* Pendiente de Registro  
 \* Autorización excepcional sujeta a los 120 días aprobada por el Ministerio de Agricultura

## ESTADIO 6 DE RECOLECCIÓN A CAÍDA DE LA HOJA

### MONILIA Y ENFERMEDADES DE CONSERVACIÓN

(Monilinia spp; Rhizopus spp; Penicillium spp)

**Scholar** \* 200-300 g/hl

### CAÍDA DE HOJAS (Taphrina, Cytospora, Fusicocum, Phomopsis, Stigmina)

**Bravo 720** 160-210 ml/hl

**Cuprocol** 150-250 g/hl

### MALAS HIERBAS (Germinación otoñal)

**Agral** 30-50 cc/hl

**Reglone** 1,5-4 l/ha

**TouchdownPremium** 2-7,5 l/ha

### NUTRIENTES (Clorosis férrica)

**Sequestrene** 5-100 g/árbol

## Principales productores

PROVINCIA	HAS	PRODUCCIÓN
Lleida	15.290	255.568
Murcia	13.895	245.833
Huesca	7.728	184.631
Sevilla	5.451	116.558
Badajoz	6.722	115.118
Zaragoza	6.166	90.035
Tarragona	2.598	39.508
Valencia	6.678	36.855
Teruel	2.217	28.431
Navarra	816	20.282
Huelva	1.478	18.990
La Rioja	751	18.699
Girona	426	8.133
Granada	735	8.012
Córdoba	500	7.221
A Coruña	556	6.489
Cáceres	905	6.029
Alicante	445	4.791
Barcelona	592	4.641
Albacete	242	4.067
Toledo	755	2.229
Castellón	512	2.176
Ourense	169	2.056
Pontevedra	178	1.785
Las Palmas	59	1.215
Lugo	180	1.119
S.C. de Tenerife	68	805
Málaga	104	770
Jaen	67	638
Almería	48	467
Cádiz	102	388
Asturias	0	300
Baleares	135	231
Avila	63	227
Ciudad Real	48	191
Zamora	23	153
Vizcaya	9	60
Salamanca	7	55
Guipúzcoa	0	48
Cuenca	2	34
Alava	1	22
Madrid	1	14
Valladolid	3	8
León	5	3

PROVINCIA	HAS	PRODUCCIÓN
Burgos	0	1
Palencia	0	0
Guadalajara	-	-
Segovia	-	-
Soria	-	-
Cantabria	-	-

Censo Agrario 2009.  
Instituto Nacional de Estadística.

COMUNIDAD AUTÓNOMA	HAS	PRODUCCIÓN
CATALUÑA	18.906	307.850
ARAGÓN	16.111	303.097
R. DE MURCIA	13.895	245.833
ANDALUCÍA	8.485	153.044
EXTREMADURA	7.627	121.147
C. VALENCIANA	7.635	43.822
NAVARRA	816	20.282
LA RIOJA	751	18.699
GALICIA	1.083	11.449
CASTILLA-LA MANCHA	1.047	6.521
CANARIAS	127	2.020
CASTILLA Y LEÓN	101	447
P. DE ASTURIAS	0	300
BALEARES	135	231
PAÍS VASCO	10	130
MADRID	1	14
CANTABRIA	-	-
ESPAÑA	76.730	1.254.886
PORTUGAL	3.711	34.520

Censo Agrario 2009.  
Instituto Nacional  
de Estadística.

FAOSTAT 2010

PAÍS	PRODUCCIÓN (miles tn)	EXPORTACIONES (miles tn)	IMPORTACIONES (miles tn)
China	10.828	27	32
Italia	1.590	359	59
EE.UU	1.255	114	49
España	1.134	585	-
Grecia	639	110	-
Turquia	534	41	-
Francia	176	48	115
Alemania	-	19	275

FAOSTAT 2010

	PRODUCTO	COMPOSICIÓN	PLAZO SEGURIDAD	LMR (mg/kg)	ARfD (mg/kg)	ADI
INSECTICIDAS	 <b>Actara<sup>®</sup> 25 WG</b>	25% p/p Tiametoxan	14	0,3	0,5	0,026
	 <b>Plenum</b>	50% p/p Pimetrozina	14	0,05	0,1	0,03
	 <b>Insegar<sup>®</sup></b>	25% p/p (250 g/kg) de Fenoxicarb	21	1	2	0,053
	 <b>Karate Zeon<sup>+</sup><sub>1.5 CS</sub></b>	1,5% p/v (15 g/l) de Lambda cihalotrin.	7	0,2	0,0075	0,005
	 <b>Vertimec<sup>®</sup></b>	1,8% p/v Abamectina	14	0,02	0,005	0,0025
	 <b>Voliam Targo<sup>*</sup></b>	4,5% p/v de Clorantraniliprol, 1,8% p/v de Abamectina	14	Clorantraniliprol:1 Abamectina: 0,02	0,005	0,0025

★ Pendiente de Registro








Fuente de LMR, ARfD y ADI: EU PESTICIDES DATABASE.


Los LMRs recogidos en esta tabla son los vigentes a fecha de elaboración de este documento. Para la información actualizada consultar la página oficial de la Unión Europea: [Http://ec.europa.eu/sanco\\_pesticides/public/index.cfm](http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm)

	PRODUCTO	COMPOSICIÓN	PLAZO SEGURIDAD	LMR (mg/kg)	ARfD (mg/kg)	ADI
FUNGICIDAS	 <b>Atemi®</b>	10% p/p (100g/kg)Ciproconazol	14	0,1	0,02	0,02
	 <b>Bravo®720</b>	Clortalonil 72% p/v (720 g/kg)	15	1	0,6	0,015
	 <b>Chorus®</b>	50% p/p de Ciprodinil	7	2	-	0,03
	 <b>Scholar® *</b>	Fludioxinil 23%	no procede	7	-	0,37
	 <b>Score25EC®</b>	Difenoconazol 25% p/v (250 g/l)	7	0,5	0,16	0,01
	 <b>Switch®</b>	Ciprodinil 37,5% p/p (375 g/kg) Fludioxonil 25% p/p (250 g/kg)	7	Ciprodinil: 2 Fludioxonil:7	-	0,03 0,37
	 <b>Thiovit®</b>	80% p/p azufre mojable	no procede	no procede	-	-
	 <b>Topas 200EW</b>	Penconazol 20% p/p (200 g/l)	14	0,1	0,5	0,03
	 <b>Cuprocol®</b>	70% p/v Oxiclورو de cobre (expresado en cobre)	no procede	5	-	0,15

★ Autorización excepcional sujeta a los 120 días aprobada por el Ministerio de Agricultura  
 Fuente de LMR, ARfD y ADI: EU PESTICIDES DATABASE.  
 Los LMRs recogidos en esta tabla son los vigentes a fecha de elaboración de este documento. Para la información actualizada consultar la página oficial de la Unión Europea: [Http://ec.europa.eu/sanco\\_pesticides/public/index.cfm](http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm)

# MELOCOTÓN - NECTARINA - PARAGUAYO: Plazo de seguridad y límite de residuos para


	PRODUCTO	COMPOSICIÓN	PLAZO SEGURIDAD*	LMR (mg/kg)*	ARfD (mg/kg)*	ADI*
HERBICIDA	 <b>Fusilade Max</b>	Fluazifop-p-butil (ester) 12,5% p/v	21	0,2	0,017	0,01
	 <b>Reglone</b>	Diquat (Bromuro) 20% p/v	15	0,05	-	0,002
	 <b>Touchdown Premium</b>	Glifosato (sal amónica) 36% (360 g/l)	no procede	0,1	0,021	0,3
FUNGICIDA	 <b>AmblyLine cu</b>	Amblyseius cucumeris				
NUTRIENTES Y FITORREGULADORES	 <b>Abofol L</b>	Aminoácidos libres por fermentación de bacterias del género Escherichia: 2,00% p/p. Nitrógeno total (N): 24,00% p/p. Nitrógeno orgánico: 0,40% p/p. Nitrógeno nítrico: 1,50% p/p. Nitrógeno amoniacal: 1,00% p/p. Nitrógeno ureico: 21,10% p/p. Pentóxido de fósforo soluble en citrato amónico neutro y en agua (P2O5): 16,00% p/p. Pentóxido de fósforo soluble en agua (P2O5): 16,00% p/p. Óxido de potasio (K2O) soluble en agua: 12,00% p/p. Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua: 3,00% p/p. Boro (B) soluble en agua: 0,02% p/p. Cobre (Cu) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,04% p/p. Manganeso (Mn) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,04% p/p. Zinc (Zn) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,04% p/p.				
	 <b>Cultar</b>	Paclobutrazol 25% [SC] P/V	60	0,5	0,1	0,022
	 <b>Isabión</b>	Aminoácidos libres obtenidos mediante hidrólisis ácida de proteínas animales (colágeno): 10,3 %. Nitrógeno(N) total en forma de nitrógeno orgánico (proteico) 10%. Carbono orgánico 29,4%. Materia orgánica total 62,5%. Relación C/N 2,9.				

\* Fauna auxiliar, Nutrientes y fitoreguladores, no requieren plazo de seguridad LMR, ARfD ni ADI (excepto  **Cultar**)

Fuente de LMR, ARfD y ADI: EU PESTICIDES DATABASE.  
Los LMRs recogidos en esta tabla son los vigentes a fecha de elaboración de este documento. Para la información actualizada consultar la página oficial de la Unión Europea: [Http://ec.europa.eu/sanco\\_pesticides/public/index.cfm](http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm)



NUTRIENTES Y FITOR.

















PRODUCTO	COMPOSICIÓN	PLAZO SEGURIDAD*	LMR (mg/kg)*	ARfD (mg/kg)*	ADI*
 Nutridha ZnMn	Hierro (Fe) soluble en agua: 4,8%. Manganeso (Mn) soluble en agua: 2,7%. Zinc (Zn) soluble en agua: 1,8% (Tratamiento suelo)				
 Sequestrene®	Hierro (Fe) soluble en agua: 7% Hierro (Fe) quelatado: 6,2% Hierro (Fe), quelatado por [o,o] EDDHA: 3,4 % Hierro (Fe), quelatado por [o,p] EDDHA: 2,2 %				
 Stimufolk®	Nitrógeno total (N) 11% p/p Nitrógeno nítrico 10,5% p/p Nitrógeno amoniacal 1,5% p/p Pentóxido de fósforo soluble en citrato amónico neutro y en agua (P2O5) 5% p/p Pentóxido de fósforo soluble en agua (P2O5) 5% p/p Óxido de potasio (K2O) soluble en agua 38% p/p Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua 2% p/p Boro (B) soluble en agua 0,02% p/p Cobre (Cu) soluble en agua quelado por EDTA 0,04% p/p Manganeso (Mn) soluble en agua quelado por EDTA 0,04% p/p Zinc (Zn) soluble en agua quelado por EDTA 0,04% p/p				

\* Fauna auxiliar, Nutrientes y fitorreguladores, no requieren plazo de seguridad LMR, ARfD ni ADI

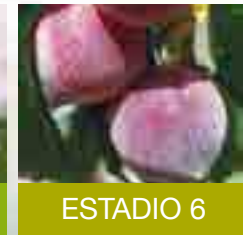
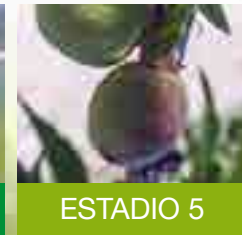
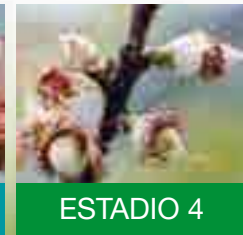
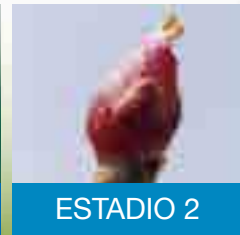
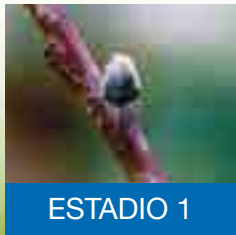
Fuente de LMR, ARfD y ADI: EU PESTICIDES DATABASE.

Los LMRs recogidos en esta tabla son los vigentes a fecha de elaboración de este documento. Para la información actualizada consultar la página oficial de la Unión Europea: [Http://ec.europa.eu/sanco\\_pesticides/public/index.cfm](http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm)



	ESTADIO 1	ESTADIO 2	ESTADIO 3	ESTADIO 4	ESTADIO 5	ESTADIO 6
<b>OÍDIO, MONILIA, E. conservación</b> 						
<b>ABOLLADURA, CRIBADO, FUSICOCUM</b> 						
<b>PULGONES (Myzus Persicae)</b> 						
<b>ANARSIA GRAPHOLITA</b> 						

\* Pendiente de Registro  
 \* Autorización excepcional sujeta a los 120 días aprobada por el Ministerio de Agricultura



MOSCA DE LA FRUTA  
(Ceratitis capitata)



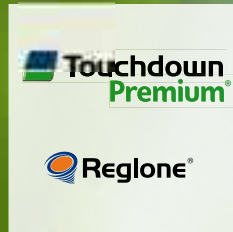
CONTROL DE  
CRECIMIENTO



NUTRIENTES



MALAS HIERBAS





## INSECTICIDAS



Contra ceratitis

6,5 - 13 cc por 100 l de agua

## FUNGICIDAS



Contra moteado

10 - 20 ml por 100 l de agua

## HERBICIDAS



Contra Dicotiledóneas anuales y perennes

1,5 - 4 l por ha



Contra moteado

10 - 20 cc por 100 l de agua



Contra moteado

150 - 250 g por 100 l de agua

El Níspero, también conocido en su nombre científico como *Eriobotrya japónica*, es un árbol de la familia de las rosáceas, siempre verde y generalmente muy productivo, cuyo origen remoto se sitúa en China y Japón. En cada país de cultivo existen numerosas variedades de nísperos, a destacar como más importantes:

**Algerie o Argelino:** Los frutos son gruesos de forma aperada con piel amarilla anaranjada y pulpa amarillo crema y de sabor agridulce. Es una variedad muy productiva y bastante resistente al moteado, pero muy sensible a la mancha púrpura. Maduración tardía.

**Tanaka:** Son gruesos y aperados o redondeados. El color de níspero es naranja y la carne amarilla anaranjada muy dulce y aromática. Resistente al moteado y sensible a la mancha púrpura. Da muchos frutos y maduran tarde.

**Golden Nugger:** Esta variedad es grande y redonda, de color amarillo-anaranjado.

**Magdall:** Son frutos medianos.

**Peluche:** Frutos muy grandes.



# Principales productores

## NUTRIENTES Y FITORREGULADORES

 <p><b>Abofol L</b> Estimulante y regulador de la vegetación 100 - 300 g/hl (1 - 3 kg/ha)</p>	 <p><b>Stimufol K</b> Para engorde y maduración del fruto. 250 - 500 g por 100 l de agua</p>
 <p><b>Isabión</b> Estimula la vegetación e incrementa la cantidad y calidad de las cosechas. A. Foliar: 300 cc por 100 l de agua (2 - 3 l por ha) A. en Suelo: 3 - 4 l por ha (mínimo 4 veces)</p>	 <p><b>Stimufol Special</b> Floración y cuajado suficiente, calibre correcto y disminución de la vecería 250 - 500 g por 100 l de agua</p>
 <p><b>Sequestrene</b> Corrector de clorosis férrica A. Foliar: 100 g por 100 l de agua A. en Suelo: ajustar dosis según estadio</p>	 <p><b>Zetaminol</b> Estimulación del cuajado 100 g por 100 l de agua en 1000 - 2000 l por ha</p>

**IMPORTANTE:** No aplicar más de una vez el mismo producto en un mismo estadio

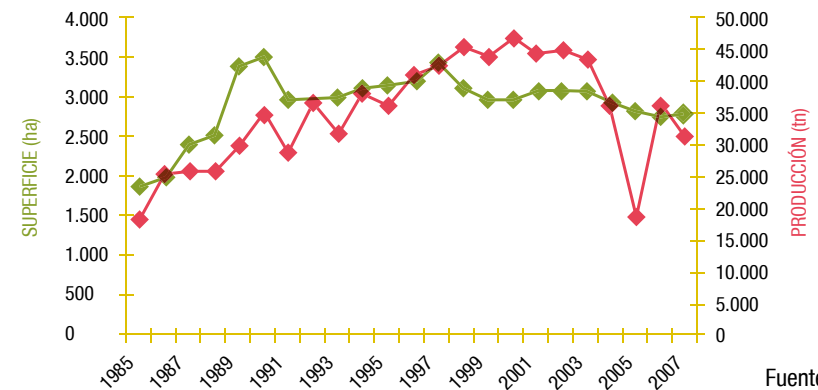
El principal productor mundial de níspero japonés es China con 453.600 toneladas anuales y con una superficie de cultivo de 118.000 ha, que representan el 65% de la superficie mundial. Otros países con superficie de cultivo extensa son España, Japón, India y Pakistán. En el apartado de otros países podemos encontrar a Turquía, Italia, Marruecos, Israel, Grecia, Brasil, Portugal o Chile.

PAÍS	% HAS	% PRODUCCIÓN
CHINA	83	90
ESPAÑA	8	2
JAPÓN	2	2
PAKISTÁN	2	1
TURQUÍA	2	-
INDIA	-	2
MARRUECOS	1	-
OTROS	2	3

Fuente: LIN (2007)

En España, la producción principalmente se encuentra distribuida por la costa mediterránea, principalmente en la Comunidad Valenciana y en Andalucía. Según los datos del MARN en 2007, la Comunidad Valenciana es la principal productora con 19.321 toneladas, seguida de Andalucía con 13.306 toneladas.

Dentro de la Comunidad Valenciana la principal región productora se encuentra en Alicante. En Andalucía, las provincias de Granada con 797 ha y Málaga con 392 ha, cuentan con la mayor superficie cultivada de níspero, encontrándose también plantaciones en el resto de provincias andaluzas, a excepción de Jaén.



Fuente: MARM (2007)

El 37% de la producción española se destina a la exportación (UE, especialmente Italia) y sólo el 7% se destina a enlatado. La producción ha ido creciendo de forma constante, debido a la reconversión varietal y a la incorporación de nuevas técnicas de cultivo.

**ESTADIO 1**

YEMA VERANO/INCHAMIENTO  
FORMACIÓN INFLORESCENCIA

**NUTRIENTES** (Clorosis férrica y carencias de Zn Mn y Fe)

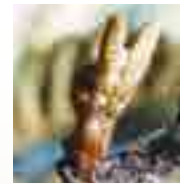


**Abofol<sup>L</sup>** 100-300 g/hl (1-3 kg/ha)  
**Isabión<sup>®</sup>** 2-4 l/ha  
**Sequestrene<sup>®</sup>** 5-100 g/árbol

**MALAS HIERBAS** (Germinación invernal)



**Reglone<sup>®</sup>** 1,5-4 l/ha

**ESTADIO 2**

BOTONES FLORALES  
BOTÓN BLANCO

**NUTRIENTES** (Clorosis férrica y carencias de Zn Mn y Fe)



**Abofol<sup>L</sup>** 100-300 g/hl (1-3 kg/ha)  
**Isabión<sup>®</sup>** 2-4 l/ha  
**Sequestrene<sup>®</sup>** 5-100 g/árbol

**MALAS HIERBAS** (Germinación primaveral)



**Reglone<sup>®</sup>** 1,5-4 l/ha

**ESTADIO 3**

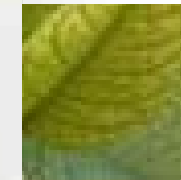
FLORACIÓN Y  
CAÍDA DE PÉTALOS

**MOTEADO** (Venturia pirina)



**Atemi<sup>®</sup>** 10-20 ml/hl  
**Cuprocol<sup>®</sup>** 150-250 g/hl

**NUTRIENTES** (Clorosis férrica y carencias de Zn Mn y Fe)




**Abofol<sup>L</sup>** 100-300 g/hl (1-3 kg/ha)  
**Isabión<sup>®</sup>** 2-4 l/ha  
**Sequestrene<sup>®</sup>** 5-100 g/árbol

**MALAS HIERBAS** (Germinación estival)



**Reglone<sup>®</sup>** 1,5-4 l/ha








## ESTADIO 4

PLENA FLORACIÓN/CAÍDA DE  
PÉTALOS/CUAJADO/FRUTO TIERNO

### MOTEADO (Venturia pirina)



	Atemi®	10-20 ml/hl
	Score25EC®	10-20 cc/hl

### NUTRIENTES (Cuajado y engorde)



	Stimufolk®	250-500 g/hl
	Stimufol® Special	250-500 g/hl
	Zetaminol®	100 g/hl

### NUTRIENTES (Clorosis férrica y carencias de Zn Mn y Fe)



	Abofol® L	100-300 g/hl (1-3 kg/ha)
	Isabión®	2-4 l/ha

### MALAS HIERBAS (Germinación otoñal)



	Reglone®	1,5-4 l/ha
---	----------	------------



## ESTADIO 5

CRECIMIENTO FRUTO  
A RECOLECCIÓN

### MOSCA DE LA FRUTA (Ceratitis capitata)



	KarateZeon+ 1.5 CS	6,5-13 cc /hl
--	-----------------------	---------------

### NUTRIENTES (Cuajado y engorde)








	Stimufolk®	250-500 g/hl
	Stimufol® Special	250-500 g/hl
	Zetaminol®	100 g/hl



IMPORTANTE: No aplicar más de una vez el mismo producto en un mismo estadio







# NÍSPERO: Plazo de seguridad y límite de residuos para la cadena alimentaria

	PRODUCTO	COMPOSICIÓN	PLAZO SEGURIDAD	LMR (mg/kg)	ARfD (mg/kg)	ADI
I N F U N C I O N E S	 <b>Karate Zeon+<sub>1.5 CS</sub></b>	1,5% p/v (15 g/l) de Lambda cihalotrin.	7	0,1	0,0075	0,005
	 <b>Atemi®</b>	10% p/p (100g/kg) Ciproconazol	14	0,1	0,02	0,02
	 <b>Score 25EC®</b>	Difenoconazol 25% p/v (250 g/l)	14	0,5	0,16	0,01
	 <b>Cuprocol®</b>	70% p/v Oxicloruro de cobre (expresado en cobre)	15	5	-	0,15
	 <b>Reglone®</b>	Diquat (Bromuro) 20% p/v	15	0,05	-	0,002



Fuente de LMR, ARfD y ADI: EU PESTICIDES DATABASE.  
 Los LMRs recogidos en esta tabla son los vigentes a fecha de elaboración de este documento. Para la información actualizada consultar la página oficial de la Unión Europea:  
[Http://ec.europa.eu/sanco\\_pesticides/public/index.cfm](http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm)



PRODUCTO	COMPOSICIÓN*
	<p>Aminoácidos libres por fermentación de bacterias del género Escherichia: 2,00% p/p. - Nitrógeno total (N): 24,00% p/p. - Nitrógeno orgánico: 0,40% p/p.                      Nitrógeno nítrico: 1,50% p/p. - Nitrógeno amoniacal: 1,00% p/p. - Nitrógeno ureico: 21,10% p/p.                      Pentóxido de fósforo soluble en citrato amónico neutro y en agua (P2O5): 16,00% p/p. - Pentóxido de fósforo soluble en agua (P2O5) : 16,00% p/p.                      Óxido de potasio (K2O) soluble en agua: 12,00% p/p. - Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua: 3,00% p/p.                      Boro (B) soluble en agua: 0,02% p/p. - Cobre (Cu) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,04% p/p.                      Manganeso (Mn) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,04% p/p. - Zinc (Zn) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,04% p/p.</p>
	<p>Aminoácidos libres obtenidos mediante hidrólisis ácida de proteínas animales (colágeno): 10,3 %.                      Nitrógeno(N) total en forma de nitrógeno orgánico (proteico) 10%. - Carbono orgánico 29,4%. - Materia orgánica total 62,5%. - Relación C/N 2,9.</p>
	<p>Hierro (Fe) soluble en agua: 7%                      Hierro (Fe) quelatado: 6,2%                      Hierro (Fe), quelatado por [o,o] EDDHA: 3,4 %                      Hierro (Fe), quelatado por [o,p] EDDHA: 2,2 %</p>
	<p>Nitrógeno total (N) 12% p/p - Nitrógeno nítrico 10,5% p/p - Nitrógeno amoniacal 1,5% p/p                      Pentóxido de fósforo soluble en citrato amónico neutro y en agua (P2O5) 8% p/p - Pentóxido de fósforo soluble en agua (P2O5) 8% p/p                      Óxido de potasio (K2O) soluble en agua 36% p/p - Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua 2% p/p                      Boro (B) soluble en agua 0,02% p/p - Cobre (Cu) soluble en agua quelado por EDTA 0,04% p/p                      Manganeso (Mn) soluble en agua quelado por EDTA 0,04% p/p - Zinc (Zn) soluble en agua quelado por EDTA 0,04% p/p</p>
	<p>Nitrógeno total (N) 25% p/p, Nitrógeno nítrico 4,3% p/p, Nitrógeno amoniacal 1% p/p, Nitrógeno ureico 19,7% p/p, Pentóxido de fósforo soluble en citrato amónico neutro y en agua (P2O5) 5% p/p Pentóxido de fósforo soluble en agua (P2O5) 5% p/p Óxido de potasio (K2O) soluble en agua 15% p/p Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua 3% p/p Boro (B) soluble en agua 0,6% p/p Cobre (Cu) soluble en agua 0,04% p/p Fracción quelada 100% p/p Cobre (Cu) quelado 0,04% p/p Manganeso (Mn) soluble en agua 0,04% p/p Fracción quelada 100% p/p Manganeso (Mn) quelado por EDTA-Na2 0,04% p/p Zinc (Zn) soluble en agua 0,04% p/p Fracción quelada 100% p/p Zinc (Zn) quelado por EDTA-Na2 0,04% p/p</p>
	<p>Aminoácidos libres por fermentación de bacterias del género Escherichia: 6,00% p/p. Nitrógeno total (N): 18,00% p/p. Nitrógeno orgánico: 1,1% p/p. Nitrógeno nítrico: 4,3% p/p. Nitrógeno amoniacal: 1,00% p/p. Nitrógeno ureico: 11,6% p/p. Pentóxido de fósforo soluble en citrato amónico neutro y en agua (P2O5): 11,00% p/p. Pentóxido de fósforo soluble en agua (P2O5) : 11,00% p/p. Óxido de potasio (K2O) soluble en agua: 18,00% p/p. Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua: 3,00% p/p. Boro (B) soluble en agua: 0,6% p/p. Cobre (Cu) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,08% p/p. Manganeso (Mn) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,08% p/p. Zinc (Zn) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,08% p/p.</p>

\* Fauna auxiliar, Nutrientes y fitoreguladores, no requieren plazo de seguridad LMR, ARfD ni ADI  
 Fuente de LMR, ARfD y ADI: EU PESTICIDES DATABASE.  
 Los LMRs recogidos en esta tabla son los vigentes a fecha de elaboración de este documento. Para la información actualizada consultar la página oficial de la Unión Europea: [Http://ec.europa.eu/sanco\\_pesticides/public/index.cfm](http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm)



#### El Peral. *Pyrus communis*.

Su origen se sitúa en Europa oriental y Asia menor. Los romanos mejoraron y difundieron su cultivo. Su cultivo se realiza sobre portainjertos que son pies francos provenientes de semillas. Alguna variedad se cultiva autoenraizada y sobre selecciones de membrilleros resistentes a la caliza activa.

Las necesidades de frío invernal del peral oscilan entre 500-1.500 horas.

Las variedades son autoestériles por lo que necesitan de polinización cruzada por otras variedades con polen compatible y que coincida su floración en el tiempo.

Las variedades más cultivadas son **Conference**, **Abate Fetel**, **Williams**, **Barlett**, **Blanquilla**, **Ercolini**, **Rocha**, **D. Comice**.

La mayoría son variedades muy antiguas y no aparecen variedades nuevas que las superen.

## INSECTICIDAS

### **Actara® 25 WG**

Contra pulgones y psylla

30 g por 100 l de agua  
(máx. 400 g por ha y aplicación)

### **Insegar®**

Contra carpocapsa, psylla, capúas y piojos

20 - 330 g por 100 l de agua  
(dependiendo plaga)

### **KarateZeon®** 1.5 CS

Contra psylla, carpocapsa, taladros de la madera y mosca de la fruta

6,5 - 13 cc por 100 l de agua

### **Vertimec®**

Contra psylla, ácaros y eriófidos

50 - 100 cc por 100 l de agua

### **Voliam Targo® \***

Contra carpocapsa, psylla, capúas y ácaros

50 - 75 ml por 100 l de agua

## FUNGICIDAS

### **Atemi®**

Contra roya y moteado

10 - 20 ml por 100 l de agua

### **Bravo® 720**

Contra moteado

160 - 210 ml por 100 l de agua















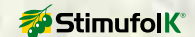


### **Chorus®**

Contra moteado

30 - 50 g por 100 l de agua

IMPORTANTE: No aplicar más de una vez el mismo producto en un mismo estadio

\* Pendiente de Registro

FUNGICIDAS	HERBICIDAS	FAUNA AUXILIAR	NUTRIENTES Y FITORREGULADORES	
<p> <b>RidomilGold<sup>®</sup> SL</b>                      Contra hongos (Phytophthora spp.)                      1 - 1,2 l por ha (2 aplicaciones por campaña)</p>	<p> <b>Fusilade Max<sup>®</sup></b>                      Contra gramíneas perennes                      4 l por ha</p>	<p> <b>AnderLine aa</b>                      Contra ácaros y eriófidos (huevos y larvas)                      75.000 individuos por ha</p>	<p> <b>Abofol<sup>®</sup> L</b>                      Estimulante y regulador de la vegetación                      100 - 300 g por 100 l de agua (1 - 3 kg por ha)</p>	<p> <b>Nutridha ZnMn</b>                      Previene o corrige las deficiencias en micronutrientes                      15 - 75 g por árbol</p>
<p> <b>Score25EC<sup>®</sup></b>                      Contra moteado, roya y septoria                      20 cc por 100 l de agua</p>	<p> <b>Reglone<sup>®</sup></b>                      Contra dicotiledóneas anuales y perennes                      1,5 - 4 l por ha</p>	<p> <b>AnthoLine n</b>                      Contra psyllas                      1.000 - 2.000 individuos por ha (2 aplicaciones)</p>	<p> <b>Cultar<sup>®</sup></b>                      Regulador del crecimiento                      1 - 1,5 l por ha</p>	<p> <b>Sequestrene<sup>®</sup></b>                      Corrector de clorosis férrica                      A. Foliar: 100 g por 100 litros de agua                      A. en Suelo: ajustar dosis según estado</p>
<p> <b>Switch<sup>®</sup></b>                      Contra stemphiliium y enfermedades conservación                      80 - 100 g por 100 l de agua (máx. 1 kg por ha y aplicación)</p>	<p> <b>Reminel<sup>®</sup></b>                      Contra dicotiledóneas anuales                      1,5 l por ha</p>		<p> <b>Isabión<sup>®</sup></b>                      Estimula la vegetación e incrementa la cantidad y calidad de las cosechas                      A. Foliar: 300 cc por 100 l de agua (2 - 3 l por ha)                      A. en Suelo: 3 - 4 l por ha (mínimo 4 veces)</p>	<p> <b>Stimufolk<sup>®</sup></b>                      Para engorde y maduración del fruto                      250 - 500 g por 100 l de agua</p>
<p> <b>Cuprocol<sup>®</sup></b>                      Contra bacteriosis                      150 - 250 g por 100 l de agua</p>	<p> <b>TouchdownPremium<sup>®</sup></b>                      Contra gramíneas y dicotiledóneas                      Anuales: 2 - 5 l por ha                      Perennes: 5 - 7,5 l por ha</p>			



## ESTADIO 1 INICIO DE DESARROLLO DESBORRE

### BACTERIOSIS (*Pseudomonas syringae*)



**Cuprocol**<sup>®</sup>

150-250 g/hl

### PSYLLA (*Cacopsylla pyri*)



**KarateZeon+**<sup>®</sup>  
1.5 CS

0,065-0,13 %

### MALAS HIERBAS (Germinación invernal)



**Agral**

30-50 cc/hl

**Reglone**<sup>®</sup>

1,5-4 l/ha

**TouchdownPremium**<sup>®</sup> 2-7,5 l/ha

### NUTRIENTES (Clorosis férrica)



**Sequestrene**<sup>®</sup>

5-100 g/árbol



## ESTADIO 2 DESBORRE A BOTÓN ROSA

### PIOJO SAN JOSÉ (*Comstockaspis perniciososa*)



**Insegar**<sup>®</sup>

200-300 g/hl

### MOTEADO (*Venturia pirina*)



**Bravo 720**

160-210 ml/hl

**Chorus**<sup>®</sup>

30-50 g/hl

**Score 25 EC**<sup>®</sup>

20 cc/hl

**Cuprocol**<sup>®</sup>

150-250 g/hl

### PSYLLA (*Cacopsylla pyri*)



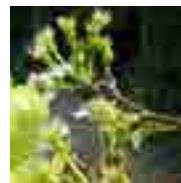
**Insegar**<sup>®</sup>

20-60 g/hl

**Vertimec**<sup>®</sup>

50-100 cc/hl

### REGULADORES DEL CRECIMIENTO (Reducción del crecimiento vegetativo)



**Cultar**<sup>®</sup>

1-1,5 l/ha

Aplicar un mes antes de floración



## ESTADIO 3 FLORACIÓN Y CAÍDA DE PÉTALOS

### MOTEADO (*Venturia pirina*)



**Bravo 720**

160-210 ml/hl

**Chorus**<sup>®</sup>

30-50 g/hl

**Score 25 EC**<sup>®</sup>

20 cc/hl

### NUTRIENTES (Clorosis férrica, favorecedores del cuajado)



**Abofol L**

100-300 g/hl (1-3 kg/ha)

**Isabión**

2-4 l/ha

**Sequestrene**<sup>®</sup>

5-100 g/árbol

IMPORTANTE: No aplicar más de una vez el mismo producto en un mismo estadio

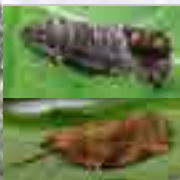
## ESTADIO 4 DE CAÍDA DE PÉTALOS A FRUTO TAMAÑO NUEZ

### PULGÓN MALVA (*Dysaphis plantagine*)



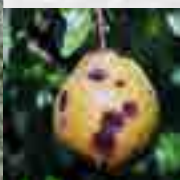
**Actara® 25 WG** 30 g/hl

### CARPOCAPSA (*Cydia pomonella*) y CAPÚAS (*Adoxophyes orana*, *Cacoecimorpha pronubana*, *Pandemis heparana*, *Aphanostigma pyri*)



**Insegar®** 20-60 g/hl  
**Voliam Targo® \*** 50-75 ml/hl

### STEMPHILIUM (*Stemphiliium vesicarium*)



**Switch®** 80-100 g/hl

### MOTEADO (*Venturia pirina*)



**Bravo® 720** 160-210 ml/hl  
**Chorus®** 30-50 g/hl  
**Score25EC®** 20 cc/hl

### SEPTORIA (*Septoria pyricola*)



**Bravo® 720** 160-210 ml/hl  
**Score25EC®** 20 cc/hl

### ÁCAROS/ERIÓFIDOS (*Panonychus ulmi*; *Teranychus urticae*; *Epitrimerus piri*.)



**AnderLine aa** 75.000 ind/ha  
**Vertimec®** 50-100 cc/hl  
**Voliam Targo® \*** 50-75 ml/hl

### ENFERMEDAD DEL CUELLO (*Phytophthora cactorum*)



**RidomilGold® SL** 1-1,2 l/ha

### PSYLLA (*Cacopsylla pyri*)



**Actara® 25 WG** 30 g/hl  
**AnthoLine n** 1.000 ind/ha  
**Insegar®** 20-60 g/hl  
**Vertimec®** 50-100 cc/hl  
**Voliam Targo® \*** 50-75 ml/hl

### ROYA (*Gymnosporangium abietinum*)



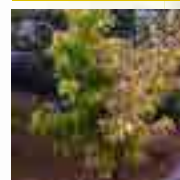
**Atemi®** 10-20 ml/hl  
**Bravo® 720** 160-210 ml/hl  
**Score25EC®** 20 cc/hl

### MALAS HIERBAS (Germinación primaveral)



**Fusilade Max®** 3-4 l/ha  
**Reminel®** 1,5 l/ha  
**TouchdownPremium®** 2-7,5 l/ha

### NUTRIENTES (Clorosis férrica, favorecedores del cuajado)



**Abofol L** 100-300 g/hl (1-3 kg/ha)  
**Isabión** 2-4 l/ha  
**Sequestrene®** 5-100 g/árbol

IMPORTANTE: No aplicar más de una vez el mismo producto en un mismo estadio

\* Pendiente de Registro

## ESTADIO 5

DE FRUTO TAMAÑO NUEZ A RECOLECCIÓN

CARPOCAPSA (*Cydia pomonella*)

**KarateZeon+<sup>1.5 CS</sup>** 6,5-13 cc/hl  
**Voliam Targo\*** 50-75 ml/hl

MOSCA DE LA FRUTA (*Ceratitis capitata*)

**KarateZeon+<sup>1.5 CS</sup>** 6,5-13 cc/hl

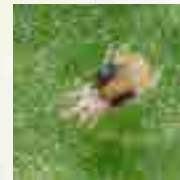
## STEMPHILUM Y ENFERMEDADES DE CONSERVACIÓN



**Switch®** 80-100 g/hl

TALADROS DE LA MADERA (Sessia: *Synanthedon myopaeformis*, Zeuzera: *Zeuzera pyrina*)

**KarateZeon+<sup>1.5 CS</sup>** 6,5-13 cc/hl

ÁCAROS/ERIÓFIDOS (*Panonychus ulmi*; *Teranychus urticae*; *Aculus* spp.)

**AnderLine aa** 75.000 ind/ha  
**Vertimec®** 50-100 cc/hl  
**Voliam Targo\*** 50-75 ml/hl

## MALAS HIERBAS (Germinación estival)



**Agral** 30-50 cc/hl  
**Fusilade Max®** 3-4 l/ha  
**Reglone®** 1,5-4 l/ha  
**TouchdownPremium®** 2-7,5 l/ha

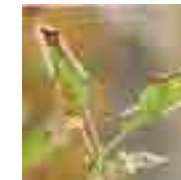
PSYLLA (*Cacopsylla pyri*)

**Actara® 25 WG** 30 g/hl  
**AnthoLine n** 1.000 ind/ha  
**Insegar®** 20-60 g/hl  
**Vertimec®** 50-100 cc/hl  
**Voliam Targo\*** 50-75 ml/hl

MOTEADO (*Venturia pirina*)

**Atemi®** 10-20 ml/hl  
**Bravo® 720** 160-210 ml/hl  
**Score25 EC®** 20 cc/hl

## NUTRIENTES (Carencias Fe, Zn, Mn, Aportaciones de Potasio)



**Isabión®** 2-4 l/ha  
**Nutridha ZnMn** 15-75 g/árbol  
**Sequestrene®** 5-100 g/árbol  
**Stimufolk®** 250-500 g /hl

IMPORTANTE: No aplicar más de una vez el mismo producto en un mismo estadio

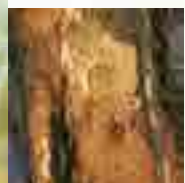
\* Pendiente de Registro

# Principales productores



## ESTADIO 6 DE RECOLECCIÓN A CAÍDA DE LA HOJA

### ENFERMEDAD DEL CUELLO (Phytophthora cactorum)



**RidomilGold® SL** 1-1,2 l/ha

### MALAS HIERBAS (Germinación otoñal)



**Agral** 30-50 cc/ha  
**Reglone®** 1,5-4 l/ha  
**TouchdownPremium®** 2-7,5 l/ha

### NUTRIENTES (Clorosis férrica)



**Sequestrene®** 5-100 g/árbol

PROVINCIA	HAS	PRODUCCIÓN
Lleida	12.239	203.627
La Rioja	2.315	49.070
Zaragoza	2.672	38.530
Huesca	2.018	34.008
Murcia	1.641	31.529
Badajoz	1.398	26.942
Navarra	1.147	14.580
Girona	526	10.817
León	594	9.800
Granada	252	6.031
Alicante	396	5.635
A Coruña	275	4.875
Ourense	187	3.251
Lugo	223	2.506
Castellón	288	2.466
Tarragona	143	2.443
Pontevedra	139	1.813
Cáceres	135	1.667
Las Palmas	86	1.663
Teruel	87	1.352
Zamora	60	1.072
Albacete	72	1.050
Vizcaya	113	959
Palencia	17	724
Málaga	96	653
Córdoba	40	574
Barcelona	35	552
Sevilla	34	530
Burgos	56	499
Valencia	196	480
Cádiz	74	429
Asturias	30	400
S. C. Tenerife	55	389
Toledo	21	374
Baleares	79	321
Almería	32	307
Huelva	19	290
Ciudad Real	29	290
Guipúzcoa	29	269
Cantabria	30	246
Valladolid	17	219
Álava	20	197
Jaén	10	172
Ávila	9	121

PROVINCIA	HAS	PRODUCCIÓN
Segovia	13	89
Madrid	4	67
Cuenca	2	64
Salamanca	2	10
Guadalajara	2	9
Soria	-	1

Censo Agrario 2009.  
Instituto Nacional de Estadística.

COMUNIDAD AUTÓNOMA	HAS	PRODUCCIÓN
CATALUÑA	12.943	217.439
ARAGÓN	4.777	73.890
LA RIOJA	2.315	49.070
R. DE MURCIA	1.641	31.529
EXTREMADURA	1.533	28.616
NAVARRA	1.147	14.580
CASTILLA Y LEÓN	768	12.535
GALICIA	824	12.445
ANDALUCÍA	557	8.986
C. VALENCIANA	880	8.581
CANARIAS	141	2.052
CASTILLA-LA MANCHA	126	1.787
PAÍS VASCO	162	1.425
P. DE ASTURIAS	30	400
BALEARES	79	321
CANTABRIA	30	246
MADRID	4	67
ESPAÑA	27.957	463.969
PORTUGAL	10.971	230.447






Censo Agrario 2009.  
Instituto Nacional de Estadística.

FAOSTAT 2010

PAÍSv	PRODUCCIÓN (miles tn)	EXPORTACIONES (miles tn)	IMPORTACIONES (miles tn)
China	15.230	437	12
EE.UU	738	159	62
Italia	736	134	112
Argentina	704	337	-
España	473	129	54
Francia	71	37	198
Rusia	-	-	400
Francia	-	-	190

FAOSTAT 2010

# PERA: Plazo de seguridad y límite de residuos para la cadena alimentaria

	PRODUCTO	COMPOSICIÓN	PLAZO SEGURIDAD	LMR (mg/kg)	ARfD (mg/kg)	ADI
INSECTICIDAS	 <b>Actara<sup>®</sup> 25 WG</b>	Tiametoxam 25% p/p.	14	0,15	0,5	0,026
	 <b>Insegar<sup>®</sup></b>	25% p/p (250 g/kg) de Fenoxicarb	21	1	2	0,053
	 <b>Karate Zeon<sup>+</sup> 1.5 CS</b>	1,5% p/v (15 g/l) de Lambda cihalotrin.	7	0,1	0,0075	0,005
	 <b>Vertimec<sup>®</sup> EC</b>	1,8% p/v Abamectina	28	0,01	0,005	0,0025
	 <b>Voliam Targo<sup>®</sup> *</b>	4,5% p/v de Clorantraniliprol, 1,8% p/v de Abamectina	14	Clorantraniliprol: 0,5. Abamectina: 0,01	0,005	0,0025



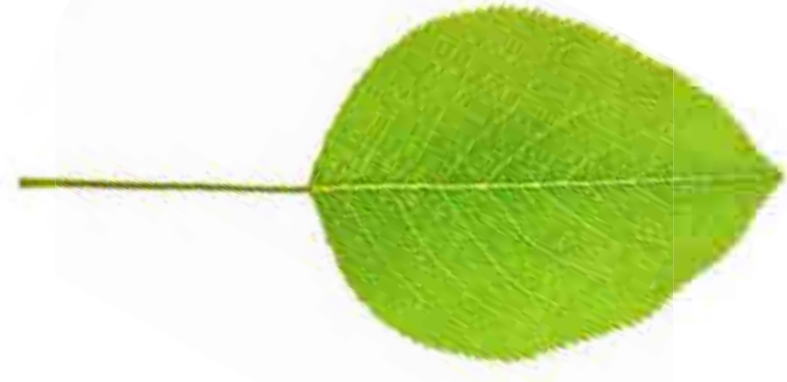
\* Pendiente de Registro

Fuente de LMR, ARfD y ADI: EU PESTICIDES DATABASE.

Los LMRs recogidos en esta tabla son los vigentes a fecha de elaboración de este documento. Para la información actualizada consultar la página oficial de la Unión Europea: [Http://ec.europa.eu/sanco\\_pesticides/public/index.cfm](http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm)












	PRDUCTO	COMPOSICIÓN	PLAZO SEGURIDAD	LMR (mg/kg)	ARfD (mg/kg)	ADI
F U N G I C I D A S	 <b>Atemi®</b>	10% p/p (100g/kg)Ciproconazol	14	0,1	0,02	0,02
	 <b>Bravo®720</b>	Clortalonil 72% p/v (720 g/kg)	15	1	0,6	0,015
	 <b>Chorus®</b>	50% p/p de Ciprodinil	14	1	-	0,03
	 <b>RidomilGold®SL</b>	48% p/v de Mefenoxam (equivalente a 465 g/l de Metalaxil-M)	15	1	0,5	0,08
	 <b>Score25EC®</b>	Difenoconazol 25% p/v (250 g/l)	14	0,5	0,16	0,01
	 <b>Switch®</b>	Ciprodinil 37,5% p/p (375 g/kg) Fludioxonil 25% p/p (250 g/kg)	14	Ciprodinil: 1 Fludioxonil: 5	-	0,03 0,37
	 <b>Cuprocol®</b>	70% p/v Oxicloruro de cobre (expresado en cobre)	15	5	-	0,15



Fuente de LMR, ARfD y ADI: EU PESTICIDES DATABASE.  
 Los LMRs recogidos en esta tabla son los vigentes a fecha de elaboración de este documento. Para la información actualizada consultar la página oficial de la Unión Europea: [Http://ec.europa.eu/sanco\\_pesticides/public/index.cfm](http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm)

## PERA: Plazo de seguridad y límite de residuos para la cadena alimentaria

	PRODUCTO	COMPOSICIÓN	PLAZO SEGURIDAD*	LMR (mg/kg)*	ARfD (mg/kg)*	ADI*
HERBICIDAS	 <b>Fusilade Max</b>	Fluazifop-p-butil (ester) 12,5% p/v	21	0,2	0,017	0,01
	 <b>Reglone</b>	Diquat (Bromuro) 20% p/v	15	0,05	-	0,002
	 <b>Reminel</b>	Fluroxitir 20% (ester metilheptil) (ec) p/v	15	0,05	-	0,8
	 <b>Touchdown Premium</b>	Glifosato (sal amónica) 36% (360 g/l)	no procede	0,1	0,021	0,3
FAUNAL	 <b>AnderLine aa</b>	Amblyseius andersoni				
	 <b>AnthoLine n</b>	Anthocoris nemoralis				
NUTRIENTES Y FITO.	 <b>Abofol L</b>	Aminoácidos libres por fermentación de bacterias del género Escherichia: 2,00% p/p. Nitrógeno total (N): 24,00% p/p. Nitrógeno orgánico: 0,40% p/p. Nitrógeno nítrico: 1,50% p/p. Nitrógeno amoniacal: 1,00% p/p. Nitrógeno ureico: 21,10% p/p. Pentóxido de fósforo soluble en citrato amónico neutro y en agua (P2O5): 16,00% p/p. Pentóxido de fósforo soluble en agua (P2O5): 16,00% p/p. Óxido de potasio (K2O) soluble en agua: 12,00% p/p. Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua: 3,00% p/p. Boro (B) soluble en agua: 0,02% p/p. Cobre (Cu) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,04% p/p. Manganeso (Mn) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,04% p/p. Zinc (Zn) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,04% p/p.				
	 <b>Cultar</b>	Paclobutrazol 25% [SC] P/V	60	0,5	0,1	0,022

\* Fauna auxiliar, Nutrientes y fitoreguladores, no requieren plazo de seguridad LMR, ARfD ni ADI (excepto  Cultar)

Fuente de LMR, ARfD y ADI: EU PESTICIDES DATABASE.

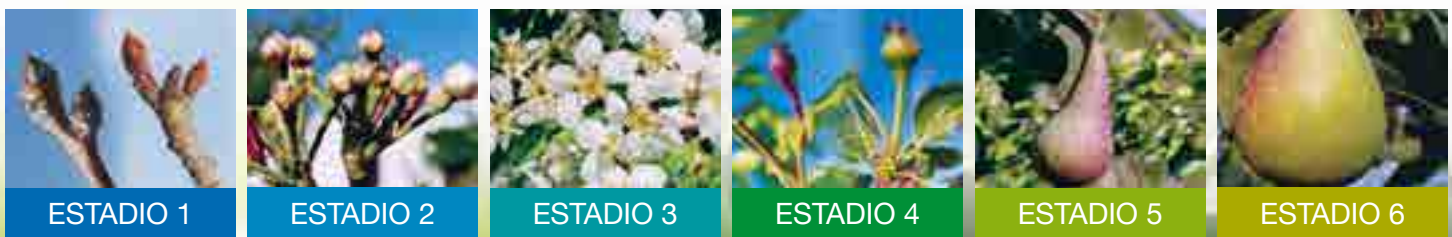
Los LMRs recogidos en esta tabla son los vigentes a fecha de elaboración de este documento. Para la información actualizada consultar la página oficial de la Unión Europea: [Http://ec.europa.eu/sanco\\_pesticides/public/index.cfm](http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm)

NUTRIENTES Y FITORREGULA.

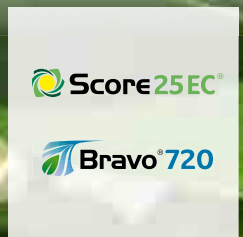
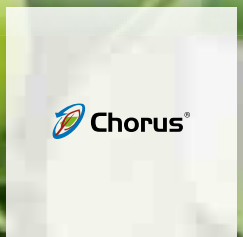
PRODUCTO	COMPOSICIÓN	PLAZO SEGURIDAD*	LMR (mg/kg)*	ARfD (mg/kg)*	ADI*
 Isabión	Aminoácidos libres obtenidos mediante hidrólisis ácida de proteínas animales (colágeno): 10,3 %. Nitrógeno(N) total en forma de nitrógeno orgánico (proteico) 10%. Carbono orgánico 29,4%. Materia orgánica total 62,5%. Relación C/N 2,9.				
 Nutridha ZnMn	Hierro (Fe) soluble en agua: 4,8%. Manganeso (Mn) soluble en agua: 2,7%. Zinc (Zn) soluble en agua: 1,8% (Tratamiento suelo)				
 Sequestrene®	Hierro (Fe) soluble en agua: 7% Hierro (Fe) quelatado: 6,2% Hierro (Fe), quelatado por [o,o] EDDHA: 3,4 % Hierro (Fe), quelatado por [o,p] EDDHA: 2,2 %				
 Stimufolk®	Nitrógeno total (N) 11% p/p Nitrógeno nítrico 10,5% p/p Nitrógeno amoniacal 1,5% p/p Pentóxido de fósforo soluble en citrato amónico neutro y en agua (P2O5) 5% p/p Pentóxido de fósforo soluble en agua (P2O5) 5% p/p Óxido de potasio (K2O) soluble en agua 38% p/p Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua 2% p/p Boro (B) soluble en agua 0,02% p/p Cobre (Cu) soluble en agua quelado por EDTA 0,04% p/p Manganeso (Mn) soluble en agua quelado por EDTA 0,04% p/p Zinc (Zn) soluble en agua quelado por EDTA 0,04% p/p				

\* Fauna auxiliar, Nutrientes y fitorreguladores, no requieren plazo de seguridad LMR, ARfD ni ADI  
Fuente de LMR, ARfD y ADI: EU PESTICIDES DATABASE.  
Los LMRs recogidos en esta tabla son los vigentes a fecha de elaboración de este documento. Para la información actualizada consultar la página oficial de la Unión Europea: [Http://ec.europa.eu/sanco\\_pesticides/public/index.cfm](http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm)

# PERA: Estrategias / Soluciones según enfermedad



MOTEADO, STEMPI-  
LIUM, E. conservación



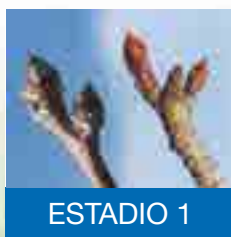
LEPIDÓPTEROS, PSYLLA,  
ARAÑA, ERIÓFIDOS



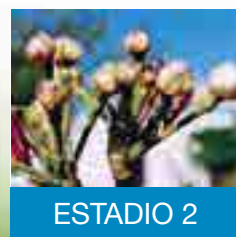
FILOXERA



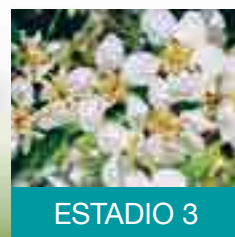
\* Pendiente de Registro



ESTADIO 1



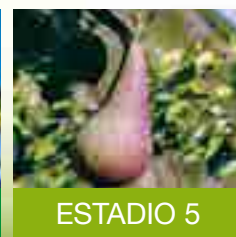
ESTADIO 2



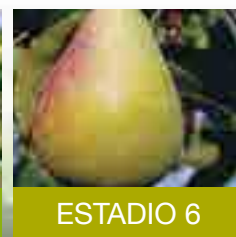
ESTADIO 3



ESTADIO 4



ESTADIO 5



ESTADIO 6

REGULACIÓN CRECIMIENTO, CUAJADO



NUTRIENTES



MALAS HIERBAS





Abate Fetel



Alejandrina



Angelis



Bartlett



Blanquilla



Buena Luisa



Carmen



Concorde



Conferencia



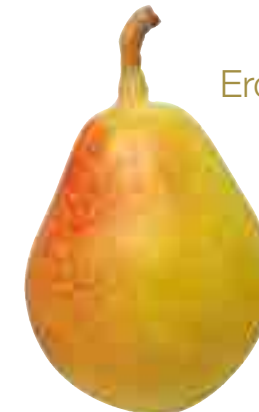
Decana de Comicio



Delbar Premiere



Devoe



Ercolini

Flor de Invierno



General Leclerc



Grand Champion



Kaiser



Limonera



Magallón



Mala Cara



Mantecosa Hardy



Morettini



Packham's



Pasa Crasana



Red Sensation



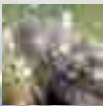
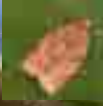
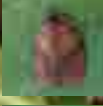
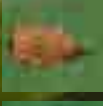
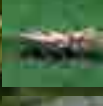
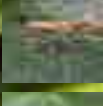
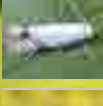
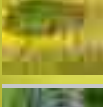

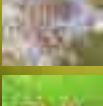

Tosca













William's










## Umbrales de tolerancia: insectos

		MANZANA	PERA
	Comstockaspis perniciososa	En Invierno y prefloral: Presencia. En 1ª Generación > 2% árboles ocupados por formas móviles	En Invierno y prefloral: Presencia. En 1ª Generación > 2% árboles ocupados por formas móviles
	Adoxophyes orana	En prefloración: Presencia. En periodo vegetativo 15-25 capturas/trampa y semana por una de las plagas o por el conjunto de las tres	En prefloración: Presencia. En periodo vegetativo 15-25 capturas/trampa y semana por una de las plagas o por el conjunto de las tres
	Cacoecimorpha prunubana	En prefloración: Presencia. En periodo vegetativo 15-25 capturas/trampa y semana por una de las plagas o por el conjunto de las tres	En prefloración: Presencia. En periodo vegetativo 15-25 capturas/trampa y semana por una de las plagas o por el conjunto de las tres
	Pandemis heparana	En prefloración: Presencia. En periodo vegetativo 15-25 capturas/trampa y semana por una de las plagas o por el conjunto de las tres	En prefloración: Presencia. En periodo vegetativo 15-25 capturas/trampa y semana por una de las plagas o por el conjunto de las tres
	Phyllonorycter blancardella	50 o más minas de larvas no parasitadas/árbol o 100 capturas por trampa de ferhormona	50 o más minas de larvas no parasitadas/árbol o 100 capturas por trampa de ferhormona
	Phyllonorycter corylifoliella	50 o más minas de larvas no parasitadas/árbol o 100 capturas por trampa de ferhormona	50 o más minas de larvas no parasitadas/árbol o 100 capturas por trampa de ferhormona
	Leucoptera malifoliella	52 o más minas de larvas no parasitadas/árbol o 100 capturas por trampa de ferhormona	52 o más minas de larvas no parasitadas/árbol o 100 capturas por trampa de ferhormona
	Aphis pomi	Hasta 35 mm de fruto: Presencia	Hasta 35 mm de fruto: Presencia
	Dysaphis plantaginea	Hasta 35 mm de fruto: Presencia	Hasta 35 mm de fruto: Presencia
	Eriosoma lanigerum	Presencia	Presencia
	Ceratitis capitata	Presencia en fruta. 1 captura en dos controles consecutivos en trampa Tripack o Trimedlure	Presencia en fruta. 1 captura en dos controles consecutivos en trampa Tripack o Trimedlure

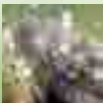















	MANZANA	PERA
 Cydia pomonella	1ª Generación: 2-3 adultos/trampa y semana. 2ª y 3ª Generación 1-2 capturas/trampa y semana	1ª Generación: 2-3 adultos/trampa y semana. 2ª y 3ª Generación 1-2 capturas/trampa y semana
 Synanthedon myopaeformis	Presencia	Presencia
 Zeuzera pyrina	Presencia	Presencia
 Cacopsylla pyri	-	Adultos invernantes: > 10 adultos en frappinge de 50 golpes. Periodo vegetativo > 10 % brotes ocupados.
 Dasynura pyri	-	50% brotes atacados
 Aphanostigma pyri	-	Presencia
 Hoplocampa brevis	-	Presencia en trampa cromática o antecedentes de la finca.
 Cossus cossus	-	Presencia
 Acaros Tetránquidos	>70% Hojas ocupadas y <20% Hojas ocupadas por fitoseidos	>70% Hojas ocupadas y <20% Hojas ocupadas por fitoseidos
 Eriofidos	-	> 2% frutos atacados.

		MELOCOTÓN	CIRUELA
	Comstockaspis perniciososa	Tratamientos en reposo invernal. 1ª Generación. 2% árboles con formas móviles	Tratamientos en reposo invernal. 1ª Generación. 2% árboles con formas móviles
	Myzus persicae	Prefloración: Presencia. Postfloración: 3% árboles afectados en Melocotonero, 1% árboles afectados en Nectarina	Prefloración: Presencia
	Brachycaudus swchartzi	Prefloración: Presencia Postfloración: 5% árboles afectados	Prefloración: Presencia Postfloración: 5% árboles afectados
	Frankliniella occidentalis	Nectarina: 1% de flores o frutos ocupados Melocotonero: 5% de flores o frutos ocupados	1% de flores o frutos ocupados
	Trips sp	Nectarina: 1% de flores o frutos ocupados Melocotonero: 5% de flores o frutos ocupados	1% de flores o frutos ocupados
	Anarsia lineatella	7 capturas / trampa(INRA) y semana. 3% brotes atacados. 1% frutos atacados	-
	Cydia molesta	15 capturas / trampa (Wageningen) y semana. 3% brotes atacados. 1% frutos atacados	-

		MELOCOTÓN	CIRUELA
	Ceratitís capitata	Presencia en fruta. 1 captura en dos controles consecutivos en trampa Tripack o Trimedlure	Presencia en fruta. 1 captura en dos controles consecutivos en trampa Tripack o Trimedlure
	Capnodis tenebrionis	0,5 Adultos por árbol inspeccionado	0,5 Adultos por árbol inspeccionado
	Empoasca	Solamente plantaciones en formación. 5% de árboles con síntomas y presencia de formas vivas	-
	Panonychus	>70% Hojas ocupadas y <20% Hojas ocupadas por fitoseidos	-
	Teranychus	>60% Hojas ocupadas < 30% de hojas ocupadas por Stethorus	-
	Eriofidos	50% de Hojas ocupadas en variedades pendientes de recolección	-

# Umbrales de tolerancia: insectos

		ALBARICOQUE	CEREZA
	Comstockaspis perniciososa	Tratamientos en reposo invernal. 1ª Generación. 2% árboles con formas móviles	Tratamientos en reposo invernal. 1ª Generación. 2% árboles con formas móviles
	Myzus persicae	Prefloración: Presencia	Prefloración: Presencia. Postfloración: 3% árboles afectados
	Brachycaudus swchartzi	Prefloración: Presencia. Postfloración: 5% árboles afectados	Prefloración: Presencia. Postfloración: 5% árboles afectados
	Anarsia lineatella	7 capturas / trampa (INRA) y semana. 3% brotes atacados. 1% frutos atacados	-
	Ceratitis capitata	Presencia en fruta. 1 captura en dos controles consecutivos en trampa Tripack o Trimedlure	Presencia en fruta. 1 captura en dos controles consecutivos en trampa Tripack o Trimedlure
	Capnodis tenebrionis	0,5 Adultos por árbol inspeccionado	0,5 Adultos por árbol inspeccionado
	Rhagoletis cerasi	Presencia en fruta. 1 captura en dos controles consecutivos en trampa Tripack o Trimedlure	-

		MANZANA		PERA					
		TEMPERATURA	HUMEDAD RELATIVA	TEMPERATURA		HUMEDAD RELATIVA			
	Podosphaera leucotricha	25°	>70	25°		>70			
	Venturia inaequalis	Gráfica de Mills-Jones		Gráfica de Mills-Jones		-			
	Venturia pirina	17-22°	Más de 10 horas de humectación	17-22°		Más de 10 horas de humectación			
	Stemphiliium vesicarium	-	-	12-32 Optimo 22		> 6 horas. Optimo > 15 horas			
		MELOCOTÓN		CIRUELA		ALBARICOQUE		CEREZA	
		TEMPERATURA	HUMEDAD RELATIVA	TEMPERATURA	HUMEDAD RELATIVA	TEMPERATURA	HUMEDAD RELATIVA	TEMPERATURA	HUMEDAD RELATIVA
	Sphaerotheca pannosa	Noche. 15° Día. 25°	90% 70% HR	Noche. 15° Día. 25°	90% 70% HR	Noche. 15° Día. 25°	90% 70% HR	Noche. 15° Día. 25°	90% 70% HR
	Monilia	17-22°	3-5 horas humectación	17-22°	3-5 horas humectación	17-22°	3-5 horas humectación	17-22°	3-5 horas humectación
	Wilsonomyces carpophilus	Tratar preventivamente en estadio fenológico B		Tratar preventivamente en estadio fenológico B		Tratar preventivamente en estadio fenológico B		Tratar preventivamente en estadio fenológico B	



## Problemática

Somos un país básicamente exportador: el 50% de nuestra producción de melocotón y nectarina se exporta a UE y a Ultramar.

Nuestros clientes se enfrentan a:

- Las pérdidas cada vez más importantes por mermas y mala conservación del melocotón, nectarina, cereza y ciruela en el supermercado y el hogar.
- Las pudriciones por Monilia, principalmente, Rhizopus y Botrytis.
- Los descuentos comerciales que las grandes superficies, comercializadoras, etc. hacen repercutir en el beneficio del agricultor.

Las pérdidas se estiman entre el 10 y el 20% de la mercancía enviada a destino.



## Solución

Con la estrategia de Campo y Almacén tenemos la solución más eficaz contra Monilia, Rhizopus y Botrytis.

- **Tratamientos contra monilia:**  
1 aplicación Score en botón rosa +1 aplicación de Atemi en caída de pétalos + 1 aplicación Atemi 21 días antes de cosecha (adc) + 1 aplicación de Chorus 14 días (adc) + 1 aplicación de Chorus o Switch 7 días (adc) + 1 aplicación de Scholar en postcosecha.

**La aplicación Scholar se puede realizar en Drencher, en línea y por inmersión.**

- Scholar clasificado por EPA (USA) como producto de baja toxicidad.
- Sin ARfD



★ Autorización excepcional sujeta a los 120 días aprobada por el Ministerio de Agricultura



Syngenta aporta con **CHORUS** una contrastada y excelente herramienta para la mejora de la **sanidad** y la **calidad** de los melocotones, nectarinas y albaricoques.

Altamente eficaz contra la *Monilia*



Excelente acción preventiva y curativa

- Las aplicaciones previas a la recolección protegen el fruto de los ataques de *Monilia* tanto en el campo como durante el proceso de almacenamiento y comercialización, disminuyendo el porcentaje de frutos podridos.
- CHORUS es capaz de detener el desarrollo de la enfermedad cuando la aplicamos hasta tres días después de la infección.

CHORUS es rápidamente absorbido por la capa superficial de las hojas y frutos

Resistente al lavado por lluvia

- Su eficacia no se ve significativamente reducida por lluvias producidas 2 horas después de la aplicación.

**Chorus** es respetuoso con los artrópodos beneficiosos y no es tóxico para las abejas.



## Resumen de los productos Syngenta para la defensa de la fruta

	PRODUCTO	COMPOSICIÓN	FORMULACIÓN	INDICACIONES DE RIESGO	Nº REG.
INSECTICIDAS	 <b>Actara®25 WG</b>	Tiametoxam 25% p/p.	Granulado dispersable en agua (WG)	N - Peligroso para el medio ambiente	23.093
	 <b>Aphox®</b>	50% p/p Pirimicarb	Granulado dispersable en agua (WG)	T - Tóxico N - Peligroso para el medio ambiente	11.826
	 <b>Plenum</b>	50% p/p Pimetrozina	Granulado dispersable en agua (WG)	Xn - Nocivo	25.047
	 <b>Insegar®</b>	25% p/p (250 g/kg) de Fenoxicarb	Granulado dispersable en agua (WG)	N - Peligroso para el medio ambiente	17.337
	 <b>KarateZeon®</b>	10% p/v (100 g/l) de Lambda cihalotrin. Contiene: 1,2-benzisotiazol-3-(2H)-ona (Nº CAS: 2634-33-5)	Suspensión de micro-cápsulas (CS)	Xn - Nocivo N - Peligroso para el medio ambiente	22.398
	 <b>KarateZeon+<sup>1.5 CS</sup></b>	1,5% p/v (15 g/l) de Lambda cihalotrin.	Suspensión de micro-cápsulas (CS)	Xn - Nocivo N - Peligroso para el medio ambiente	25.143
	 <b>Vertimec®</b>	1,8% p/v Abamectina	Concentrado emulsionable (EC)	Xn Nocivo - N - Peligroso para el medio ambiente	16.784
	 <b>Voliam Targo® *</b>	4,5% p/v de Clorantraniliprol, 1,8% p/v de Abamectina			

\* Pendiente de registro.






Contempla la posibilidad de aplicarlo con aceite en función del momento y de los productos echados o que se vayan a echar (7-10 días).






	PRODUCTO	COMPOSICIÓN	FORMULACIÓN	INDICACIONES DE RIESGO	Nº REG.
FUNGICIDAS	 <b>Atemi®</b>	10% p/p (100g/kg)Ciproconazol	Granulado dispersable en agua (WG)	Xn Nocivo - N - Peligroso para el medio ambiente	24.900
	 <b>Bravo® 720</b>	Clortalonil 72% p/v (720 g/kg)	Suspensión concentrada (SC)	T - Tóxico N - Peligroso para el medio ambiente	24.121
	 <b>Chorus®</b>	50% p/p de Ciprodinil	Granulado dispersable en agua (WG)	Xn - Nocivo N - Peligroso para el medio ambiente	14.443
	 <b>RidomilGold® SL</b>	48% p/v de Mefenoxam (equivalente a 465 g/l de Metalaxil-M)	Concentrado soluble (SL)	Xn Nocivo	22.151
	 <b>Scholar® *</b>	Fludioxinil 23%			
	 <b>Score 25 EC®</b>	Difenoconazol 25% p/v (250 g/l)	Concentrado emulsionable (EC)	N - Peligroso para el medio ambiente	18.767
	 <b>Switch®</b>	Ciprodinil 37,5% p/p (375 g/kg) Fludioxonil 25% p/p (250 g/kg)	Granulado dispersable en agua (WG)	N - Peligroso para el medio ambiente	21.714
	 <b>Thiovit Jet</b>	80% p/p azufre mojable	Micro-granulado dispersable en agua (WG)	Xi - Irritante	12.901
	 <b>Topas 200 EW</b>	Penconazol 20% p/p (200 g/l)	Emulsión en aceite en agua (EW)	Xn Nocivo - N - Peligroso para el medio ambiente	21.291
	 <b>Cuprocol®</b>	70% p/v Oxicloruro de cobre (expresado en cobre)	Suspensión concentrada (SC)	Xn Nocivo - N - Peligroso para el medio ambiente	14.534
HERBICIDA	 <b>Fusilade Max®</b>	Fluazifop-p-butil (ester) 12,5% p/v	Concentrado emulsionable (EC)	Xn Nocivo - N - Peligroso para el medio ambiente	15.814
	 <b>Reglone®</b>	Diquat (Bromuro) 20% p/v	Concentrado soluble (SL)	T+ - Muy tóxico N - Peligroso para el medio ambiente	12.346
	 <b>Reminel®</b>	Fluroxitir 20% (ester metilheptil) (ec) p/v	Concentrado emulsionable (EC)	Xn Nocivo - N - Peligroso para el medio ambiente	25.526
	 <b>Touchdown Premium®</b>	Glifosato (sal amónica) 36% (360 g/l)	Concentrado soluble (SL)	-	22.957
FAUNA	 <b>AmblyLine cu</b>	Amblyseius cucumeris	cajas con 200-300 sobres (Standard/Gemini) con 200.000-300.000 depredadores por caja.	-	OCB0221
	 <b>AnderLine aa</b>	Amblyseius andersoni	Sobres, tubos de cartón o sobres con gancho	-	OCB0423
	 <b>AnthoLine n</b>	Anthocoris nemoralis	200 adultos en una botella de 500 ml, mezclados con cáscara de semillas y vemiculita	-	-

\* Autorización excepcional sujeta a los 120 días aprobada por el Ministerio de Agricultura

## Resumen de los productos Syngenta para la defensa de la fruta

	PRODUCTO	COMPOSICIÓN	FORMULACIÓN	INDICACIONES DE RIESGO	Nº REG.
N U T R I E N T E S  Y  F I T O R.	 <b>Abofol<sup>L</sup></b>	Aminoácidos libres por fermentación de bacterias del género Escherichia: 2,00% p/p. Nitrógeno total (N): 24,00% p/p. Nitrógeno orgánico: 0,40% p/p. Nitrógeno nítrico: 1,50% p/p. Nitrógeno amoniacal: 1,00% p/p. Nitrógeno ureico: 21,10% p/p. Pentóxido de fósforo soluble en citrato amónico neutro y en agua (P2O5): 16,00% p/p. Pentóxido de fósforo soluble en agua (P2O5): 16,00% p/p. Óxido de potasio (K2O) soluble en agua: 12,00% p/p. Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua: 3,00% p/p. Boro (B) soluble en agua: 0,02% p/p. Cobre (Cu) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,04% p/p. Manganeso (Mn) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,04% p/p. Zinc (Zn) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,04% p/p.		-	-
	 <b>Cultar<sup>®</sup></b>	Paclobutrazol 25% [SC] P/V	Suspensión concentrada (SC)	Xi - Irritante	17.270
	 <b>Isabión<sup>®</sup></b>	Aminoácidos libres obtenidos mediante hidrólisis ácida de proteínas animales (colágeno): 10,3 %. Nitrógeno(N) total en forma de nitrógeno orgánico (proteico) 10%. Carbono orgánico 29,4%. Materia orgánica total 62,5%. Relación C/N 2,9.	Líquido soluble	-	-
	 <b>Nutridha ZnMn</b>	Hierro (Fe) soluble en agua: 4,8%. Manganeso (Mn) soluble en agua: 2,7%. Zinc (Zn) soluble en agua: 1,8%. (tratamiento suelo)	Microgranulado soluble en agua para disolución	-	-
	 <b>Sequestrene<sup>®</sup></b>	Hierro (Fe) soluble en agua: 7% Hierro (Fe) quelatado: 6,2% Hierro (Fe), quelatado por [o,o] EDDHA: 3,4 % Hierro (Fe), quelatado por [o,p] EDDHA: 2,2 %	Micro-granulado dispersable en agua (WG)	Xi - Irritante	-

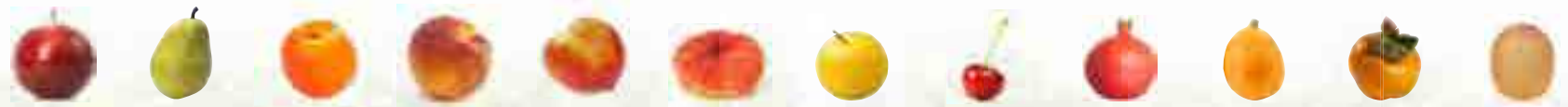
PRODUCTO	COMPOSICIÓN	FORMULACIÓN	INDICACIONES DE RIESGO	N° REG.
	<p>Nitrógeno total (N) 11% p/p, Nitrógeno nítrico 10,5% p/p, Nitrógeno amoniacal 1,5% p/p, Pentóxido de fósforo soluble en citrato amónico neutro y en agua (P2O5) 5% p/p Pentóxido de fósforo soluble en agua (P2O5) 5% p/p Óxido de potasio (K2O) soluble en agua 38% p/p Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua 2% p/p Boro (B) soluble en agua 0,02% p/p Cobre (Cu) soluble en agua quelado por EDTA 0,04% p/p Manganeseo (Mn) soluble en agua quelado por EDTA 0,04% p/p Zinc (Zn) soluble en agua quelado por EDTA 0,04% p/p</p>	No procede	Xi - Irritante - 0 - Inflamable	-
	<p>Nitrógeno total (N) 25% p/p, Nitrógeno nítrico 4,3% p/p, Nitrógeno amoniacal 1% p/p, Nitrógeno ureico 19,7% p/p, Pentóxido de fósforo soluble en citrato amónico neutro y en agua (P2O5) 5% p/p Pentóxido de fósforo soluble en agua (P2O5) 5% p/p Óxido de potasio (K2O) soluble en agua 15% p/p Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua 3% p/p Boro (B) soluble en agua 0,6% p/p Cobre (Cu) soluble en agua 0,04% p/p Fracción quelada 100% p/p Cobre (Cu) quelado 0,04% p/p Manganeseo (Mn) soluble en agua 0,04% p/p Fracción quelada 100% p/p Manganeseo (Mn) quelado por EDTA-Na2 0,04% p/p Zinc (Zn) soluble en agua 0,04% p/p Fracción quelada 100% p/p Zinc (Zn) quelado por EDTA-Na2 0,04% p/p</p>	No procede	-	-
	<p>Aminoácidos libres por fermentación de bacterias del género Escherichia: 6,00% p/p. Nitrógeno total (N): 18,00% p/p. Nitrógeno orgánico: 1,1% p/p. Nitrógeno nítrico: 4,3% p/p. Nitrógeno amoniacal: 1,00% p/p. Nitrógeno ureico: 11,6% p/p. Pentóxido de fósforo soluble en citrato amónico neutro y en agua (P2O5): 11,00% p/p. Pentóxido de fósforo soluble en agua (P2O5): 11,00% p/p. Óxido de potasio (K2O) soluble en agua: 18,00% p/p. Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua: 3,00% p/p. Boro (B) soluble en agua: 0,6% p/p. Cobre (Cu) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,08% p/p. Manganeseo (Mn) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,08% p/p. Zinc (Zn) soluble en agua quelado por EDTA-Na2: 0,08% p/p.</p>		-	-



COMPOSICIÓN	LMR (mg/kg)												ARfD (mg/kg)	ADI
	MANZANA	PERA	ALBARICOQUE	MELOCOTÓN	NECTARINA	PARAGUAYO	CIRUELA	CEREZA	GRANADO	NÍSPERO	CAQUI	KIWI		
Tiametoxam 25% p/p.	0,5	0,15	-	-	-	-	0,3	1	-	-	-	-	0,5	0,026
50% p/p Pirimicarb	2	-	2	-	-	-	-	5	1	-	-	-	0,1	0,035
50% p/p Pimetrozina	-	-	-	0,05	0,05	0,05	-	-	-	-	-	-	0,1	0,03
25% p/p (250 g/kg) de Fenoxicarb	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	2	0,053
10% p/v (100 g/l) de Lambda cihalotrin. Contiene: 1,2-benzisotiazol-3-(2H)-ona (Nº CAS: 2634-33-5)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,09	-	0,0075	0,005
1,5% p/v (15 g/l) de Lambda cihalotrin.	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,02	0,1	-	-	0,0075	0,005
1,8% p/v Abamectina	0,01	0,01	-	0,02	0,02	0,02	-	-	-	-	-	-	0,005	0,0025
4,5% p/v de Clorantraniliprol, 1,8% p/v de Abamectina	Cl. : 0,5 Ab.: 0,01	Cl. : 0,5 Ab.: 0,01	Cl. : 1 Ab.: 0,02	Cl. : 1 Ab.: 0,02	Cl. : 1 Ab.: 0,02	Cl. : 1 Ab.: 0,02	Cl. : 1 Ab.: 0,01	-	-	-	-	-	0,005	0,0025



COMPOSICIÓN	LMR (mg/kg)												ARfD (mg/kg)	ADI
	MANZANA	PERA	ALBARICOQUE	MELOCOTÓN	NECTARINA	PARAGUAYO	CIRUELA	CEREZA	GRANADO	NÍSPERO	CAQUI	KIWI		
10% p/p (100g/kg) Ciproconazol	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,1	-	0,1	-	-	0,02	0,02
Clortalonil 72% p/v (720 g/kg)	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	0,6	0,015
50% p/p de Ciprodinil	1	1	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	0,03
48% p/v de Mefenoxam (equivalente a 465 g/l de Metalaxil-M)	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	0,08
Fludioxinil 23%	-	-	5	7	7	7	0,5	0,3	-	-	-	-	-	0,37
Difenoconazol 25% p/v (250 g/l)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,3	-	0,5	0,1	-	0,16	0,01
Ciprodinil 37,5% p/p (375 g/kg) Fludioxonil 25% p/p (250 g/kg)	-	Cip.: 1 Flu.: 5	Cip.: 2 Flu.: 5	Cip.: 2 Flu.: 7	Cip.: 2 Flu.: 7	Cip.: 2 Flu.: 7	Cip.: 2 Flu.: 0,5	Cip.: 1 Flu.: 5	-	-	-	-	-	0,03 0,37
80% p/p azufre mojable	no procede	-	no procede	no procede	no procede	no procede	no procede	no procede	no procede	no procede	-	-	no procede	-
Penconazol 20% p/p (200 g/l)	0,2	-	0,1	0,1	0,1	0,1	-	-	-	-	-	-	0,5	0,03
70% p/v Oxicloruro de cobre (expresado en cobre)	5	5	5	5	5	5	5	5	20	5	20	20	-	0,15
Fluazifop-p-butil (éster) 12,5% p/v	0,2	0,2	0,5	0,2	0,2	0,2	0,5	0,5	0,2	-	-	-	0,017	0,01
Diquat (Bromuro) 20% p/v	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	-	0,002
Fluroxitir 20% (éster metilheptil) (EC) p/v	0,05	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,8
Glifosato (sal amónica) 36% (360 g/l)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-	0,1	0,1	0,021	0,3
Paclobutrazol 25% [SC] P/V	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	-	-	-	-	0,1	0,022



PRODUCTO	PLAZO DE SEGURIDAD (DIAS)											
	MANZANA	PERA	ALBARICOQUE	MELOCOTÓN	NECTARINA	PARAGUAYO	CIRUELA	CEREZA	GRANADO	NÍSPERO	CAQUI	KIWI
<b>Actara<sup>®</sup>25 WG</b>	14	14	-	-	-	-	14	7	-	-	-	-
<b>Aphox<sup>®</sup></b>	7	-	7	-	-	-	-	7	7	-	-	-
<b>Plenum</b>	-	-	-	14	14	14	-	-	-	-	-	-
<b>Insegar<sup>®</sup></b>	21	21	21	21	21	21	21	21	-	-	-	-
<b>KarateZeon<sup>®</sup></b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
<b>KarateZeon<sup>®</sup> 1.5 CS</b>	7	3	1	7	7	7	7	7	7	7	-	-
<b>Vertimec<sup>®</sup></b>	28	28	-	14	14	14	-	-	-	-	-	-
<b>Voliam Targo<sup>®</sup> *</b>	14	14	-	14	14	14	-	-	-	-	-	-

\* Pendiente de registro.

Contempla la posibilidad de aplicarlo con aceite en función del momento y de los productos echados o que se vayan a echar (7-10 días).



	PRODUCTO	PLAZO DE SEGURIDAD (DIAS)											
		MANZANA	PERA	ALBARICOQUE	MELOCOTÓN	NECTARINA	PARAGUAYO	CIRUELA	CEREZA	GRANADO	NÍSPERO	CAQUI	KIWI
FUNGICIDAS	Atemi®	14	14	14	14	14	14	14	14	-	14	-	-
	Bravo®720	15	15	15	15	15	15	-	-	-	-	-	-
	Chorus®	7	14	7	7	7	7	-	-	-	-	-	-
	RidomilGold®	15	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Scholar®*	-	-	no procede	no procede	no procede	no procede	no procede	no procede	-	-	-	-
	Score25EC®	14	14	7	7	7	7	7	7	-	14	7	-
	Switch®	-	14	7	7	7	7	7	7	-	-	-	-
	Thiovit Jet®	no procede	-	no procede	no procede	no procede	no procede	no procede	no procede	no procede	-	-	no procede
	Topas 200EW®	14	-	14	14	14	14	-	-	-	-	-	-
	Cuprocol®	no procede	15	no procede	no procede	no procede	no procede	no procede	no procede	no procede	15	15	15
HERBIC.	Fusilade Max®	21	21	21	21	21	21	21	21	21	-	-	-
	Reglone®	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	Reminel®	15	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N.	Touchdown Premium®	no procede	no procede	no procede	no procede	no procede	no procede	no procede	no procede	no procede	-	no procede	no procede
	Cultar®	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

\* Autorización excepcional sujeta a los 120 días aprobada por el Ministerio de Agricultura

## ¿QUÉ HACEMOS?

### Aumentar la productividad

- Aportando las soluciones correctas.
- Acelerando la innovación.
- Compartiendo el conocimiento.



### Asegurar la prosperidad del medio rural

- Construyendo mercados.
- Valorando el trabajo rural.
- Potenciando el Desarrollo Rural.

### Reducir la huella ambiental

- Conservando el suelo.
- Utilizando con eficiencia el agua.
- Potenciando la biodiversidad.



## SOLUCIONES QUE INVOLUCRAN A PERSONAS, TIERRA Y TECNOLOGÍA

### 1 Operación Pollinator

Programa para fomentar las poblaciones de insectos polinizadores y la biodiversidad en zonas de cultivo.

#### Programa Syngenta

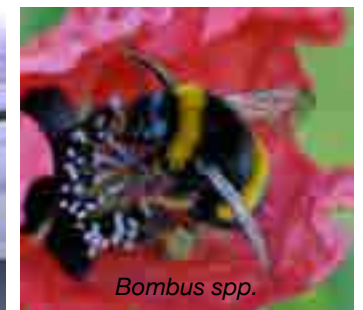
- Mezcla de semillas ricas en polen y néctar de eficacia contrastada específicas para los márgenes.
- Normas de manejo del margen de cultivo.
- Asesoramiento continuo.

#### Ventajas medioambientales

- Aumento significativo del número de insectos polinizadores y mejora de sus hábitats.
- Creación de espacios favorables para mamíferos y aves.
- Protección adicional al suelo y agua.

#### Ventajas para el agricultor

- Valor frente a la cadena alimentaria.
- Acceso a subvenciones.
- Mejora de las cosechas debido a una mejor polinización.



Buscamos la calidad frente a la cantidad.





## 2 Formación

Promoción activa de las buenas prácticas agrícolas:

- Calibración y sostenibilidad.
- Formación práctica: personal Syngenta, distribución y agricultor.
- Divulgación y Sensibilización sobre la importancia para el sector a todos los niveles agricultor, distribución y empresa.
- Desarrollo, puesta en práctica y difusión de técnicas innovadoras en la gestión de aguas.



## 3 Heliosec

Sistema de gestión de aguas contaminadas producidas en el proceso de tratamiento con productos fitosanitarios:

- Aguas sobrantes en los tanques.
- Aguas de limpieza de los equipos.

### Funcionamiento y descripción

Un proceso simple, seguro y económico:

Los restos de agua se deshidratan por la acción del sol y el viento.

- Tanque de polietileno reforzado de 3 x 2 x 0,5 m. (3.000 l.).
- Protección metálica alrededor del tanque fijada a plataforma de cemento.
- Cobertura transparente
- Medidor de volumen
- Film de polietileno para recoger los restos



### Recogida de residuos y sustitución de la lona

- Fácil acceso.
- Los residuos son eliminados junto con la lona de recogida.
- El manejo se debe realizar con los EPI adecuados (Mono tipo 5-6, botas, guantes de nitrilo y mascarilla FFP2).
- La eliminación la debe realizar una empresa autorizada.

### Ventajas de la Tecnología Heliosec

- Vertidos cero en la gestión de restos de cuba y limpieza de equipos.
- Diseño a medida según las características de la explotación.
- Solución para gestionar con facilidad los restos de agua:
  - Fácil de instalar e inspeccionar.
  - Sencillez de mantenimiento.
  - Permite cumplir con la legislación vigente.
  - Funcionamiento muy económico.
- Programación personalizada de las limpiezas.
- Informes puntuales del estado de la gestión.
- Permite gestionar compuestos de cobre y bactericidas.
- Asegura la eliminación total del residuo recogido en el tanque.



## ¿QUÉ HERRAMIENTAS UTILIZAMOS?

### CALISET

Contiene todo lo necesario para realizar la calibración.



### PAPEL HIDROSENSIBLE

Indispensable para evaluar en campo la calidad de la aplicación.



### TECNOLOGÍA TRACER

Visualiza el deposito y permite calcular la cantidad de producto en cada zona de la planta.



### BOQUILLAS SYNGENTA

Desarrolladas para usos específicos para optimizar la calidad de la aplicación en diferentes cultivos.



### HELIOSEC

Sistema de gestión de aguas de limpieza de equipos y restos sobrantes de cubas.



## Reducir el riesgo por el uso de fitosanitarios

- Utilizar sólo productos registrados (verifique que estén autorizados para el cultivo y la plaga a tratar).
- Respetar las instrucciones de la etiqueta.
- Seguir las recomendaciones de seguridad de la etiqueta y de la ficha de datos de seguridad del producto.

### Medidas de protección colectiva:

- Disponer de instalaciones adecuadas (almacenamiento, preparación de la mezcla, lavado de equipos...).
- Disponer de las medidas higiénicas necesarias (vestuarios, duchas, lavadoras...).
- Buena elección de los equipos de aplicación.
- Buen mantenimiento de las instalaciones y de los equipos.

### Buena organización y buenas prácticas:

- Limitar a las imprescindibles, las personas presentes, cuando se manipulan o aplican productos.
- Los almacenes deben permanecer cerrados con llave.
- Preparar sólo el volumen de caldo necesario para la superficie a tratar.
- Evitar derrames por desbordamiento durante el llenado del tanque.
- Reducir la manipulación tanto del producto como de los equipos contaminados.
- En caso de vertido durante la fase de preparación, limpiar las superficies contaminadas.

### Respetar las normas de higiene:

- No comer, ni beber, ni fumar durante la utilización de los productos.
- En caso de contacto accidental, quítese la ropa contaminada y lávese inmediatamente las partes contaminadas.
- Lavar la ropa de trabajo y los equipos de protección antes de volver a usarlos.

### Equipos de protección individual:

- Seleccionar los equipos atendiendo a las instrucciones de la etiqueta y de la ficha de datos de seguridad.
- Seguir las instrucciones del fabricante en cuanto a su conservación y limpieza.
- Desechar los equipos cuando observe deterioro de los mismos o cuando hayan agotado su vida útil.

**Nota:** Las anteriores son normas generales de seguridad, pero siempre tendrán prioridad y deberán respetarse al pie de la letra las indicaciones a este respecto que aparezcan en la etiqueta del producto.



## Diez normas básicas para proteger a las abejas y otros polinizadores

- 1 Seleccionar el **producto adecuado** y verificar cuándo debe ser empleado.
- 2 Aplicar exclusivamente a las **dosis autorizadas**.
- 3 Seguir al pie de la letra las indicaciones de la etiqueta, teniendo en cuenta que los usos no indicados en ella están prohibidos.
- 4 Durante la floración se evitará realizar tratamientos al cultivo. Si es necesario y el producto está autorizado para su uso en cultivos en floración, **evitar las horas de pecoreo de las abejas**, tratando preferiblemente al atardecer.
- 5 Informar a los **apicultores** de la zona de los tratamientos con el fin de que puedan retirar sus colmenas durante las aplicaciones.
- 6 Comprobar el buen estado de los equipos de aplicación.
- 7 Respetar los **intervalos establecidos entre tratamientos** si es necesario más de uno.
- 8 Evitar aplicaciones cuando haga **viento** y se vea que se puede producir **deriva** hacia zonas adyacentes donde haya flores o superficies con agua.
- 9 Asegurarse de que no existan **flores entre las líneas de cultivo**, especialmente en el caso de cubiertas vegetales en cultivos leñosos.
- 10 En todos los casos, pero especialmente con riesgo previsible, utilizar equipos y técnicas diseñadas para disminuir al máximo la deriva de producto: **técnicas LWA y boquillas antideriva**.



## Cuidemos la calidad del agua: bastan unas sencillas normas de comportamiento

### Durante el transporte:

- Utilizar preferentemente los servicios de entrega de su proveedor.
- Al hacerlo personalmente, transportar cantidades limitadas y cumpliendo las normativas legales.
- Realizar la carga en un área donde se puedan recoger los derrames accidentales.
- Tener operativo el móvil y los números de emergencias en caso de accidente.
- Tener preparado material absorbente (serrín, virutas, etc.) para el caso de un derrame accidental.

### En el almacenamiento:

- Utilizar un lugar cerrado con llave, bien señalizado y que permita recoger de forma segura posibles vertidos.
- Usar equipos y material de emergencia: teléfono, extintor, materiales absorbentes, etc.

### Antes del tratamiento:

- Seleccionar adecuadamente el producto a aplicar.
- Leer atentamente la etiqueta del producto fitosanitario.
- Identificar áreas sensibles y respetar las bandas de seguridad.
- Planificar con antelación el sitio de mezcla, carga y limpieza del equipo.
- Calcular exactamente el volumen de caldo necesario para evitar sobrantes innecesarios:
  - Regulando el pulverizador.
  - Comprobando el caudal real aplicado.
  - Controlando que no existan fugas ni problemas de funcionamiento.

### Durante el tratamiento:

- No pulverizar con el equipo parado o durante los giros.
- Si se observa cualquier fuga, interrumpir inmediatamente la pulverización.
- **NUNCA** pulverizar sobre cursos de agua, pozos o canales de drenaje.
- Evitar la deriva, no tratando en días de viento y utilizando boquillas y presión de trabajo adecuadas.
- Evitar el arrastre por el agua, no pulverizar en zonas de riesgo de escorrentía o sobre suelos helados o inundados.

**Nota:** Las anteriores son normas generales de seguridad, pero siempre tendrán prioridad y deberán respetarse al pie de la letra las indicaciones a este respecto que aparezcan en la etiqueta del producto.

### Después del tratamiento:

- Mantener el equipo en un buen estado de limpieza.
- Utilizar preferentemente zonas destinadas y preparadas para este fin.
- Si lo anterior no es posible, realizarlo en el campo mediante el siguiente procedimiento de limpieza:
  - Interior:** aclarar como mínimo tres veces, diluyendo cada vez el caldo sobrante y aplicándolo en la parcela donde se empezó a tratar.

**Exterior:** utilizar equipos de presión y realizar la limpieza cada vez en sitios diferentes.

### Eliminación de los envases:

- Enjuagar enérgicamente tres veces cada envase utilizado, vertiendo el agua de lavado al depósito del pulverizador.
- Depositar posteriormente el envase en un punto de recepción del **sistema integrado de gestión SIGFITO**.



### En casos de emergencia:

- **Intoxicación:** Instituto Nacional de Toxicología (Tel. 91 562 04 20).
- **Consultas sobre el producto:** Contacte con el fabricante en el teléfono que aparece en la etiqueta.
- **Contaminaciones o vertidos accidentales:** Póngase en contacto con la autoridad local más próxima.
- **Cualquier tipo de emergencia:** Llame al 112.

### Para saber más:

- **Proyecto TOPPS:** [www.topps-life.org](http://www.topps-life.org)
- **Syngenta:** [www.syngenta.com](http://www.syngenta.com)
- **AEPLA:** [www.aepla.es](http://www.aepla.es)

Un planeta,  
seis compromisos  
para 2020

the  
good  
growth  
plan



Hacer  
cultivos más  
eficientes



Recuperar  
más tierras  
para cultivos



Ayudar a que  
la biodiversidad  
florezca



Fortalecer a los  
pequeños  
productores



Ayudar a las  
personas a  
mantenerse seguras



Cuidar  
de cada  
trabajador



[www.goodgrowthplan.com](http://www.goodgrowthplan.com)



Syngenta España, S.A.  
C/ Ribera del Loira 8-10  
28042 Madrid  
[www.syngenta.es](http://www.syngenta.es)

