

ANEXO I

NORMA TÉCNICA ESPECÍFICA DE PRODUCCIÓN INTEGRADA DE LECHUGA

Aplicable en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco

*Esta norma técnica específica continúa y completa la **Norma Técnica General de Producción Integrada para Productos de Origen Vegetal** en todo lo relacionado con el cultivo de la lechuga.*

Esta norma técnica específica ha sido elaborada por un grupo de trabajo constituido, a tal efecto, con representantes del Comité Técnico de Hortícolas implicados. La secretaria de dicho grupo la ostenta HAZI Fundazioa

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

DEFINICIONES DE TÉRMINOS

CAPÍTULO I.- REQUISITOS PREVIOS

CAPÍTULO II.- INSTALACIONES, EQUIPOS Y PERSONAL

CAPÍTULO III.- SUELO, PREPARACIÓN DEL TERRENO Y LABOREO

CAPÍTULO IV.- MATERIAL VEGETAL

CAPÍTULO V.- SIEMBRA-PLANTACIÓN

CAPÍTULO VI.- POLINIZACIÓN

CAPÍTULO VII.- FERTILIZACION, FERTIRRIGACION Y ENMIENDAS

CAPÍTULO VIII.- RIEGO

CAPÍTULO IX.- PRACTICAS CULTURALES

CAPÍTULO X.- MANEJO FITOSANITARIO DEL CULTIVO

CAPÍTULO XI.- RECOLECCION Y CONSERVACION

CAPÍTULO XII.- GESTION DE RESIDUOS

CAPÍTULO XIII.- CUADERNO DE EXPLOTACION

CAPÍTULO XIV.- CENTRALES HORTOFRUTICOLAS

CAPÍTULO XV.- CONTROL DE RESIDUOS DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS

CAPÍTULO XVI.- PROTECCION MEDIOAMBIENTAL

CAPÍTULO XVII.- IDENTIFICACION Y TRAZABILIDAD

CAPÍTULO XVIII.- FORMACION

CAPÍTULO XIX.- RECLAMACIONES DE LOS CLIENTES

CAPÍTULO XX.- SISTEMA DE LA CALIDAD

CAPÍTULO XXI.- MÉTODOS DE ANALISIS

Anexo I.(Normativo) Control de plagas y enfermedades en el cultivo de la lechuga

INTRODUCCIÓN

Esta norma técnica específica completa la Norma General de Producción Integrada aplicable en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma del País Vasco, en todo lo referido al cultivo de la lechuga.

Esta norma establece los requisitos específicos del cultivo que debe cumplir el proceso productivo y de manipulación.

Al igual que en la norma general, para cada fase del proceso se establecen los requisitos de obligado cumplimiento y las recomendaciones. Para cada una de las fases se cumplirá lo establecido en la norma general y además lo especificado en este documento.

Los requisitos descritos desde el capítulo I al XIII se refieren o son aplicables al operador-productor, en el capítulo XIV se describen los específicos del operador-manipulador o central de manipulación y los restantes capítulos son aplicables a ambos tipos de operadores.

MARCO REGULADOR DE LA PRODUCCIÓN INTEGRADA

Decreto 31/2001, de 13 de febrero, sobre Producción Integrada y su indicación en Productos Agroalimentarios, el cual constituye el marco legal básico que regula la Producción Integrada en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

BASE NORMATIVA

Se han tomado como documentos de referencia:

- 1.- Norma Técnica General de Producción Integrada para productos de origen vegetal aplicable en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco.*
- 2.- Norma UNE 155.000, referencia PNE155.000 (mayo 2005): frutas y hortalizas frescas. Producción controlada. Requisitos generales.*
- 3.- Protocolo de Buenas Prácticas Agrícolas de EUREPGAP de frutas y hortalizas frescas.*
- 4.- Real Decreto 1201/2002, de 20 de noviembre, por el que se regula la producción integrada de productos agrícolas.*

DEFINICIONES DE TÉRMINOS

En la Norma Técnica General de la Producción Integrada para Productos de Origen Vegetal se definen los términos generales empleados en la normativa de Producción Integrada.

En este documento no se utilizan otros términos específicos del cultivo que necesiten definirse en este apartado.

CAPÍTULO I.- REQUISITOS PREVIOS

Se cumplirá lo especificado en la norma general y además:

ARTÍCULO 1.- CONDICIONANTES DEL REGISTRO

1.2.- Definición de unidades de cultivo: *A los efectos del cumplimiento de esta normativa se entenderá por unidad de cultivo la unidad de superficie cultivada, formada por una o varias porciones de terreno que podrían no ser contiguas en las que se realiza el mismo cultivo, siguiendo prácticas de cultivo similares de forma mas o menos simultanea y gestionada por un único titular. En el caso de los tratamientos químicos, se utilizarán las mismas materias activas, aplicadas en el mismo momento y en idéntica dosis. La necesidad de subdividir una unidad por tener momentos de plantación diferenciados o por realizar tratamientos localizados se dejará a criterio del/a técnico responsable. En las unidades de cultivo subdivididas se mantendrá la trazabilidad del producto para cada subdivisión o corte.*

CAPÍTULO II.- INSTALACIONES, EQUIPOS Y PERSONAL

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable y además:

ARTÍCULO 3.- CONDICIONANTES DE SUPERFICIES E INSTALACIONES DE PRODUCCIÓN

3.2.- Pendiente: No se permite el cultivo, tanto en invernadero como en exterior, en superficies con pendiente superior al 20%.

3.3.- Separación de cultivos: Dentro de invernadero, en el caso de subdividir una unidad de cultivo por tratamientos localizados dentro de la misma instalación, se deben realizar separaciones físicas de al menos 1,5 metros de altura entre las subdivisiones para evitar la contaminación química cruzada, de lo contrario, se deberán respetar los plazos de supresión del tratamiento en la totalidad del invernadero, incluidas las subdivisiones no sujetas a tratamiento.

Para separar UCs en exterior y evitar contaminaciones cruzadas se ofrecen las siguientes opciones:

- a) En caso de que se realicen tratamientos con productos fitosanitarios autorizado para el cultivo tratado y para sus colindantes (si los hubiera), y que tanto en la UC tratada como en las colindantes se respeten los plazos de seguridad de ese tratamiento, no será necesario que el productor establezca una separación física de las UC o de los diferentes cultivos.
- b) En caso de usar fitosanitarios no admitidos para los cultivos colindantes, o no querer respetar el plazo de seguridad en la parcela adjunta será necesaria una separación física entre las UCs, sea horizontal o vertical. Se considerará separación vertical una lámina impermeable, un seto, u otro elemento similar que impida el paso de las gotas del caldo fitosanitario a la parcela adyacente y tenga una altura mínima de 1 metros. En caso de ser un elemento móvil deberá evidenciarse suficientemente su uso. Cuando no existan barreras verticales se deberán dejar 3 metros de separación entre UCs.

ARTÍCULO 4.- SISTEMA DE RIEGO

4.2.- Técnica de riego: El sistema de riego puede ser por goteo o por aspersión. Se prohíbe el riego por surcos o usando mangueras.

CAPÍTULO III.- SUELO, PREPARACION DEL TERRENO Y LABOREO

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general y además:

ARTÍCULO 14.- PROGRAMA DE ROTACIÓN DE CULTIVOS

14.2.- Programa de rotación de cultivos:

- a) Para cultivo al aire libre sobre suelo, en caso de que no se hagan rotaciones, se deberán realizar prácticas para mejorar la tierra (por ejemplo: cubiertas vegetales mejorantes). Estas prácticas deberán ir con prescripción técnica.
- b) Tanto en cultivo en invernadero como en exterior se recomienda la implantación de un programa de rotación de cultivos.

ARTÍCULO 15.- LABORES DE PREPARACIÓN DEL TERRENO

15.1.- Momento e intensidad de las labores: Para exterior, cuando la tierra se quede sin cultivo durante semanas deberá mantenerse el suelo sin restos del cultivo, sin rebrotes y sin hierbas que sirvan de refugio a plagas o enfermedades.

15.5.- Encharcamientos: Se debe alisar el terreno antes de la plantación.

CAPÍTULO IV.- MATERIAL VEGETAL

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO V.- SIEMBRA - PLANTACION

Se cumplirá lo especificado en la norma general y además:

ARTÍCULO 21.- SIEMBRA - PLANTACION.

21.4.- Profundidad y densidades de siembra-plantación: Se tiene que respetar una densidad máxima en plena producción, de 14 plantas/m² en invernadero y 16 plantas/m² en exterior y en lechuga tipo «little gem» una densidad máxima de 25 plantas/m², salvo que el técnico responsable justifique la posibilidad de aumentar estas densidades.

CAPÍTULO VI.- POLINIZACION

Se considera no aplicable.

CAPÍTULO VII.- FERTILIZACION, FERTIRRIGACION Y ENMIENDAS

Se cumplirá lo especificado en la norma general y además:

ARTÍCULO 25.- FERTILIZACION NITROGENADA

25.2.- Contenido en nitratos: Se recomienda no superar los 2500 ppm de nitrato en cosecha.

CAPÍTULO VIII.- RIEGO

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO IX.- PRACTICAS CULTURALES

Se cumplirá lo especificado en la norma general y además:

ARTÍCULO 32.- MANEJO DE LA VEGETACION AJENA AL CULTIVO

32.3.- Cultivos hortícolas: Se debe realizar el acolchado del cultivo, utilizando polietileno opaco.

CAPÍTULO X.- MANEJO FITOSANITARIO DEL CULTIVO

Se cumplirá lo especificado en la norma general y además:

ARTÍCULO 36.- MEDIDAS DIRECTAS DE CONTROL QUIMICO

36.8.- Volumen de caldo y excedentes: *En el caso de subdividir una unidad de cultivo por tratamientos localizados, se debe aplicar un gasto de caldo entre 150-300 l/Ha para evitar la contaminación química cruzada, de lo contrario, se deberán respetar los plazos de supresión del tratamiento en la totalidad de subdivisiones de la unidad de cultivo, incluidas las no sujetas a tratamiento.*

36.11.- Sistema de aplicación: *Para cultivo en exterior, siempre que la maquinaria lo permita, los tratamientos se harán desde el perímetro de la parcela hacia el interior.*

Para cultivo en exterior, dado que el viento es determinante para la contaminación cruzada, se establece como obligatorio disponer de herramientas para medir o estimar la velocidad del viento y la anotación de esta velocidad en el momento del tratamiento fitosanitario. Se recomienda disponer de un anemómetro.

CAPÍTULO XI.- RECOLECCION Y CONSERVACION

Se cumplirá lo especificado en la norma general y además:

ARTÍCULO 38.- RECOLECCION

38.2.- Estado de madurez: *La recolección se debe efectuar antes de que se inicie un engrosamiento indeseable del tallo floral.*

CAPÍTULO XII.- GESTION DE RESIDUOS

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable y además:

ARTÍCULO 43.- RESIDUOS VEGETALES EN CULTIVOS HORTICOLAS DE INVERNADERO

43.3.- Al final del cultivo: *Se deben arrancar tocones en caso de nemátodos.*

CAPÍTULO XIII.- CUADERNO DE EXPLOTACION

Se cumplirá lo especificado en la norma general y además:

ARTÍCULO 45.- CUADERNO DE EXPLOTACION

45.7.- Anotaciones: *En lo que respecta a la unidad de cultivo se realizarán las siguientes anotaciones en el cuaderno:*

- *UNIDADES DE CULTIVO: Unidad de cultivo (en adelante U.C.), identificación de las estructuras en la U.C., superficie total de las estructuras /*

U.C., especie, tipo de cultivo (suelo o hidroponía), anotar sistema de recirculación si se diera el caso.

- MATERIAL VEGETAL Y CULTIVO: U.C., material vegetal (variedad, lote semilla...), origen (vivero, semillero propio...), fechas (siembra, plantación, y cortes).
- PRACTICAS CULTURALES: U.C., fecha, labores efectuadas con descripción (profundidad de la labor, etc.).
- FERTILIZACION: U.C., fecha, tipo de abono (composición), dosis, estado fenológico, forma de aplicación, estado de desarrollo, nombre y firma del operario.
- SISTEMA DE RIEGO: U.C., procedencia del agua, descripción de la instalación (tipo sistema, emisores, control del volumen, etc.).
- SOLUCION NUTRITIVA (cultivo hidropónico): fecha de primer llenado, identificación del tanque, tipo de abono, cantidad de abono por tanque y cantidad inyectada.
- CONTROL DEL RIEGO (cultivo hidropónico): U.C., fecha, volumen por gotero, control de pH y CE en gotero, en drenaje, volumen recogido.
- RECOMENDACIÓN TECNICA: U.C., fecha, observaciones, prescripción, dosis, plazo de seguridad, firma del/la técnico.
- FAUNA AUXILIAR: U.C., fauna auxiliar y plaga.
- TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS EN SEMILLERO: U.C., fecha, plaga o enfermedad, producto comercial, sustancia activa, plazo de seguridad, dosis, prescripción técnica, nombre y firma del aplicador.
- CONTROL QUIMICO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES: idem. al anterior y además justificación del tratamiento (criterios de intervención, umbrales del tratamiento, monitorización, etc.).
- RECOLECCION: U.C., fecha de recolección.
- *DECLARACION DEL OPERADOR: fecha, nombre y firma.*

CAPÍTULO XIV.- CENTRALES HORTOFRUTICOLAS

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO XV.- CONTROL DE RESIDUOS DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO XVI.- PROTECCION MEDIOAMBIENTAL

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO XVII.- IDENTIFICACION Y TRAZABILIDAD

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO XVIII.- FORMACION

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO XIX.- RECLAMACIONES DE LOS CLIENTES

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO XX.- SISTEMA DE LA CALIDAD

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO XXI.- MÉTODOS DE ANALISIS

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

Anexo I.(Normativo) Control de plagas y enfermedades en el cultivo de la lechuga

CONTROL INTEGRADO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES EN LECHUGA

Plaga	Criterio de intervención	Control biológico		Control biotecnológico	Metodos culturales	Observaciones
		Fauna auxiliar	Prods .biologicos comerciales			
Minadores hojas <i>Liriomyza spp</i>	En plantaciones de verano-otoño: presencia En época de alto riesgo control químico al observar picaduras	- <i>Diglyphus spp.</i>	- <i>Diglyphus isaea</i> - <i>Dacnusa sibirica</i>	Colocación de trampas cromatrópicas amarillas en el interior de la parcela, desde el transplante Recomendable revisión periódica y sustitución cuando las poblaciones capturadas sean altas Con incrementos notables en las poblaciones, colocar otras distribuidas de forma uniforme por toda la parcela		
Noctuidos Orugas <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Helicoverpa armigera</i>	Presencia de daños y orugas		- <i>Bacillus thuringiensis</i> ⁽¹⁾	Colocación de trampas con feromonas como medio para conocer las especies y evolución de las poblaciones		⁽¹⁾ Utilizar a pH ligeramente ácido y fuera de horas de fuerte irradiación.
Pulgones Myzus persicae <i>Aphis gossipi</i> <i>Nasonovia ribis nigri</i> <i>Macrosiphum euphorbiae</i>	Previo al inicio de acogollado: presencia de ápteros Tratamientos localizados sobre primeros focos	- <i>Aphidoletes spp.</i> - <i>Aphidius spp.</i> - <i>Chrysoperla carnea</i>	- <i>Aphidoletes aphidimyza</i> - <i>Aphidius colemani</i> - <i>Aphidius ervi</i> - <i>Beauveria bassiana</i>	Colocación de trampas cromatrópicas amarillas		
Caracoles y limacos <i>Agriolimax</i> <i>Agrostis</i> <i>Arion ortensis</i>	Tras detectar presencia y/o con presencia de daños					Ante un historial de daños, tratamiento preventivo Aplicar el Cebo sobre el suelo en las zonas más frecuentadas Evitar que el producto caiga sobre las plantas cultivadas

Plaga	Criterio de intervención	Control biológico		Control biotecnológico	Metodos culturales	Observaciones
		Fauna auxiliar	Prods .biologicos comerciales			
Trips Frankliniella occidentalis	Poblaciones superiores a 1-3 trips/planta desde el trasplante a inicio de acogollado Con problemas de TSWV:presencia	- Amblyseius spp - Orius laevigatus	- Amblyseius cucumeris - Orius spp	Mallas antitrips en túneles. Colocación de trampas cromatrópicas desde el momento del trasplante en el interior de la plantación Con incrementos notables en las poblaciones, colocar otras distribuidas de forma uniforme por toda la parcela Recomendable su revisión periódica y sustitución cuando las poblaciones capturadas sean altas	Medidas de profilaxis	
Gusanos Agriotes spp. Agrotis spp. Melolontha	Tratamientos si se observó presencia en cultivo anterior					
Miriápodos Scuttigerella immaculata	Tratamientos localizados en primeros focos con presencia de sintomas					
Nemátodos Meloidogyne spp.	Tratamientos localizados en primeros focos con presencia de sintomas				Aportar altas cantidades de estiércol. Rotaciones con especies no sensibles	Extracción de tocones al finalizar el cultivo

Enfermedad	Criterio de intervencion	Control biologico	Control biotecnologico	Metodos culturales	Observaciones
Mildiu Bremia lactucae	Presencia de micelio blanco o riesgo de nuevas infecciones Tratamiento químico preventivo en base a condiciones climáticas y estado de desarrollo de la planta		Utilización de las variedades menos sensibles	Reducir los riegos y abonados nitrogenados en los momentos de riesgo elevado	No repetir más de dos veces con los mismos sistémicos en una misma plantación Se recomienda alternar materias activas con diferente mecanismo de acción sobre el hongo
Podredumbre gris Botrytis cinerea	Tratamiento químico preventivo en base a condiciones climáticas y estado de desarrollo de la planta Presencia de síntomas en aumento			Limitar los riegos y abonados nitrogenados Eliminar plantas afectadas	Se recomienda alternar materias activas con diferente mecanismo de acción sobre el hongo
Podredumbre blanca Sclerotinia minor	Tratamiento químico preventivo en base a condiciones climáticas y estado de desarrollo de la planta			Limitar los riegos y abonados nitrogenados Eliminar plantas afectadas	Se recomienda alternar materias activas con diferente mecanismo de acción sobre el hongo
Podredumbre de cuello o de raíz Pythium spp	Tratamiento localizado al observar los primeros síntomas Tratamiento preventivo en los primeros estadios de desarrollo				Aplicación en semillero
Oidio Erysiphe cichoracearum					
Bacteriosis	Tratamiento químico ante la presencia de síntomas y/o condiciones favorables para su desarrollo (elevada humedad relativa, de exceso de agua en el suelo y de alto abonado nitrogenado)				

Enfermedades por virus	Transmisión	Medidas de control
Bronceado del tomate TSWV	Trips: <i>Frankliniella occidentalis</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Control del agente transmisor - Eliminación y destrucción de plantas afectadas - Eliminación flora silvestre hospedante - Control de la planta de semillero
Mosaico de la lechuga LMV	<ul style="list-style-type: none"> - Pulgones: <i>Aphis gossypii</i> y <i>Myzus persicae</i> - Semilla 	<ul style="list-style-type: none"> - Control del agente transmisor - Eliminación y destrucción de plantas afectadas, poniendo especial cuidado en realizar esta operación en cuanto se observen las primeras plantas con síntomas - Utilización de semillas con garantía sanitaria

ANEXO II

NORMA TÉCNICA ESPECÍFICA DE PRODUCCIÓN INTEGRADA DE ACELGA

Aplicable en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco

*Esta norma técnica específica continúa y completa la **Norma Técnica General de Producción Integrada para Productos de Origen Vegetal** en todo lo relacionado con el cultivo de la acelga.*

Esta norma técnica específica ha sido elaborada por un grupo de trabajo constituido, a tal efecto, con representantes del Comité Técnico de Hortícolas implicados. La secretaria de dicho grupo la ostenta HAZI Fundazioa

INDICE

INTRODUCCION

DEFINICIONES DE TERMINOS

CAPÍTULO I.- REQUISITOS PREVIOS

CAPÍTULO II.- INSTALACIONES, EQUIPOS Y PERSONAL

CAPÍTULO III.- SUELO, PREPARACION DEL TERRENO Y LABOREO

CAPÍTULO IV.- MATERIAL VEGETAL

CAPÍTULO V.- SIEMBRA - PLANTACION

CAPÍTULO VI.- POLINIZACION

CAPÍTULO VII.- FERTILIZACION, FERTIRRIGACION Y ENMIENDAS

CAPÍTULO VIII.- RIEGO

CAPÍTULO IX.- PRACTICAS CULTURALES

CAPÍTULO X.- MANEJO FITOSANITARIO DEL CULTIVO

CAPÍTULO XI.- RECOLECCION Y CONSERVACION

CAPÍTULO XII.- GESTION DE RESIDUOS

CAPÍTULO XIII.- CUADERNO DE EXPLOTACION

CAPÍTULO XIV.- CENTRALES HORTOFRUTICOLAS

CAPÍTULO XV.- CONTROL DE RESIDUOS DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS

CAPÍTULO XVI.- PROTECCION MEDIOAMBIENTAL

CAPÍTULO XVII.- IDENTIFICACION Y TRAZABILIDAD

CAPÍTULO XVIII.- FORMACION

CAPÍTULO XIX.- RECLAMACIONES DE LOS CLIENTES

CAPÍTULO XX.- SISTEMA DE LA CALIDAD

CAPÍTULO XXI.- MÉTODOS DE ANALISIS

Anexo I.(Normativo) Control de plagas y enfermedades en el cultivo de la acelga

INTRODUCCIÓN

Esta norma técnica específica completa la Norma General de Producción Integrada aplicable en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma del País Vasco, en todo lo referido al cultivo de la acelga.

Esta norma establece los requisitos específicos del cultivo que debe cumplir el proceso productivo y de manipulación.

Al igual que en la norma general, para cada fase del proceso se establecen los requisitos de obligado cumplimiento y las recomendaciones. Para cada una de las fases se cumplirá lo establecido en la norma general y además lo especificado en este documento.

Los requisitos descritos desde el capítulo I al XIII se refieren o son aplicables al operador-productor, en el capítulo XIV se describen los específicos del operador-manipulador o central de manipulación y los restantes capítulos son aplicables a ambos tipos de operadores.

MARCO REGULADOR DE LA PRODUCCION INTEGRADA

Decreto 31/2001, de 13 de febrero, sobre Producción Integrada y su indicación en Productos Agroalimentarios, el cual constituye el marco legal básico que regula la Producción Integrada en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

BASE NORMATIVA

Se han tomado como documentos de referencia:

- 1.- Norma Técnica General de Producción Integrada para productos de origen vegetal aplicable en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco.*
- 2.- Norma UNE 155.000, referencia PNE155.000 (Mayo 2005): Frutas y Hortalizas frescas. Producción controlada. Requisitos generales.*
- 3.- Protocolo de Buenas Prácticas Agrícolas de EUREPGAP de frutas y hortalizas frescas.*
- 4.- Real Decreto 1201/2002, de 20 de Noviembre, por el que se regula la producción integrada de productos agrícolas.*

DEFINICIONES DE TÉRMINOS

En la Norma Técnica General de Producción Integrada para Productos de Origen Vegetal se definen los términos generales empleados en la normativa de Producción Integrada.

En este documento no se utilizan otros términos específicos del cultivo que necesiten definirse en este apartado.

CAPÍTULO I.- REQUISITOS PREVIOS

Se cumplirá lo especificado en la norma general y además:

ARTÍCULO 1.- CONDICIONANTES DEL REGISTRO

1.3.- Definición de unidades de cultivo: *A los efectos del cumplimiento de esta normativa se entenderá por unidad de cultivo la unidad de superficie cultivada, formada por una o varias porciones de terreno que podrían no ser contiguas en las que se realiza el mismo cultivo, siguiendo prácticas de cultivo similares de forma mas o menos simultanea y gestionada por un único titular. En el caso de los tratamientos químicos, se utilizarán las mismas materias activas, aplicadas en el mismo momento y en idéntica dosis. La necesidad de subdividir una unidad por tener momentos de plantación diferenciados o por realizar tratamientos localizados se dejará a criterio del/a técnico responsable. En las unidades de cultivo subdivididas se mantendrá la trazabilidad del producto para cada subdivisión o corte.*

CAPÍTULO II.- INSTALACIONES, EQUIPOS Y PERSONAL

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable y además:

ARTÍCULO 3.- CONDICIONANTES DE SUPERFICIES E INSTALACIONES DE PRODUCCIÓN

3.4.- Pendiente: No se permite el cultivo, tanto en invernadero como en exterior, en superficies con pendiente superior al 20%.

3.5.- Separación de cultivos: Dentro de invernadero, en el caso de subdividir una unidad de cultivo por tratamientos localizados dentro de la misma instalación, se deben realizar separaciones físicas de al menos 1,5 metros de altura entre subdivisiones para evitar la contaminación química cruzada, de lo contrario, se deberán respetar los plazos de supresión del tratamiento en la totalidad del invernadero, incluidas las subdivisiones no sujetas a tratamiento.

3.6.-

Para separar UCs en exterior y evitar contaminaciones cruzadas se ofrecen las siguientes opciones:

- a) En caso de que se realicen tratamientos con productos fitosanitarios autorizado para el cultivo tratado y para sus colindantes (si los hubiera), y que tanto en la UC tratada como en las colindantes se respeten los plazos de seguridad de ese tratamiento, no será necesario que el productor establezca una separación física de las UC o de los diferentes cultivos.
- b) En caso de usar fitosanitarios no admitidos para los cultivos colindantes, o no querer respetar el plazo de seguridad en la parcela adjunta será necesaria una separación física entre las UCs, sea horizontal o vertical. Se considerará separación vertical una lámina impermeable, un seto, u otro elemento similar que impida el paso de las gotas del caldo fitosanitario a la parcela adyacente y tenga una altura mínima de 1 metros. En caso de ser un elemento móvil deberá evidenciarse suficientemente su uso. Cuando no existan barreras verticales se deberán dejar 3 metros de separación entre UCs.

ARTÍCULO 4.- SISTEMA DE RIEGO

4.2.8.- Técnica de riego: El sistema de riego puede ser por goteo o por aspersión. Se prohíbe el riego por surcos o usando mangueras.

CAPÍTULO III.- SUELO, PREPARACION DEL TERRENO Y LABOREO

Se cumplirá lo especificado en la norma general y además:

ARTÍCULO 14.- CULTIVOS PRECEDENTES Y ROTACIONES

14.2.- Programa de rotación de cultivos:

- a) Para cultivo al aire libre sobre suelo, en caso de que no se hagan rotaciones, se deberán realizar prácticas para mejorar la tierra (por ejemplo: cubiertas vegetales mejorantes). Estas prácticas deberán ir con prescripción técnica.
- b) Tanto en cultivo en invernadero como en exterior se recomienda la implantación de un programa de rotación de cultivos.

ARTÍCULO 15.- LABORES DE PREPARACION DEL TERRENO

15.1.- Momento e intensidad de las labores: *Para exterior, cuando la tierra se quede sin cultivo durante semanas deberá mantenerse el suelo sin restos del cultivo, sin rebrotes y sin hierbas que sirvan de refugio a plagas o enfermedades.*

15.5.- Encharcamientos: *Se debe alisar el terreno antes de la plantación.*

CAPÍTULO IV.- MATERIAL VEGETAL

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO V.- SIEMBRA - PLANTACION

Se cumplirá lo especificado en la norma general y además:

ARTÍCULO 21.- SIEMBRA - PLANTACION

21.4.- Profundidad y densidades de siembra-plantación: *Se tiene que respetar una densidad máxima en plena producción, de 9 plantas/m² salvo que el técnico responsable justifique la posibilidad de aumentar estas densidades.*

CAPÍTULO VI.- POLINIZACION

Se considera no aplicable.

CAPÍTULO VII.- FERTILIZACION, FERTIRRIGACION Y ENMIENDAS

Se cumplirá lo especificado en la norma general y además:

ARTÍCULO 25.- FERTILIZACION NITROGENADA

25.2.- Contenido en nitratos: *Se recomienda no superar los 2500 ppm de nitrato en cosecha.*

CAPÍTULO VIII.- RIEGO

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO IX.- PRACTICAS CULTURALES

Se cumplirá lo especificado en la norma general y además:

ARTÍCULO 32.- MANEJO DE LA VEGETACION AJENA AL CULTIVO

32.3.- Cultivos hortícolas: Se debe realizar el acolchado del cultivo, utilizando polietileno opaco.

CAPÍTULO X.- MANEJO FITOSANITARIO DEL CULTIVO

Se cumplirá lo especificado en la norma general y además:

ARTÍCULO 36.- MEDIDAS DIRECTAS DE CONTROL QUIMICO

36.9.- Volumen de caldo y excedentes: En el caso de subdividir una unidad de cultivo por tratamientos localizados, se debe aplicar un gasto de caldo entre 150-300 l/Ha para evitar la contaminación química cruzada, de lo contrario, se deberán respetar los plazos de supresión del tratamiento en la totalidad de subdivisiones de la unidad de cultivo, incluidas las no sujetas a tratamiento.

36.11.- Sistema de aplicación Para cultivo en exterior, siempre que la maquinaria lo permita, los tratamientos se harán desde el perímetro de la parcela hacia el interior.

Para cultivo en exterior, dado que el viento es determinante para la contaminación cruzada, se establece como obligatorio disponer de herramientas para medir o estimar la velocidad del viento y la anotación de esta velocidad en el momento del tratamiento fitosanitario. Se recomienda disponer de un anemómetro.

CAPÍTULO XI.- RECOLECCION Y CONSERVACION

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO XII.- GESTION DE RESIDUOS

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO XIII.- CUADERNO DE EXPLOTACION

Se cumplirá lo especificado en la norma general y además:

ARTÍCULO 45.- CUADERNO DE EXPLOTACION

45.7.- Anotaciones: En lo que respecta a la unidad de cultivo se realizarán las siguientes anotaciones en el cuaderno:

- UNIDADES DE CULTIVO: Unidad de Cultivo (en adelante U.C.), identificación de las estructuras en la U.C., superficie total de las estructuras / unidad de cultivo, especie, tipo de cultivo (suelo o hidroponía), anotar sistema de recirculación si se diera el caso.*
- MATERIAL VEGETAL Y CULTIVO: U.C., material vegetal (variedad, lote semilla...), origen (vivero, semillero propio...), fechas (siembra, plantación, y cortes).*
- PRACTICAS CULTURALES: U.C., fecha, labores efectuadas con descripción (profundidad de la labor, etc.).*

- FERTILIZACION: U.C., fecha, tipo de abono (composición), dosis, estado fenológico, forma de aplicación, estado de desarrollo, nombre y firma del operario.
- SISTEMA DE RIEGO: U.C., procedencia del agua, descripción de la instalación (tipo sistema, emisores, control del volumen, etc.).
- SOLUCION NUTRITIVA (cultivo hidropónico): fecha de primer llenado, identificación del tanque, tipo de abono, cantidad de abono por tanque y cantidad inyectada.
- CONTROL DEL RIEGO (cultivo hidropónico): U.C., fecha, volumen por gotero, control de pH y CE en gotero, en drenaje, volumen recogido.
- RECOMENDACIÓN TECNICA: U.C., fecha, observaciones, prescripción, dosis, plazo de seguridad, firma del/a técnico.
- FAUNA AUXILIAR: U.C., fauna auxiliar y plaga.
- TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS EN SEMILLERO: U.C., fecha, plaga o enfermedad, producto comercial, sustancia activa, plazo de seguridad, dosis, prescripción técnica, nombre y firma del aplicador.
- CONTROL QUIMICO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES: idem. al anterior y además justificación del tratamiento (criterios de intervención, umbrales del tratamiento, monitorización, etc.).
- RECOLECCION: U.C., fecha de recolección.
- *DECLARACION DEL OPERADOR: fecha, nombre y firma.*

CAPÍTULO XIV.- CENTRALES HORTOFRUTICOLAS

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO XV.- CONTROL DE RESIDUOS DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO XVI.- PROTECCION MEDIOAMBIENTAL

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO XVII.- IDENTIFICACION Y TRAZABILIDAD

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO XVIII.- FORMACION

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO XIX.- RECLAMACIONES DE LOS CLIENTES

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO XX.- SISTEMA DE LA CALIDAD

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO XXI.- MÉTODOS DE ANALISIS

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

Anexo I.(Normativo) Control de plagas y enfermedades en el cultivo de la acelga

CONTROL INTEGRADO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES EN ACELGA

Plaga	Criterio de intervencion	Control biologico		Control biotecnológico	Metodos culturales	Observaciones
		Fauna auxiliar	Prods .biol. Comerciales			
Noctuidos Orugas	Presencia de daños y orugas		<i>Bacillus thuringiensis</i>	Colocación de trampas con feromonas como medio para conocer las especies y evolución de las poblaciones		
Pulgones Myzus persicae, Aphis fabae	Tratamientos localizados sobre primeros focos	<i>Aphidoletes spp</i> <i>Aphidius spp</i> <i>Chrysoperla carnea</i>		Colocación de trampas cromatrópicas amarillas	Eliminar las primeras plantas	
Trips Frankliniella occidentalis Frankliniella tabaci	Tratamientos localizados sobre primeros focos				Medidas de profilaxis	
Limacos y Caracoles Agriolimax, Agrostis Arion ortensis	Tras detectar presencia y tras presencia también de daños					Ante un historial de daños, tratamiento preventivo Aplicar el Cebo sobre el suelo en las zonas más frecuentadas Evitar que el producto caiga sobre las plantas cultivadas
Nemátodos <i>Meloidogyne hapla</i> <i>Meloidogyne arenaria</i> <i>Heterodera schachtii</i>					<i>Meloidogyne</i> : Aportar grandes cantidades de estiércol Biofumigación. <i>Heterodera</i> : Rotaciones con especies no sensibles	

<i>Enfermedad</i>	<i>Criterio de intervencion</i>	<i>Control biologico</i>	<i>Control biotecnologico</i>	<i>Metodos culturales</i>	<i>Observaciones</i>
Mildiu Peronospora schatii	<i>Presencia de micelio activo o riesgo de nuevas infecciones</i> <i>Tratamiento químico preventivo en base a condiciones climáticas y estado de desarrollo de la planta</i>		<i>Utilización de las variedades menos sensibles</i>	<i>Reducir los riegos y abonados nitrogenados en los momentos de riesgo elevado</i>	<i>No repetir más de dos veces con los mismos sistémicos en una misma plantación</i> <i>Se recomienda alternar materias activas con diferente mecanismo de acción sobre el hongo</i>
Bacteriosis Pseudomonas	<i>Tratamiento químico ante la presencia de síntomas y/o condiciones favorables para su desarrollo (elevada humedad relativa, de exceso de agua en el suelo y de alto abonado nitrogenado)</i>			<i>Reducir los riegos y abonados nitrogenados en los momentos de riesgo elevado</i>	

<i>Enfermedades por virus</i>	<i>Transmisión</i>	<i>Medidas de control</i>
Virus de la rizomanía de la remolacha, BNYSV	<i>Hongo de suelo, Polymixa betae</i>	<i>Muy difícil control. Utilización de variedades tolerantes</i>
CMV Virus del mosaico del pepino	<i>Pulgones</i>	<i>Control pulgón desde su detección en los primeros focos</i>
BWYV Virus de la amarillez occidental de la remolacha	<i>Pulgones</i>	<i>Control pulgón desde su detección en los primeros focos</i>

ANEXO III

NORMA TÉCNICA ESPECÍFICA DE PRODUCCIÓN INTEGRADA DE PIMIENTO

Aplicable en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco

*Esta norma técnica específica continúa y completa la **Norma Técnica General de Producción Integrada para Productos de Origen Vegetal** en todo lo relacionado con el cultivo del pimiento.*

Esta norma técnica específica ha sido elaborada por un grupo de trabajo constituido, a tal efecto, con representantes del Comité Técnico de Hortícolas implicados. La secretaría de dicho grupo la ostenta HAZI-Fundazioa

INDICE

INTRODUCCION

DEFINICIONES DE TERMINOS

CAPÍTULO I.- REQUISITOS PREVIOS

CAPÍTULO II.- INSTALACIONES, EQUIPOS Y PERSONAL

CAPÍTULO III.- SUELO, PREPARACION DEL TERRENO Y LABOREO

CAPÍTULO IV.- MATERIAL VEGETAL

CAPÍTULO V.- SIEMBRA - PLANTACION

CAPÍTULO VI.- POLINIZACION

CAPÍTULO VII.- FERTILIZACION, FERTIRRIGACION Y ENMIENDAS

CAPÍTULO VIII.- RIEGO

CAPÍTULO IX.- PRACTICAS CULTURALES

CAPÍTULO X.- MANEJO FITOSANITARIO DEL CULTIVO

CAPÍTULO XI.- RECOLECCION Y CONSERVACION

CAPÍTULO XII.- GESTION DE RESIDUOS

CAPÍTULO XIII.- CUADERNO DE EXPLOTACION

CAPÍTULO XIV.- CENTRALES HORTOFRUTICOLAS

CAPÍTULO XV.- CONTROL DE RESIDUOS DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS

CAPÍTULO XVI.- PROTECCION MEDIOAMBIENTAL

CAPÍTULO XVII.- IDENTIFICACION Y TRAZABILIDAD

CAPÍTULO XVIII.- FORMACION

CAPÍTULO XIX.- RECLAMACIONES DE LOS CLIENTES

CAPÍTULO XX.- SISTEMA DE LA CALIDAD

CAPÍTULO XXI.- MÉTODOS DE ANALISIS

Anexo I.(Normativo) Control de plagas y enfermedades en el cultivo del pimiento

INTRODUCCION

Esta Norma Técnica Específica completa la Norma General de Producción Integrada aplicable en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma del País Vasco, en todo lo referido al cultivo del pimiento.

Esta norma establece los requisitos específicos del cultivo que debe cumplir el proceso productivo y de manipulación.

Al igual que en la norma general, para cada fase del proceso se establecen los requisitos de obligado cumplimiento y las recomendaciones. Para cada una de las fases se cumplirá lo establecido en la norma general y además lo especificado en este documento.

Los requisitos descritos desde el capítulo I al XIII se refieren o son aplicables al operador-productor, en el capítulo XIV se describen los específicos del operador-manipulador o centrales hortofrutícolas y los restantes capítulos son aplicables a ambos tipos de operadores.

MARCO REGULADOR DE LA PRODUCCION INTEGRADA

Decreto 31/2001, de 13 de febrero, sobre Producción Integrada y su indicación en Productos Agroalimentarios, el cual constituye el marco legal básico que regula la Producción Integrada en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

BASE NORMATIVA

Se han tomado como documentos de referencia:

- 1.- Norma Técnica General de Producción Integrada para productos de origen vegetal aplicable en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco.*
- 2.- Norma UNE 155.000, referencia PNE155.000 (Mayo 2005): frutas y hortalizas frescas. Producción controlada. Requisitos generales.*
- 3.- Protocolo de Buenas Prácticas Agrícolas de EUREPGAP de frutas y hortalizas frescas.*
- 4.- Real Decreto 1201/2002, de 20 de Noviembre, por el que se regula la producción integrada de productos agrícolas.*

DEFINICIONES DE TERMINOS

En la Norma Técnica General de la Producción Integrada para Productos de Origen Vegetal se definen los términos generales empleados en la normativa de Producción Integrada.

En este documento no se utilizan otros términos específicos del cultivo que necesiten definirse en este apartado.

CAPÍTULO I.- REQUISITOS PREVIOS

Se cumplirá lo especificado en la norma general y además:

ARTÍCULO 1.- CONDICIONANTES DEL REGISTRO

1.2.- Definición de unidades de cultivo: *A los efectos del cumplimiento de esta normativa se entenderá por unidad de cultivo la unidad de superficie cultivada, formada por una o varias porciones de terreno que podrían no ser contiguas en las que se realiza el mismo cultivo, de la misma variedad, siguiendo prácticas de cultivo similares de forma más o menos simultánea y gestionada por un único titular. En el caso de los tratamientos químicos, se utilizarán las mismas materias activas, aplicadas en el mismo momento y en idéntica dosis. La necesidad de subdividir una unidad por realizar tratamientos localizados, se dejará a criterio del/a técnico responsable. En las unidades de cultivo subdivididas se mantendrá la trazabilidad del producto para cada subdivisión.*

Bajo recomendación técnica también se podrán definir subdivisiones de la unidad de cultivo para realizar pequeñas pruebas varietales.

a) CAPÍTULO II.- INSTALACIONES, EQUIPOS Y PERSONAL

Se cumplirá lo especificado en la norma general y además:

ARTÍCULO 3.- CONDICIONANTES DE SUPERFICIES E INSTALACIONES DE PRODUCCIÓN

3.2.- **Pendiente:** No se permite el cultivo, tanto en invernadero como en exterior, en superficies con pendiente superior al 20%.

3.3.- **Separación de cultivos:** Dentro de invernadero, en el caso de subdividir una unidad de cultivo por tratamientos localizados dentro de la misma instalación, se deben realizar separaciones físicas entre las subdivisiones para evitar la contaminación química cruzada, de lo contrario, se deberán respetar los plazos de supresión del tratamiento en la totalidad del invernadero, incluidas las subdivisiones no sujetas a tratamiento.

Para separar UCs en exterior y evitar contaminaciones cruzadas se ofrecen las siguientes opciones:

- a) En caso de que se realicen tratamientos con productos fitosanitarios autorizado para el cultivo tratado y para sus colindantes (si los hubiera), y que tanto en la UC tratada como en las colindantes se respeten los plazos de seguridad de ese tratamiento, no será necesario que el productor establezca una separación física de las UC o de los diferentes cultivos.
- b) En caso de usar fitosanitarios no admitidos para los cultivos colindantes, o no querer respetar el plazo de seguridad en la parcela adjunta será necesaria una separación física entre las UCs, sea horizontal o vertical. Se considerará separación vertical una lámina impermeable, un seto, u otro elemento similar que impida el paso de las gotas del caldo fitosanitario a la parcela adyacente y tenga una altura mínima de 1,5 metros. En caso de ser un elemento móvil deberá evidenciarse suficientemente su uso. Cuando no existan barreras verticales se deberán dejar 3 metros de separación entre UCs.

ARTÍCULO 4.- SISTEMA DE RIEGO

4.2.- **Técnica de riego:** El sistema de riego puede ser por goteo o por aspersión. Se prohíbe el riego por surcos o usando mangueras.

CAPÍTULO III.- SUELO, PREPARACION DEL TERRENO Y LABOREO

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general y además:

ARTÍCULO 14.- PROGRAMA DE ROTACIÓN DE CULTIVOS

14.2.- **Programa de rotación de cultivos:**

- a) Para cultivo al aire libre sobre suelo, en caso de que no se hagan rotaciones, se deberán realizar prácticas para mejorar la tierra (por ejemplo: cubiertas vegetales mejorantes). Estas prácticas deberán ir con prescripción técnica.
- a)) Tanto en cultivo en invernadero como en exterior se recomienda la implantación de un programa de rotación de cultivos.

ARTÍCULO 15.- LABORES DE PREPARACIÓN DEL TERRENO

15.1.- Momento e intensidad de las labores: *Para exterior, cuando la tierra se quede sin cultivo durante semanas deberá mantenerse el suelo sin restos del cultivo, sin rebrotes y sin hierbas que sirvan de refugio a plagas o enfermedades.*

CAPÍTULO IV.- MATERIAL VEGETAL

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO V.- SIEMBRA - PLANTACION

Se cumplirá lo especificado en la norma general y además:

ARTÍCULO 21.- SIEMBRA - PLANTACION

21.4.- Profundidad y densidades de siembra-plantación: *Para pimiento de Gernika o similar se debe respetar una densidad máxima en plena producción de 4 plantas/m² salvo que el técnico responsable justifique la posibilidad de aumentar estas densidades.
Para guindilla se debe respetar la densidad máxima de 7 plantas/m².*

CAPÍTULO VI.- POLINIZACION

Se cumplirá lo especificado en la norma general y además:

ARTÍCULO 22.- POLINIZACION

22.3.- Métodos de polinización: *Para cultivo en invernadero se recomienda emplear métodos que favorezcan el cuajado de frutos, utilizando métodos de polinización mecánicos (vibración o chorro de aire) o insectos polinizadores.*

CAPÍTULO VII.- FERTILIZACION, FERTIRRIGACION Y ENMIENDAS

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO VIII.- RIEGO

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO IX.- PRACTICAS CULTURALES

Se cumplirá lo especificado en la norma general y además:

ARTÍCULO 31.- SISTEMA DE CULTIVO, PODA, ENTUTORADO

31.2.- Entutorado: *Para cultivo en invernadero es obligatorio entutorar el cultivo en el momento de desarrollo adecuado. Para cultivo en exterior se recomienda el entutorado.*

ARTÍCULO 32.- MANEJO DE VEGETACIÓN AJENA AL CULTIVO

32.3.- Cultivos hortícolas: *Se recomienda realizar el acolchado del cultivo, utilizando polietileno opaco.*

CAPÍTULO X.- MANEJO FITOSANITARIO DEL CULTIVO

Se cumplirá lo especificado en la norma general y además:

ARTÍCULO 36.- MEDIDAS DIRECTAS DE CONTROL QUIMICO

36.11.- Sistema de aplicación: *Para cultivo en exterior, siempre que la maquinaria lo permita, los tratamientos se harán desde el perímetro de la parcela hacia el interior.*

Para cultivo en exterior, dado que el viento es determinante para la contaminación cruzada, se establece como obligatorio disponer de herramientas para medir o estimar la velocidad del viento y la anotación de esta velocidad en el momento del tratamiento fitosanitario. Se recomienda disponer de un anemómetro.

CAPÍTULO XI.- RECOLECCION Y CONSERVACION

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO XII.- GESTION DE RESIDUOS

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO XIII.- CUADERNO DE EXPLOTACION

Se cumplirá lo especificado en la norma general y además:

ARTÍCULO 45.- CUADERNO DE EXPLOTACION

45.7.- Anotaciones: *En lo que respecta a la unidad de cultivo se realizarán las siguientes anotaciones en el cuaderno:*

- **UNIDADES DE CULTIVO:** *Unidad de cultivo (en adelante U.C.), identificación de las estructuras en la U.C., superficie total de las estructuras / unidad de cultivo, especie, tipo de cultivo (suelo o hidroponía), anotar sistema de recirculación si se diera el caso.*
- **MATERIAL VEGETAL Y CULTIVO:** *U.C., material vegetal (variedad, lote semilla...), origen (vivero, semillero propio...), fechas (siembra, repicado, plantación, primera y última recolección), producción estimada.*
- **PRACTICAS CULTURALES:** *U.C., fecha, labores efectuadas con descripción (profundidad de la labor etc.).*
- **FERTILIZACION:** *U.C., fecha, tipo de abono (composición), dosis, estado fenológico, forma de aplicación, estado de desarrollo, nombre y firma del operario.*

- SISTEMA DE RIEGO: U.C., procedencia del agua, descripción de la instalación (tipo sistema, emisores, control del volumen, etc.).
- SOLUCION NUTRITIVA (cultivo hidropónico): fecha de primer llenado, identificación del tanque, tipo de abono, cantidad de abono por tanque y cantidad inyectada.
- CONTROL DEL RIEGO (cultivo hidropónico): U.C., fecha, volumen por gotero, control de pH y CE en gotero, en drenaje, volumen recogido.
- RECOMENDACIÓN TECNICA: U.C., fecha, observaciones, prescripción, dosis, plazo de seguridad, firma del/la técnico.
- FAUNA AUXILIAR: U.C., fauna auxiliar y plaga.
- TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS EN SEMILLERO: U.C., fecha, plaga o enfermedad, producto comercial, sustancia activa, plazo de seguridad, dosis, prescripción técnica, nombre y firma del aplicador.
- CONTROL QUIMICO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES: Idem. al anterior y además justificación del tratamiento (criterios de intervención, umbrales del tratamiento, monitorización, etc.).
- RECOLECCION: U.C., fecha de recolección.
- DECLARACION DEL OPERADOR: fecha, nombre y firma.

CAPÍTULO XIV.- CENTRALES HORTOFRUTICOLAS

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO XV.- CONTROL DE RESIDUOS DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO XVI.- PROTECCION MEDIOAMBIENTAL

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO XVII.- IDENTIFICACION Y TRAZABILIDAD

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO XVIII.- FORMACION

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO XIX.- RECLAMACIONES DE LOS CLIENTES

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO XX.- SISTEMA DE LA CALIDAD

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO XXI.- MÉTODOS DE ANALISIS

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

Anexo I.(Normativo) Control de plagas y enfermedades en el cultivo del pimiento

CONTROL INTEGRADO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES EN PIMIENTO

Plaga	Criterio de intervención	Control biológico		Control biotecnológico	Métodos culturales	Observaciones
		Fauna auxiliar	Prods .biológicos comerciales			
Araña blanca Polyphagotarsonemus latus	Tratamientos localizados sobre primeros focos La aplicación se realizará tanto a las plantas con síntomas, como a las circundantes	-Amblyseius barkeri -Amblyseius californicus	- Amblyseius cucumeris - Amblyseius californicus			
Araña roja Tetranychus urticae	Tratamientos localizados a focos de máxima intensidad, si la presencia de auxiliares es baja	- Phytoseiulus persimilis. - Amblyseius californicus -Orius laevigatus	- Phytoseiulus persimilis - Amblyseius californicus - Macrolophus caliginosus		Eliminación de las hierbas, especialmente en las bandas de los invernaderos	
Mosca blanca Trialeurodes vaporariorum □ormosa tabaci	Poblaciones en aumento, con niveles medios superiores a 2-5 adultos/planta, en función de su fenología	- Encarsia spp	Eretmocerus eremicus y □ormos Encarsia □ormosa Macrolophus caliginosus. Beauveria bassiana - Delphastus pusillus	Colocación de trampas cromatrópicas amarillas desde antes del transplante, en el interior de la parcela y justo al lado de las bandas en densidades adecuadas para el control Recomendable su revisión periódica y sustitución cuando las poblaciones capturadas sean altas		
Minadores hojas Liriomyza spp	Tratamientos localizados sobre primeros focos	- Diglyphus spp	-Diglyphus isaea - Dacnusa sibirica	Colocación de trampas adhesivas desde el transplante en el interior de la parcela en densidades adecuadas para el control. Recomendable su revisión periódica y sustitución cuando las poblaciones capturadas sean altas		

Plaga	Criterio de intervención	Control biológico		Control biotecnológico	Métodos culturales	Observaciones
		Fauna auxiliar	Prods .biológicos comerciales			
Noctuidos Orugas <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Helicoverpa armigera</i>	Presencia de daños y orugas, o de nuevas puestas.	-Virus de la poliedrosis nuclear - Hypospter didymator - Bacillus spp	- Bacillus thuringiensis - Cotesia marginiventris			
Pulgonos Myzus persicae <i>Aphis gossypii</i> <i>Aphis fabae</i> <i>Macrosiphum sp</i>	Presencia de colonias y bajo nivel de parasitismo /depredación Tratamientos localizados sobre primeros focos	<i>Aphidoletes aphidimyza</i> <i>Aphidius colemani</i> <i>Coccinella septempunctata</i> <i>Chrysoperla carnea</i> <i>Adalia decempunctata</i> - Syrphus sp	<i>Aphidoletes aphidimyza</i> <i>Aphidius colemani</i> <i>Aphidius ervi</i> <i>Chrysoperla carnea</i> <i>Macrolophus caliginosus</i> <i>Hippodamia convergens</i> - <i>Aphelinus abdominalis</i> - <i>Harmonia axyridis</i>	Colocación de trampas cromatrópicas amarillas desde el momento del trasplante en el interior de la parcela, al lado de las bandas en densidades adecuadas para el control Recomendable su revisión periódica y sustitución cuando las poblaciones capturadas sean altas		
Trips <i>Frankliniella occidentalis</i>	Poblaciones superiores a 0,5 trips/flor Con problemas de TSWV: presencia	- <i>Amblyseius cucumeris</i> - <i>Orius laevigatus</i> - <i>Aoelothrips spp</i>	- <i>Amblyseius cucumeris</i> - <i>Orius laevigatus</i> - <i>Orius insidiosus</i> - <i>Orius majusculus</i>	Colocación de trampas cromatrópicas azules desde el momento del trasplante en el interior de la parcela, distribuyéndolas de forma uniforme por toda ella Recomendable su revisión periódica y sustitución cuando las poblaciones capturadas sean altas		
Nemátodos <i>Meloidogyne spp.</i>	Tratamientos localizados en primeros focos con presencia de síntomas				Aplicación de estiércol	

Enfermedad	Criterio de intervencion	Control biologico	Control biotecnologico	Metodos culturales	Observaciones
Oidio <i>Leveillula taurica</i>	Presencia de micelio activo blanco Tratamiento químico preventivo en base a condiciones climáticas y estado de desarrollo de la planta			Evitar estancamientos o goteos por condensación Aumentar la ventilación Aumentar la Tª a ser posible por la noche	No utilizar más de dos veces consecutivas la misma materia activa (a excepción del azufre) Se recomienda alternar materias activas con diferente mecanismo de acción, sobre el hongo
Podredumbre gris <i>Botrytis cinerea</i>	Tratamiento químico preventivo en base a condiciones climáticas y estado de desarrollo de la planta			Limitar los riegos y abonados nitrogenados Aumentar la ventilación Eliminar órganos afectados	Saneamiento de tallos con aplicación de pastas fungicidas Se recomienda alternar materias activas con diferente mecanismo de acción, sobre el hongo
Podredumbre de cuello <i>Pythium spp</i>	Tratamiento localizado al observar los primeros síntomas				Aplicación en semillero Se recomienda alternar materias activas con diferente mecanismo de acción sobre el hongo
Podredumbre de cuello <i>Phytophthora spp</i>	Tratamiento localizado al observar los primeros síntomas			Arranque de las primeras plantas Análisis y desinfección en su caso del agua de riego	
Bacteriosis <i>Xanthomonas</i> <i>Pseudomonas</i> <i>Clavibacter</i>	Tratamiento químico ante la presencia de síntomas y/o condiciones favorables para su desarrollo (elevada humedad relativa, de exceso de agua en el suelo y de alto abonado nitrogenado)			Arranque inmediato y destrucción de las plantas afectadas y circundantes	

Enfermedades por virus	Transmisión	Medidas de control
Bronceado del tomate, TSWV	- <i>Trips: Frankliniella occidentalis</i>	- Control del agente transmisor - Eliminación y destrucción de malas hierbas y plantas afectadas
Moteado suave del pimiento, PMMV Mosaico verde suave del tomate, TMGMV	- Semilla - Mécanica (contacto): manos, herramientas... - Contacto entre plantas (tallos y raíces) - Restos de cultivos afectados	- Eliminación y destrucción de plantas afectadas
Mosaico del tomate, ToMV	- Semilla - Mécanica (contacto): manos, herramientas...	- Desinfección de manos y herramientas - Eliminación y destrucción de plantas afectadas
Virus Y de la patata, PVY	- <i>Pulgones: Myzus persicae</i> de forma no persistente	- Control del agente transmisor - Eliminación y destrucción de plantas afectadas
Mosaico del pepino, CMV	- <i>Pulgones: Myzus persicae</i> y <i>Aphis gossypii</i> , ambos de forma no persistente	- Control del agente transmisor - Eliminación y destrucción de malas hierbas y plantas afectadas

ANEXO IV

NORMA TÉCNICA ESPECÍFICA DE PRODUCCIÓN INTEGRADA DE TOMATE

Aplicable en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco

*Esta Norma Técnica Específica continúa y completa la **Norma Técnica General de Producción Integrada para Productos de Origen Vegetal** en todo lo relacionado con el cultivo del tomate.*

Esta Norma Técnica Específica ha sido elaborada por un grupo de trabajo constituido, a tal efecto, con representantes del Comité Técnico de Hortícolas implicados. La secretaria de dicho grupo la ostenta HAZI Fundazioa

INDICE

INTRODUCCION

DEFINICIONES DE TERMINOS

CAPÍTULO I.- REQUISITOS PREVIOS

CAPÍTULO II.- INSTALACIONES, EQUIPOS Y PERSONAL

CAPÍTULO III.- SUELO, PREPARACION DEL TERRENO Y LABOREO

CAPÍTULO IV.- MATERIAL VEGETAL

CAPÍTULO V.- SIEMBRA – PLANTACION

CAPÍTULO VI.- POLINIZACION

CAPÍTULO VII.- FERTILIZACION, FERTIRRIGACION Y ENMIENDAS

CAPÍTULO VIII.- RIEGO

CAPÍTULO IX.- PRACTICAS CULTURALES

CAPÍTULO X.- MANEJO FITOSANITARIO DEL CULTIVO

CAPÍTULO XI.- RECOLECCION Y CONSERVACION

CAPÍTULO XII.- GESTION DE RESIDUOS

CAPÍTULO XIII.- CUADERNO DE EXPLOTACION

CAPÍTULO XIV.- CENTRALES HORTOFRUTICOLAS

CAPÍTULO XV.- CONTROL DE RESIDUOS DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS

CAPÍTULO XVI.- PROTECCION MEDIOAMBIENTAL

CAPÍTULO XVII.- IDENTIFICACION Y TRAZABILIDAD

CAPÍTULO XVIII.- FORMACION

CAPÍTULO XIX.- RECLAMACIONES DE LOS CLIENTES

CAPÍTULO XX.- SISTEMA DE LA CALIDAD

CAPÍTULO XXI.- MÉTODOS DE ANALISIS

Anexo I.(Normativo) Control de plagas y enfermedades en el cultivo del tomate

INTRODUCCION

Esta Norma Técnica Específica completa la Norma General de la Producción Integrada aplicable en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma del País Vasco, en todo lo referido al cultivo del tomate.

Esta norma establece los requisitos específicos del cultivo que debe cumplir el proceso productivo y de manipulación.

Al igual que en la Norma General, para cada fase del proceso se establecen los requisitos de obligado cumplimiento y las recomendaciones. Para cada una de las fases se cumplirá lo establecido en la norma general y además lo especificado en este documento.

Los requisitos descritos desde el capítulo I al XIII se refieren o son aplicables al operador-productor, en el capítulo XIV se describen los específicos del operador-manipulador o centrales hortofrutícolas y los restantes capítulos son aplicables a ambos tipos de operadores.

MARCO REGULADOR DE LA PRODUCCION INTEGRADA

Decreto 31/2001, de 13 de febrero, sobre Producción Integrada y su indicación en Productos Agroalimentarios, el cual constituye el marco legal básico que regula la Producción Integrada en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

BASE NORMATIVA

Se han tomado como documentos de referencia:

- 1.- Norma Técnica General de Producción Integrada para productos de origen vegetal aplicable en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco.*
- 2.- Norma UNE 155.000, referencia PNE155.000 (Mayo 2005):frutas y hortalizas frescas. Producción controlada. Requisitos generales.*
- 3.- Protocolo de Buenas Prácticas Agrícolas de EUREPGAP de frutas y hortalizas frescas.*
- 4.- Real Decreto 1201/2002, de 20 de Noviembre, por el que se regula la producción integrada de productos agrícolas.*

DEFINICIONES DE TERMINOS

En la Norma Técnica General de la Producción Integrada para Productos de Origen Vegetal, se definen los términos generales empleados en la normativa de Producción Integrada.

En este documento no se utilizan otros términos específicos del cultivo que necesiten definirse en este apartado.

CAPÍTULO I.- REQUISITOS PREVIOS

Se cumplirá lo especificado en la norma general y además:

ARTÍCULO 1.- CONDICIONANTES DEL REGISTRO

1.2.- Definición de unidades de cultivo: *A los efectos del cumplimiento de esta normativa se entenderá por unidad de cultivo la unidad de superficie cultivada, formada por una o varias porciones de terreno que podrían no ser contiguas en las que se realiza el mismo cultivo, de la misma variedad, siguiendo prácticas de cultivo similares de forma más o menos simultánea y gestionada por un único titular. En el caso de los tratamientos químicos, se utilizarán las mismas materias activas, aplicadas en el mismo momento y en idéntica dosis. La necesidad de subdividir una unidad por realizar tratamientos localizados, se dejará a criterio del/a técnico responsable. En las unidades de cultivo subdivididas se mantendrá la trazabilidad del producto para cada subdivisión. Bajo recomendación técnica también se podrán definir subdivisiones de la unidad de cultivo para realizar pequeñas pruebas varietales.*

CAPÍTULO II.- INSTALACIONES, EQUIPOS Y PERSONAL

Se cumplirá lo especificado en la norma general y además:

ARTÍCULO 3.- CONDICIONANTES DE SUPERFICIES E INSTALACIONES DE PRODUCCIÓN

*3.2.- **Pendiente:** No se permite el cultivo, tanto en invernadero como en exterior, en superficies con pendiente superior al 20%.*

*3.3.- **Separación de cultivos:** Dentro de invernadero, en el caso de subdividir una unidad de cultivo por tratamientos localizados dentro de la misma instalación, se deben realizar separaciones físicas entre las subdivisiones para evitar la contaminación química cruzada, de lo contrario, se deberán respetar los plazos de supresión del tratamiento en la totalidad del invernadero, incluidas las subdivisiones no sujetas a tratamiento.*

Para separar UCs en exterior y evitar contaminaciones cruzadas se ofrecen las siguientes opciones:

- a) En caso de que se realicen tratamientos con productos fitosanitarios autorizado para el cultivo tratado y para sus colindantes (si los hubiera), y que tanto en la UC tratada como en las colindantes se respeten los plazos de seguridad de ese tratamiento, no será necesario que el productor establezca una separación física de las UC o de los diferentes cultivos.*
- b) En caso de usar fitosanitarios no admitidos para los cultivos colindantes, o no querer respetar el plazo de seguridad en la parcela adjunta será necesaria una separación física entre las UCs, sea horizontal o vertical. Se considerará separación vertical una lámina impermeable, un seto, u otro elemento similar que impida el paso de las gotas del caldo fitosanitario a la parcela adyacente y tenga una altura mínima de 1,5 metros. En caso de ser un elemento móvil deberá evidenciarse suficientemente su uso. Cuando no existan barreras verticales se deberán dejar 3 metros de separación entre UCs.*

ARTÍCULO 4.- SISTEMA DE RIEGO

*4.2.- **Técnica de riego:** El sistema de riego tiene que ser por goteo, se prohíbe el riego por aspersión, por surcos o con mangueras.*

CAPÍTULO III.- SUELO, PREPARACION DEL TERRENO Y LABOREO

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general y además:

ARTÍCULO 14.- PROGRAMA DE ROTACIÓN DE CULTIVOS

*14.2.- **Programa de rotación de cultivos:***

- a) Para cultivo al aire libre sobre suelo, en caso de que no se hagan rotaciones, se deberán realizar prácticas para mejorar la tierra (por ejemplo: cubiertas vegetales mejorantes). Estas prácticas deberán ir con prescripción técnica.*
- b) Tanto en cultivo en invernadero como en exterior se recomienda la implantación de un programa de rotación de cultivos.*

ARTÍCULO 15.- LABORES DE PREPARACIÓN DEL TERRENO .

15.1.- Momento e intensidad de las labores: *Para exterior, cuando la tierra se quede sin cultivo durante semanas deberá mantenerse el suelo sin restos del cultivo, sin rebrotes y sin hierbas que sirvan de refugio a plagas o enfermedades.*

CAPÍTULO IV.- MATERIAL VEGETAL

Se cumplirá lo especificado en la norma general y además:

ARTÍCULO 18.- ORIGEN Y CALIDAD

18.1.- Origen autorizado: *Se recomienda realizar semillero propio.*

CAPÍTULO V.- SIEMBRA - PLANTACION

Se cumplirá lo especificado en la norma general y además:

ARTÍCULO 21.- SIEMBRA - PLANTACION

21.4.- Profundidad y densidades de siembra-plantación: *Se debe respetar una densidad máxima en plena producción de 2,5 plantas/m² salvo que el técnico responsable justifique la posibilidad de aumentar estas densidades.*

CAPÍTULO VI.- POLINIZACION.

Se cumplirá lo especificado en la norma general y además:

ARTÍCULO 22.- POLINIZACION

22.3.- Métodos de polinización: *Para cultivo en invernadero se tienen que emplear métodos que favorezcan el cuajado de frutos, utilizando métodos de polinización mecánicos (vibración o chorro de aire) o insectos polinizadores.*

CAPÍTULO VII.- FERTILIZACION, FERTIRRIGACION Y ENMIENDAS

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO VIII.- RIEGO

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO IX.- PRACTICAS CULTURALES

Se cumplirá lo especificado en la norma general y además:

ARTÍCULO 31.- SISTEMA DE CULTIVO, PODA, ENTUTORADO

31.2.- Entutorado: *Se debe entutorar el cultivo en el momento de desarrollo adecuado.*

ARTÍCULO 32.- MANEJO DE VEGETACIÓN AJENA AL CULTIVO

32.3.- Cultivos hortícolas: *Se recomienda realizar el acolchado del cultivo, utilizando polietileno opaco.*

CAPÍTULO X.- MANEJO FITOSANITARIO DEL CULTIVO

Se cumplirá lo especificado en la norma general y además:

ARTÍCULO 36.- MEDIDAS DIRECTAS DE CONTROL QUIMICO

36.11.- Sistema de aplicación: *Para cultivo en exterior, siempre que la maquinaria lo permita, los tratamientos se harán desde el perímetro de la parcela hacia el interior.*

Para cultivo en exterior, dado que el viento es determinante para la contaminación cruzada, se establece como obligatorio disponer de herramientas para medir o estimar la velocidad del viento y la anotación de esta velocidad en el momento del tratamiento fitosanitario. Se recomienda disponer de un anemómetro.

CAPÍTULO XI.- RECOLECCION Y CONSERVACION

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO XII.- GESTION DE RESIDUOS

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO XIII.- CUADERNO DE EXPLOTACION

Se cumplirá lo especificado en la norma general y además:

ARTÍCULO 45.- CUADERNO DE EXPLOTACION

45.7.- Anotaciones: *En lo que respecta a la unidad de cultivo se realizarán las siguientes anotaciones en el cuaderno:*

- **UNIDADES DE CULTIVO:** *Unidad de cultivo (en adelante U.C.), identificación de las estructuras en la U.C. de cultivo, superficie total de las estructuras / unidad de cultivo, especie, tipo de cultivo (suelo o hidroponía), anotar sistema de recirculación si se diera el caso.*
- **MATERIAL VEGETAL Y CULTIVO:** *U.C., material vegetal (variedad, lote semilla...), origen (vivero, semillero propio...), fechas (siembra, repicado, plantación, primera y última recolección), producción estimada.*
- **PRACTICAS CULTURALES:** *U.C., fecha, labores efectuadas con descripción (profundidad de la labor, etc.).*
- **FERTILIZACION:** *U.C., fecha, tipo de abono (composición), dosis, estado fenológico, forma de aplicación, estado de desarrollo, nombre y firma del operario.*
- **SISTEMA DE RIEGO:** *U.C., procedencia del agua, descripción de la instalación (tipo sistema, emisores, control del volumen, etc.).*
- **SOLUCION NUTRITIVA (cultivo hidropónico):** *fecha de primer llenado, identificación del tanque, tipo de abono, cantidad de abono por tanque y cantidad inyectada.*
- **CONTROL DEL RIEGO (cultivo hidropónico):** *U.C., fecha, volumen por gotero, control de pH y CE en gotero, en drenaje, volumen recogido.*

- RECOMENDACIÓN TECNICA: U.C., fecha, observaciones, prescripción, dosis, plazo de seguridad, firma del/la técnico.
- FAUNA AUXILIAR: U.C., fauna auxiliar y plaga.
- TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS EN SEMILLERO: U.C., fecha, plaga o enfermedad, producto comercial, sustancia activa, plazo de seguridad, dosis, prescripción técnica, nombre y firma del aplicador.
- CONTROL QUIMICO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES: idem. al anterior y además justificación del tratamiento (criterios de intervención, umbrales del tratamiento, monitorización, etc.).
- RECOLECCION: U.C., fecha de recolección.
- *DECLARACION DEL OPERADOR: fecha, nombre y firma.*

CAPÍTULO XIV.- CENTRALES HORTOFRUTICOLAS

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO XV.- CONTROL DE RESIDUOS DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO XVI.- PROTECCION MEDIOAMBIENTAL

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO XVII.- IDENTIFICACION Y TRAZABILIDAD

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO XVIII.- FORMACION

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO XIX.- RECLAMACIONES DE LOS CLIENTES

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO XX.- SISTEMA DE LA CALIDAD

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO XXI.- MÉTODOS DE ANALISIS.

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

Anexo I.(Normativo) Control de plagas y enfermedades en el cultivo del tomate

CONTROL INTEGRADO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES EN TOMATE

Plaga	Criterios de intervención	Control biológico		Control biotecnológico	Metodos culturales	Observaciones
		Fauna auxiliar	Prods .biologicos comerciales			
Acaro del bronceado (Vasates) <i>Aculops lycopersici</i>	Tratamientos localizados sobre primeros focos. La aplicación se realizará tanto a las plantas con síntomas, como a las circundantes				Eliminación de las plantas muy afectadas	
Araña roja <i>Tetranychus urticae</i>	Tratamientos localizados a focos de máxima intensidad, si la presencia de auxiliares es baja (<1 fitoseido/10 ácaros)	- <i>Phytoseiulus persimilis</i> - <i>Amblyseius californicus</i> - <i>Orius laevigatus</i>	- <i>Phytoseiulus persimilis</i> - <i>Feltiella acarisuga</i> - <i>Amblyseius californicus</i>		Eliminación de las malas hierbas, especialmente en las bandas de los invernaderos	
Mosca blanca <i>Trialeurodes vaporariorum</i> <i>Bermisia tabaci</i>	Poblaciones en aumento, con niveles medios superiores a 1 adulto/hoja	- <i>Encarsia spp</i>	- <i>Eretmocerus eremicus</i> y <i>mundus</i> - <i>Encarsia formosa</i> - <i>Macrolophus caliginosus</i> . - <i>Baeuvearia bassiana</i> - <i>Verticillium lecanii</i>	Colocación de trampas cromatrópicas amarillas desde antes del transplante, en el interior de la parcela y justo al lado de las bandas en densidades adecuadas para el control Recomendable su revisión periódica y sustitución cuando las poblaciones capturadas sean altas		
Dipteros	Semillero y transplante		- <i>Steinernema feltiae</i> - <i>Hypoaspis aculeifer</i>	Eliminación de las plantas muy infectadas		
Minadores hojas <i>Liriomyza spp</i>	En nuevas plantaciones de verano-otoño: presencia En primavera-verano: presencia generalizada de picaduras por encima de la última hoja con galerías	- <i>Diglyphus spp</i>	- <i>Diglyphus isaea</i> - <i>Dacnusa sibirica</i>	Colocación de trampas cromatrópicas amarillas desde el transplante en el interior de la parcela, en densidades adecuadas para el control Recomendable su revisión periódica y sustitución cuando las poblaciones capturadas sean altas		

Plaga	Criterios de intervención	Control biológico		Control biotecnológico	Metodos culturales	Observaciones
		Fauna auxiliar	Prods .biologicos comerciales			
Noctuidos Orugas <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Heliothis spp</i>	Presencia de daños y orugas. Control químico cuando se observe presencia de la plaga en al menos un 5% de las plantas	-Virus de la poliedrosis nuclear - Hypospter didymator - Bacillus spp	- Bacillus thuringiensis - Cotesia marginiventris	Colocación de trampas con feromonas		
Pulgones <i>Myzus persicae</i> <i>Aphis gossypii</i> <i>Macrosiphum sp.</i>	Presencia de colonias y bajo nivel de parasitismo /depredación Tratamientos localizados sobre primeros focos	- Aphidoletes aphidimyza - Aphidius colemani - Aphelinus abdominalis - Chrysoperla carnea - Coccinella septempunctata - Adalia decempunctata - Syrphus sp. -Chrysopa formosa	- Aphidoletes aphidimyza - Aphidius colemani - Aphidius ervi - Harmonia axyridis - Chrysoperla carnea - Hippodamia convergens	Colocación de trampas cromatrópicas amarillas desde el trasplante en el interior de la parcela justo al lado de las bandas en densidades adecuadas para el control Recomendable su revisión periódica y sustitución cuando las poblaciones capturadas sean altas		
Trips <i>Frankliniella occidentalis</i>	Estimación de poblaciones medias superiores a 5 trips/hoja en el tercio inferior de la planta o a 2 trips/flor Con problemas de TSWV: presencia	- Amblyseius cucumeris - Amblyseius barkeri - Orius spp. - Aeolothrips spp.	- Amblyseius cucumeris - Orius laevigatus - Orius majusculus - Orius insidiosus - Macrolophus caliginosus	Colocación de trampas cromatrópicas desde el momento del trasplante en el interior de la parcela, distribuyéndolas de forma uniforme por toda ella en densidades adecuadas para el control Recomendable su revisión periódica y sustitución cuando las poblaciones capturadas sean altas	Medidas de profilaxis	
Nemátodos <i>Meloidogyne spp.</i>	Tratamientos localizados en primeros focos con presencia de síntomas				Aplicación de estiércol	

Enfermedad	Criterio de intervencion	Control biologico	Control biotecnologico	Metodos culturales	Observaciones
Alternaria sp. <i>Alternaria Dauci</i>	<i>Tratar solo cuando se produzca riesgos de infección o con presencia de primeros síntomas</i>			<i>Aumentar la ventilación Controlar estrictamente el riego</i>	<i>No repetir más de dos veces con los mismos sistémicos Se recomienda alternar materias activas con diferente mecanismo de acción sobre el hongo</i>
Mildiu <i>Phytophthora Infestans</i>	<i>Tratar solo cuando se produzca riesgos de infección o con presencia de primeros síntomas</i>			<i>Reducir la humedad del invernadero mediante manejo adecuado de la ventilación y de los riegos</i>	<i>No repetir más de dos veces con los mismos sistémicos Se recomienda alternar materias activas con diferente mecanismo de acción sobre el hongo</i>
Cladosporosis <i>Fulvia fulva</i>	<i>Presencia de síntomas en hojas Vigilar evolución y realizar tratamientos si aumenta</i>				
Oídio <i>Leveillula taurica</i>	<i>Presencia de micelio activo en estados jóvenes de la plantación Vigilar la evolución a lo largo del cultivo Tratamiento químico preventivo en base a condiciones climáticas y estado de desarrollo de la planta</i>			<i>Evitar estancamientos o goteos por condensación Aumentar la ventilación Utilizar variedades resistentes Aumentar la Tª a ser posible por la noche</i>	<i>No utilizar más de dos veces consecutivas la misma materia activa (a excepción del azufre) Se recomienda alternar materias activas con diferente mecanismo de acción sobre el hongo</i>
Podredumbre gris <i>Botrytis cinerea</i>	<i>Tratamiento químico preventivo en base a condiciones climáticas y estado de desarrollo de la planta. Presencia de síntomas en aumento</i>			<i>Limitar los riegos y abonados nitrogenados Aumentar la ventilación Eliminar órganos afectados Saneamiento de tallos con aplicación de pastas fungicidas</i>	<i>Tratamientos con fungicidas cicatrizantes tras podas o deshojados severos Se recomienda alternar materias activas con diferente mecanismo de acción sobre el hongo</i>

Enfermedad	Criterio de intervencion	Control biologico	Control biotecnologico	Metodos culturales	Observaciones
Podredumbre blanca Sclerotinia sclerotiorum	Tratamiento químico preventivo en base a condiciones climáticas y estado de desarrollo de la planta			En condiciones de riesgo adaptar los marcos de plantación a las densidades más bajas	Se recomienda alternar materias activas con diferente mecanismo de acción sobre el hongo
Podredumbre de cuello o raíz Pythium spp	Tratamiento localizado al observar los primeros síntomas			Ajustar los marcos de plantación a las posibilidades de plantación	Aplicación en semillero Se recomienda alternar materias activas con diferente mecanismo de acción sobre el hongo
Bacteriosis	Tratamiento químico ante la presencia de síntomas y/o condiciones favorables para su desarrollo (elevada humedad relativa, de exceso de agua en el suelo y de alto abonado nitrogenado)			Arranque inmediato y destrucción de las plantas afectadas y circundantes	

Enfermedades por virus	Transmisión	Medidas de control
Bronceado del tomate, TSWV	<i>Trips: Frankliniella occidentalis</i>	Control del agente transmisor Eliminación y destrucción de malas hierbas y plantas afectadas
Mosaico del tomate, ToMV	Semilla. Mecánica (contacto): manos, herramientas...	Desinfección de manos y herramientas Eliminación y destrucción de plantas afectadas
Virus Y de la patata, PVY	<i>Pulgones: Myzus persicae</i> de forma no persistente	Control del agente transmisor Eliminación y destrucción de plantas afectadas

ANEXO V

NORMA TÉCNICA ESPECÍFICA DE PRODUCCIÓN INTEGRADA DE VID

Aplicable en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco

*Esta Norma Técnica Específica continúa y completa la **Norma Técnica General de Producción Integrada para Productos de Origen Vegetal** en todo lo relacionado con el cultivo de la vid.*

Esta Norma Técnica Específica ha sido elaborada por un grupo de trabajo constituido, a tal efecto, con representantes del Comité Técnico de Frutales y Vid implicados. La secretaria de dicho grupo la ostenta KALITATEA

INDICE

INTRODUCCION

DEFINICIONES DE TERMINOS

CAPÍTULO I.- CONDICIONANTES PREVIOS

CAPÍTULO II.- INSTALACIONES, EQUIPOS Y PERSONAL

CAPÍTULO III.- SUELO, PREPARACION DEL TERRENO Y LABOREO

CAPÍTULO IV.- MATERIAL VEGETAL

CAPÍTULO V.- SIEMBRA - PLANTACION

CAPÍTULO VI.- POLINIZACION

CAPÍTULO VII.- FERTILIZACION, FERTIRRIGACION Y ENMIENDAS

CAPÍTULO VIII.- RIEGO

CAPÍTULO IX.- PRACTICAS CULTURALES

CAPÍTULO X.- MANEJO FITOSANITARIO DEL CULTIVO

CAPÍTULO XI.- RECOLECCION Y CONSERVACION

CAPÍTULO XII.- GESTION DE RESIDUOS

CAPÍTULO XIII.- CUADERNO DE EXPLOTACION

CAPÍTULO XIV.- CENTRO DE MANIPULACION

CAPÍTULO XV.- CONTROL DE RESIDUOS DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS

CAPÍTULO XVI.- PROTECCION MEDIOAMBIENTAL

CAPÍTULO XVII.- IDENTIFICACION Y TRAZABILIDAD

CAPÍTULO XVIII.- FORMACION

CAPÍTULO XIX.- RECLAMACIONES DE LOS CLIENTES

CAPÍTULO XX.- SISTEMA DE LA CALIDAD

CAPÍTULO XXI.- MÉTODOS DE ANALISIS

Anexo I.(Normativo) Criterios de intervención y medidas de control de plagas y enfermedades en el cultivo de la vid

INTRODUCCION

Esta norma técnica específica completa la norma general de Producción Integrada aplicable en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma del País Vasco, en todo lo referido al cultivo de la vid.

Esta norma establece los requisitos específicos del cultivo que debe cumplir el proceso productivo y de manipulación.

Al igual que en la norma general, para cada fase del proceso se establecen los requisitos de obligado cumplimiento y las recomendaciones. Para cada una de las fases se cumplirá lo establecido en la norma general y además lo especificado en este documento.

Los requisitos descritos desde el capítulo I al XIII se refieren o son aplicables al operador-productor, en el capítulo XIV se describen los específicos del operador-manipulador o centrales hortofrutícolas y los restantes capítulos son aplicables a ambos tipos de operadores.

La información del Anexo II. Formulados fitosanitarios de carácter aconsejable pretende facilitar al usuario el cumplimiento de la normativa, si bien es su responsabilidad mantenerse informado de las posibles modificaciones que se puedan producir.

MARCO REGULADOR DE LA PRODUCCION INTEGRADA

Decreto 31/2001, de 13 de febrero, sobre Producción Integrada y su indicación en Productos Agroalimentarios, el cual constituye el marco legal básico que regula la Producción Integrada en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

BASE NORMATIVA

Se han tomado como documentos de referencia:

- Reglamento Técnico de Producción Integrada de Vid creado de forma consensuada por el sector vitícola.*
- Real Decreto 1201/2002, de 20 de Noviembre, por el que se regula la producción integrada de productos agrícolas.*
- Norma Técnica General de Producción Integrada para Productos de Origen Vegetal aplicable en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco.*
- Norma UNE 155.000, referencia PNE155000 (Mayo 2005): Frutas y Hortalizas frescas. Producción controlada. Requisitos generales.*
- Protocolo de Buenas Prácticas Agrícolas de EUREPGAP de frutas y hortalizas frescas.*

El área de actuación de Producción Integrada de vid va dirigida a los cultivos de Vid Rioja Alavesa y Vid Txakolí.

DEFINICIONES DE TERMINOS

En la Norma Técnica General de la Producción Integrada para Productos de Origen Vegetal se definen los términos generales empleados en la normativa de Producción Integrada.

Por ahora no se utilizan otros términos específicos del cultivo que necesiten definirse en este apartado.

CAPÍTULO I.- CONDICIONANTES PREVIOS

Se cumplirá lo especificado en la norma general y además:

ARTÍCULO 1.- CONDICIONANTES DEL REGISTRO

1.2.- Definición de unidades de cultivo: A los efectos del cumplimiento de esta normativa se entenderá por unidad de cultivo la unidad de superficie cultivada, formada por una o varias porciones de terreno que podrían no ser contiguas en las que se realiza el mismo cultivo, siguiendo prácticas de cultivo similares de forma más o menos simultánea y gestionada por un único titular. En el caso de los tratamientos químicos, se utilizarán las mismas materias activas, aplicadas en el mismo momento y en idéntica dosis.

La necesidad de subdividir una unidad por tratamientos localizados o distintas variedades, se dejará a criterio del/a técnico responsable. En las unidades de cultivo subdivididas se mantendrá la trazabilidad del producto para cada subdivisión. En caso de existir riesgo de contaminación química cruzada, se deberá respetar el plazo de supresión del tratamiento en la totalidad de la plantación.

Las plantaciones que conformen la unidad de cultivo deberán estar en la misma fase productiva (previa entrada en producción y/o plena producción).

CAPÍTULO II.- INSTALACIONES, EQUIPOS Y PERSONAL

Se cumplirá lo especificado en la norma general y además:

ARTÍCULO 4.- SISTEMA DE RIEGO

4.2.- Técnica de riego:

- a) En Vid Txakolí, en caso de autorizarse el riego, será por goteo.
- b) Se prohíbe el riego a manta.

CAPÍTULO III.- SUELO, PREPARACION DEL TERRENO Y LABOREO

Se cumplirá lo especificado en la norma general y además:

ARTÍCULO 13.- CONDICIONANTES DEL TERRENO

13.2.- Control sanitario en cultivos perennes:

- a) Una incidencia de virosis que afecte a más del 50 % de las plantas excluirá la posibilidad de inscripción en el Registro de Operadores de Producción Integrada.
- b) Se debe realizar una inspección visual cada 6 años para la determinación de incidencia de virus, con el límite del 50% de plantas infectadas.

13.5.- Autorización administrativa: Se debe disponer de autorización administrativa e inscripción en el catastro vitícola, previa a la implantación del cultivo.

13.6.- Condiciones climáticas:

- a) No se debe plantar en zonas muy sombrías, propensas a heladas primaverales y en las que la maduración de la uva esté en riesgo.
- b) Se recomienda realizar las plantaciones en zonas de ladera media con exposición sur.

ARTÍCULO 14.- CULTIVOS PRECEDENTES Y ROTACIONES

14.3. Cultivos precedentes:

- a) Se recomienda plantar con cultivos previos anuales o pastizales y evitar plantar con cultivos previos de pinares o frutales con antecedentes de armillaria.
- b) Se recomienda dejar un periodo de tiempo mínimo de 3 años sin plantar, antes de establecer una nueva plantación sobre terrenos que anteriormente haya habido viñedo.

ARTÍCULO 15.- LABORES DE PREPARACIÓN DEL TERRENO

15.7.- Requisitos para nuevas plantaciones de cultivos perennes:

- a) *Se debe sanear el terreno mediante la instalación de drenajes en terrenos con retenciones de agua.*
- b) *Se recomienda disponer de una profundidad útil de suelo de 40 cm.*
- c) *Se recomienda eliminar exhaustivamente las raíces del cultivo anterior, especialmente si se trata de vid.*

CAPÍTULO IV.- MATERIAL VEGETAL.

Se cumplirá lo especificado en la norma general y además:

ARTÍCULO 18.- ORIGEN Y CALIDAD.

18.3.- Plantas:

- a) *Se prohíbe el uso de planta autoenraizada.*
- b) *Se recomienda el uso de plantón de 1 año.*

ARTÍCULO 20.- ELECCION DE VARIEDADES Y PORTAINJERTOS

20.1.- Adaptación a las condiciones locales: *El material de plantación, la densidad de plantación, y el marco de plantación se adaptarán al cultivo específico de la vid, de acuerdo a los Reglamentos de las Denominaciones de Origen correspondientes.*

20.3.- Variedades locales: *Se tienen que utilizar las variedades recomendadas y autorizadas por los Reglamentos de las Denominaciones de Origen correspondientes.*

CAPÍTULO V.- SIEMBRA - PLANTACION

Se cumplirá lo especificado en la norma general y además:

ARTÍCULO 21.- SIEMBRA - PLANTACION

21.6.- Práctica de plantación:

- a) *Se recomienda realizar el recorte de raíces al plantar.*
- b) *Se recomienda colocar el punto de injerto, patrón-injerto, por encima del suelo.*

CAPÍTULO VI.- POLINIZACION

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO VII.- FERTILIZACION, FERTIRRIGACION Y ENMIENDAS

Se cumplirá lo especificado en la norma general y además:

ARTÍCULO 25.- FERTILIZACION NITROGENADA

25.1.- Límites máximos tolerables: *Se prohíbe superar las 50 UF de Nitrógeno, expresado como aportes orgánicos e inorgánicos.*

CAPÍTULO VIII.- RIEGO

Se cumplirá lo especificado en la norma general y además:

ARTÍCULO 30.- FRECUENCIA Y VOLUMEN

30.8.- Autorización: *Se utilizará el riego según lo definido en los Reglamentos de las Denominaciones de Origen correspondientes.*

CAPÍTULO IX.- PRACTICAS CULTURALES

Se cumplirá lo especificado en la norma general y además:

ARTÍCULO 31.- SISTEMA DE CULTIVO, PODA, ENTUTORADO

31.1.- Sistema de cultivo: *El sistema de formación debe ser parral o espaldera; para Vid Rioja Alavesa también se puede hacer formación en vaso.*

31.3.- Poda:

- a) *Se debe cumplir con lo establecido en los Reglamentos de las D.O. correspondientes.*
- b) *Se recomienda realizar la poda en tiempo seco.*
- c) *Se recomienda realizar la poda eligiendo el sistema de formación de forma que en espaldera la cruz se encuentre a más de 70 cm, en caso de Vid Txakoli.*

ARTÍCULO 32.- MANEJO DE LA VEGETACION AJENA AL CULTIVO

32.2.- Cultivos perennes: *En Vid Rioja, se recomienda establecer una banda de cubierta vegetal en los bordes de la parcela, a partir de 2,10 m (anchura del apero) de la última cepa, para evitar escorrentias.*

CAPÍTULO X.- MANEJO FITOSANITARIO DEL CULTIVO

Se cumplirá lo especificado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO XI.- RECOLECCION Y CONSERVACION

Se cumplirá lo especificado en la norma general y además:

ARTÍCULO 38.- RECOLECCION

38.2.- Evolución de azúcares:

- a) Se tiene que realizar un seguimiento de la evolución de los azúcares en los racimos en el periodo previo a la vendimia para definir el momento óptimo de vendimia.*
- b) La graduación alcohólica debe ser la establecida por los Reglamentos de las Denominaciones de Origen correspondientes.*

38.7.- Producción máxima: *No se debe superar la producción que establezcan los Reglamentos de las Denominaciones de Origen correspondientes.*

Tiempo de entrega: *Se recomienda que el tiempo transcurrido entre la vendimia y la entrega en la bodega sea inferior a 12 horas.*

38.8.- Selección: *Se recomienda realizar la selección de los racimos sanos.*

CAPÍTULO XII.- GESTION DE RESIDUOS

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO XIII.- CUADERNO DE EXPLOTACION

Se cumplirá lo especificado en la norma general y además:

ARTÍCULO 45.- CUADERNO DE EXPLOTACION

45.7.- Anotaciones:

- **UNIDADES DE CULTIVO:** *Unidad de cultivo (en adelante U.C.), código de identificación de las parcelas catastrales, superficie total de la UC, variedad y patrón, sistema de formación, marco de plantación, n.º plantas/Ha, año de plantación.*
- **MANTENIMIENTO DEL SUELO:** *U.C., identificar estrategia a realizar (identificar el uso de “mulching”, enherbado, desbrozado, etc.), identificar la fila o entrefila y anchura de las labores, y por último la fecha.*
- **ESTADOS FENOLÓGICOS:** *U.C., variedad, fecha, estado fenológico, fecha de recolección prevista.*
- **PODA:** *U.C., fecha de inicio y final y tipo de poda.*
- **FAUNA AUXILIAR:** *U.C., fauna auxiliar y plaga.*
- **CONTROL Y CONTEOS DE PLAGA Y FAUNA AUXILIAR:** *U.C., fecha y conteos realizados.*
- **PRACTICAS CULTURALES:** *U.C., fecha, labores efectuadas.*

- FERTILIZACION: U.C., fecha, tipo de abono (composición), dosis, estado fenológico, forma de aplicación, incorporación al suelo, nombre y firma del operario.
- SISTEMA DE RIEGO: U.C., procedencia del agua, descripción de la instalación (sistema, emisores, control del volumen, etc.).
- RECOMENDACIÓN TECNICA: U.C., fecha, observaciones, prescripción, dosis, plazo de seguridad, firma del técnico.
- CONTROL QUIMICO DE MALAS HIERBAS: U.C., fecha, producto comercial, sustancia activa, dosis, prescripción técnica, nombre y firma del operario.
- CONTROL QUIMICO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES: Idem. al anterior, incluyendo plazo de seguridad y además justificación del tratamiento (criterios de intervención, umbrales del tratamiento, monitorización, etc.).
- VENDIMIA: U.C., fecha de recolección, condiciones de recolección, producción y parámetros de madurez.
- *DECLARACION DEL OPERADOR: Fecha, nombre y firma.*

CAPÍTULO XIV.- CENTRO DE MANIPULACION

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO XV.- CONTROL DE RESIDUOS DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO XVI.- PROTECCION MEDIOAMBIENTAL

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO XVII.- IDENTIFICACION Y TRAZABILIDAD

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO XVIII.- FORMACION

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO XIX.- RECLAMACIONES DE LOS CLIENTES

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO XX.- SISTEMA DE LA CALIDAD

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

CAPÍTULO XXI.- MÉTODOS DE ANALISIS.

Se cumplirá todo lo indicado en la norma general cuando sea aplicable.

Anexo I.(Normativo) Criterios de intervención y medidas de control de plagas y enfermedades en el cultivo de la vid

CONTROL INTEGRADO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES EN VID

Plaga	Criterio de intervencion	Control biológico Fauna auxiliar	Control biotecnologico	Metodos culturales	Observaciones
Acariosis <i>Calepitrime rus vitis</i>	Precedente de años anteriores y con confirmación de presencia en laboratorio. En caso de ataque en años precedentes actuar sobre los focos al observar punteaduras amarillas y pardeamientos.	Fitoseidos			
Araña roja <i>Panonychus ulmi</i> Araña amarilla común <i>Tetranychus urticae</i>	Época Primavera: 50-60% hojas ocupadas (el 40% en junio). Epoca Verano: 30% hojas ocupadas.	Fitoseidos			
Araña amarilla <i>Eotetranychus carpini</i>	Época Primavera Verano: 60-70% hojas ocupadas.	Fitoseidos			
Erinosis <i>Colomerus vitis</i>	Precedentes de años anteriores y tratamiento en estado fenológico C-D.	Fitoseidos			
Polillas del racimo <i>Lobesia botrana</i>	Presencia de glómérulos, puestas y larvas en racimos. Captura de adultos en trampas de feromonas sexuales para determinar la curva de vuelo.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Difusores de feromonas de confusión sexual.		
Mosca del vinagre <i>Drosophila melanogaster</i>	Síntomas de podredumbre ácida. Daños en racimos al inicio de maduración.			Eliminar los racimos atacados	
Caracoles y babosas					Aplicar el Cebo sobre el suelo en las zonas más frecuentadas.

<i>Enfermedad</i>	<i>Criterio de intervencion</i>	<i>Control biologico</i>	<i>Control biotecnologico</i>	<i>Metodos culturales</i>	<i>Observaciones</i>
Podredumbre gris Botrytis Cinerea	<i>Presencia de síntomas y/o condiciones meteorológicas de riesgo.</i> <i>Presencia de heridas con riesgo de entrada del patógeno.</i>		<i>Estaciones meteorológicas y modelos de predicción de condiciones de riesgo.</i>	<i>Poda verde.</i> <i>Desnietados</i> <i>Deshojados.</i> <i>Evitar excesos de abono N.</i>	
Mildiu Plasmopara viticola	<i>Presencia de síntomas y/o condiciones meteorológicas de riesgo.</i> <i>Especial atención durante el periodo de floración.</i>		<i>Estaciones meteorológicas y modelos de predicción de condiciones de riesgo.</i>	<i>Poda verde.</i> <i>Desnietados</i> <i>Deshojados.</i> <i>Evitar excesos de abono N.</i>	<i>Se recomienda aplicar con fosfitos de potasa.</i>
Oidio Uncinula necator	<i>Presencia de síntomas y/o condiciones meteorológicas de riesgo.</i>		<i>Estaciones meteorológicas y modelos de predicción de condiciones de riesgo.</i>	<i>Poda verde.</i> <i>Desnietados</i> <i>Deshojados.</i> <i>Evitar excesos de abono N.</i>	
Excoriosis Phomopsis viticola	<i>Síntomas en brotación y durante la poda en la base de los brotes y sarmientos.</i> <i>Tratamiento en estado fenológico C-D</i> <i>Parcelas con daños en años anteriores.</i>			<i>Eliminar madera con síntomas durante la poda.</i> <i>Quemar restos de poda de forma controlada bajo autorización.</i>	
Podredumbre ácida	<i>Combatir el vector (mosca del vinagre).</i>			<i>Eliminar los racimos afectados.</i>	
Complejo de hongos de la madera Yesca, etc.	<i>Plantas con brotaciones raquíticas y falta de desarrollo en años precedentes.</i> <i>Tratamientos tras los cortes de poda.</i>			<i>Marcaje de plantas.</i> <i>Retraso de la poda de las plantas sospechosas.</i> <i>Desinfección de los útiles de poda.</i>	
Podredumbre de raíz Armillaria mellea	<i>Plantas aisladas o rodales con síntomas característicos de la enfermedad</i>			<i>Eliminación destocoando adecuadamente las plantas afectadas.</i> <i>Evitar encharcamientos.</i> <i>Quemar plantas de forma controlada y bajo autorización</i>	