

Conselleria d'Agricultura, Pesca, Alimentació i Aigua

RESOLUCIÓ de 3 d'abril de 2012, del director general de Producció Agrària i Ramaderia, per la qual s'establixen les normes per a la producció integrada del meló, en l'àmbit de la Comunitat Valenciana. [2012/3760]

D'acord amb allò que disposa l'article 3 de l'Orde de 14 de desembre de 2010, sobre reglamentació de les produccions obtingudes per tècniques d'agricultura integrada i de les condicions d'autorització de les entitats de control i certificació, modificada per l'Orde 1/2012, de 30 de gener de 2012, i que desenvolupa el Decret 121/1995, de 19 de juny, del Govern Valencià, sobre valoració de productes agraris obtinguts per tècniques d'agricultura integrada, que faculta el director general de Producció Agrària i Ramaderia per a dictar les disposicions de desenvolupament necessàries per a l'aplicació d'allò que es disposa en l'orde esmentada, resolc:

Establir la reglamentació per al cultiu del meló amb la denominació de producció integrada i fixar les normes estrictes i prohibicions que s'han de complir, així com les recomanacions.

València, 3 d'abril de 2012.– El director general de Producció Agrària i Ramaderia: Manuel Lainez Andrés.

Conselleria de Agricultura, Pesca, Alimentación y Agua

RESOLUCIÓN de 3 de abril de 2012, del director general de Producción Agraria y Ganadería, por la que se establecen las normas para la producción integrada del melón, en el ámbito de la Comunitat Valenciana. [2012/3760]

Conforme a lo dispuesto en el artículo 3 de la Orden de 14 de diciembre de 2010, sobre reglamentación de las producciones obtenidas por técnicas de agricultura integrada y de las condiciones de autorización de las entidades de control y certificación, modificada por la Orden 1/2012, de 30 de enero de 2012, y que desarrolla el Decreto 121/1995, de 19 de junio, del Gobierno Valenciano, sobre valorización de productos agrarios obtenidos por técnicas de agricultura integrada, que faculta al director general de Producción Agraria y Ganadería para dictar las disposiciones de desarrollo necesarias para la aplicación de lo dispuesto en dicha orden, resuelvo:

Establecer la reglamentación para el cultivo del melón bajo la denominación de producción integrada, fijando las normas estrictas y prohibiciones que deben cumplirse, así como las recomendaciones.

Valencia, 3 de abril de 2012.– El director general de Producción Agraria y Ganadería: Manuel Lainez Andrés.

REQUISITS GENERALS

FORMACIÓ

PRÀCTICA	NORMA ESTRUCTIVA O PROHIBICIÓ	RECOMANACIÓ
Personal de l' explotació		L' empresa ha de fomentar la formació i proporcionar la que siga necessària al personal implicat en l' aplicació d' esta norma i les altres parts que l' afecten per la seua activitat.
Ús de productes fitosanitaris	El manipulador de productes fitosanitaris ha d' estar en possessió del carnet de manipulador de plaguicides del nivell mínim que el capacite per a desenvolupar la seua activitat llevat de les excepcions que preveu la legislació vigent. Els agricultors han de portar de manera actualitzada un registre de dades de l' explotació, en suport de paper o informàtic, en el qual s' ha de reflectir tota la informació relativa als tractaments fitosanitaris: data, cultiu, plaga, nom comercial, riquesa, dosi, volum de caldo, número de registre, substància activa, motiu de tractament, termini de seguretat i, si és el cas, contracte amb l' empresa que fa els tractaments.	

INSTAL·LACIONS, EQUIPS I PERSONAL

PRÀCTICA	NORMA ESTRUCTIVA O PROHIBICIÓ	RECOMANACIÓ
INSTAL·LACIONS: Estructura i coberta	En el cas de cultiu en hivernacle la coberta ha d' estar en bones condicions: - Cal mantindre l' estructura de l' hivernacle amb una hermeticitat completa que impedisca el pas d' insectes vectors. - Les cobertes amb bandes de ventilació lateral i zenital han d' estar protegides amb malles. No obstant això, si hi ha problemes de ventilació insuficient o en zones atilades on no hi haja virosi, es pot autoritzar excepcionalment l' absència de protecció amb malla en les bandes de ventilació. - Cal col·locar plaques adhesives grogues i blaves, especialment prop de les bandes, entre 40-60 per hectàrea. - Les plaques han de quedar posades amb una antelació mínima a la plantació de 6-7 dies i no han d' estar, al principi, a més de 60 cm del sòl. Les plaques grogues han de ser retirades abans d' introduir-hi <i>Eretmocerus</i> o <i>Aphidius</i> . En el cas de les blaves, convé retirar-les si les temperatures són baixes i s' han alliberat <i>Orius</i> . - Cal inspeccionar l' estat correcte del sistema de ventilació.	En el cas del cultiu d' hivernacle: - Material de coberta reciclable. - Cal dissenyar i instal·lar ventilació zenital i lateral proporcional a la dimensió dels hivernacles. - Quan les condicions de l' hivernacle ho permeten, les zones de ventilació lateral han de tindre una altura mínima d' 1,5 m, amb malles d' una densitat mínima de 6x6 fils/cm². - És recomanable que disposen d' una doble porta i de corredors centrals. - Cal tindre instal·lat un equip de mesura, si és possible de manera contínua, de la temperatura i la humitat relativa. - Cal blanquejar la coberta de l' hivernacle per a evitar l' excés de temperatura que es produeix en l' interior.
INSTAL·LACIONS: Sistema de reg	Ús de materials de qualitat, segons normes UNE. Prevençió d' escolaments i entollades. Distribució uniforme per a limitar pèrdues. Cal realitzar un bon disseny de reg per a aconseguir un consum d' aigua menor.	- Embassaments d' aigua de reg coberts. - Cal mantindre nets els canals i les xarxes de distribució d' aigua de reg (basses, séquies). - Cal disposar d' equips de mesurament de la humitat en el sòl. - Per al reg localitzat, el coeficient d' uniformitat, segons determine la normativa vigent, ha de ser major de 0,85 i s' ha de determinar cada tres anys a fi d' assegurar-ne el bon funcionament. - Cal mantindre unes revisions periòdiques del sistema de reg i equips de mesurament.

<p>Magatzems de productes fitosanitaris i fertilitzants</p>	<p>Condicions del magatzem</p> <ul style="list-style-type: none"> - Els productes fitosanitaris i fertilitzants s'han d'emmagatzemar en un lloc tancat, separats del material vegetal i dels productes frescos, de manera que s'evite qualsevol risc de contaminació. El magatzem ha de disposar de clau i de ventilació permanent i suficient. - En el cas d'usar adobaments líquids s'ha de disposar d'un sistema de retenció amb suficient capacitat per a contindre els possibles vessaments amb la finalitat de no contaminar el medi ambient. - Hi ha d'haver material inert (arena, sepiolita, caoli) per a retindre possibles vessaments accidentals. - El lloc ha d'estar ben senyalitzat i cal insistir en la prohibició d'accés per a persones no autoritzades. <p>Emmagatzematge de productes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Els fitosanitaris s'han de mantindre en l'envàs original, l'etiqueta del qual ha de ser perfectament llegible. - Els productes fitosanitaris i fertilitzants han d'estar degudament ordenats i separats físicament. - Els fitosanitaris en pols/granulats no s'han d'emmagatzemar en estanteries situades per davall dels líquids. - Cal conservar les factures de les compres i gastos de productes fitosanitaris reflectits en el quadern d'exploració durant dos anys. - El magatzem ha d'estar almenys a 25 m de qualsevol corrent d'aigua que circule a l'aire lliure. 	<ul style="list-style-type: none"> - No s'han d'emmagatzemar els productes fitosanitaris ni fertilitzants en contacte amb el sòl. - Les estanteries del magatzem han de ser de materials no absorbents. - Inventari actualitzat de les existències de productes.
<p>Maquinària i equips de tractament i fertirrigació</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La maquinària utilitzada en l'aplicació de productes fitosanitaris, herbicides, fertilitzants foliaris, etc., s'ha de trobar en un estat de funcionament adequat, la qual cosa permetrà elevar l'eficàcia del seu ús i, per tant, disminuiran els efectes contaminants que provoquen les pèrdues incontrolades amb un estalvi econòmic sensible. - Només poden ser utilitzats, per a la producció integrada, els equips de tractament que tinguen els requisits especificats per la CAPA-UPV i s'adeqüen a les normes EN (normes del Comitè Europeu de Normalització) relatives a seguretat laboral i protecció del medi ambient. - La maquinària d'aplicació de productes fitosanitaris s'ha de sotmetre a una revisió per l'organisme competent almenys cada dos anys i tots els anys pel productor. Este informe de revisió, almenys ha de contindre els cabals teòrics i cabals reals. Només en el cas que l'equip siga declarat apte, podrà seguir emprant-se per als tractaments de control integrat, i per a això ha de ser degudament identificat. - Els equips que no s'estiguen usant no han de contindre restes de productes fitosanitaris i han d'estar nets. - S'ha de disposar d'equips de fertilització en bon estat de funcionament, sotmesos a verificacions anuals supervisades pel tècnic responsable i a un manteniment correcte. 	<p>És convenient que la revisió de la maquinària incloga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les embocadures - La bomba - El coeficient d'uniformitat de l'aplicació <p>Cal disposar d'una zona de retenció de vessaments dels dipòsits de fertilitzants.</p>
<p>Equips de protecció</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El manipulador de productes fitosanitaris ha d'emprar l'equip adequat per a la protecció personal, d'acord amb la legislació vigent i les indicacions de cada producte. - La roba i l'equip s'han d'emmagatzemar de manera que no entren en contacte amb els productes fitosanitaris. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cal mantindre els equips de protecció en bon estat de neteja i sense deteriorament. - Cal controlar la caducitat del material de protecció (filtres de caretes).

<p>Senyalització de seguretat</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cal utilitzar les senyalitzacions previstes en la legislació vigent. - En el magatzem dels productes fitosanitaris han d'estar presents, de manera accessible i llegible, les normes generals d'actuació en cas d'intoxicació i vessament accidental, i en les proximitats del telèfon més pròxim, una llista dels números de telèfon de l'Institut Nacional de Toxicologia o organismes competents. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cal senyalitzar els productes tòxics i els punts d'aigua. - La informació sobre les normes d'actuació ha d'estar disponible en els idiomes dels treballadors.
<p>Personal</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cal informar els treballadors que, en el cas de patir malalties de transmissió alimentària o, entre altres patologies, estar afectats de ferides infeccioses, infeccions cutànies o diarrees, han de notificar-ho a la direcció. - Cal documentar els procediments d'actuació en cas d'accidents o emergències de manera que siguen comprensibles per a les persones afectades. - Cal disposar de farmàcies equipades de primers auxilis accessibles als treballadors. - Cal definir, per part de l'empresa, unes normes bàsiques d'higiene que han d'estar disponibles per al personal, d'acord amb les característiques de l'explotació. 	<ul style="list-style-type: none"> - Accés a servicis higiènics amb aigua per a la neteja. - No s'han d'utilitzar els vehicles per al transport de mercaderies i d'altres productes al mateix temps.
<p>Transport del producte vegetal i contenidors</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cal mantindre nets els calaixos i recipients utilitzats en el transport i la recollida dels productes hortícoles i desinfectar-los almenys una vegada a l'any. - Els receptacles i contenidors dels vehicles utilitzats per a transportar els productes hortícoles han d'estar nets i en condicions adequades de manteniment, amb la finalitat de protegir-los de contaminació, i de manera que permeten la neteja o desinfecció adequades. - Quan s'hagen utilitzat receptacles o contenidors per al transport d'una altra càrrega diferent dels productes hortícoles, s'ha de fer una neteja eficaç entre les càrregues per a evitar el risc de contaminació. 	<ul style="list-style-type: none"> - No s'han d'utilitzar els vehicles per al transport de mercaderies i d'altres productes al mateix temps.

ASPECTES PROPIS DEL CULTIU

<p><i>Pràctica</i></p>	<p><i>Norma estricta o prohibició</i></p>	<p><i>Recomanació</i></p>
<p>Aspectes agrònomicos generals</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sempre que siga possible, s'ha d'establir un programa de rotació de cultius de com a mínim tres fulles, en les quals no es repetisquen espècies de la mateixa família botànica, i s'ha de justificar la no-aplicació del programa. En cap cas pot fer-se més d'una plantació de cucurbitàcies cada 2 anys a l'aire lliure. - Es permet el monocultiu però establint plans que garantisquen el manteniment de la fertilitat dels sòls i minimitzen els problemes patològics i nutricionals. - En cultiu d'hivernacle, quan no es puguin fer rotacions de cultiu, s'ha d'establir un període mínim d'1 a 2 mesos a l'any on es mantinga el terreny lliure de cultiu, utilitzant tècniques com biodesinfecció o solarització si fóra necessari. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aire lliure: en varietats tendrals, verdes o de pell de granota, no s'ha de fer més d'una plantació cada 3 anys a l'aire lliure. En plantacions a l'aire lliure s'ha d'establir un període mínim de 4 mesos a l'any, durant el qual s'han d'establir cobertes vegetals d'espècies «millores» (gramínies o lleguminoses, fonamentalment), s'apliquen tècniques de solarització o biodesinfecció o bé que es mantinga el terreny en guaret, lliure de restes vius del cultiu anterior. - Cal procurar que les plantes cultivades a cobert es troben en les condicions d'humitat, temperatura i radiació solar incident com més a prop siga possible dels seus òptims biològics. - Cal utilitzar materials biodegradables. L'arreglada i abocament de plàstics ha d'estar controlada. - La utilització de cobertes flotants i microtúnels. - S'ha de conèixer la temperatura i la humitat ambiental durant el cicle de cultiu.

<p>Sòl, preparació del terreny i conreu</p>	<p>Cal mantindre i millorar la fertilitat del sòl:</p> <p>Cultius en hivernacle: per mitjà del desfonament, aplicació de fem compostat a raó de 2-5 kg/m² i any, fins a aconseguir un nivell mínim del 2% de MO en els primers 25 cm del perfil, i incorporació periòdica per al manteniment del 2%.</p> <p>Cultius a l'aire lliure: per mitjà de la incorporació de la MO, que serà a raó d'1-2 kg/m² i any, en sòls amb continguts inferiors a l'1% en els primers 20 cm del perfil.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les labors s'han de fer respectant al màxim l'estructura del sòl i, si és possible, sense volteig. Si se'n fa, ha de justificar-se tècnicament i ser <20 cm. - Anàlisi físicoquímica del sòl de cada UHS-C (unitat homogènia de sòl-cultiu), mínim cada 5 anys, amb manteniment dels nivells P-K mitjà-alls. - Manteniment del sòl net de restes de plantacions anteriors de solanàcies i d'herbes que puguin ser hostatgeres de plagues o malalties importants del cultiu, almenys durant les 6 setmanes precedents a la plantació. - Cal reduir en la mesura que es puga les labors de subsolatge, excepte en els casos en què siguin necessàries per a millorar el drenatge. <p>Prohibit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La realització de cultius sense sòl, llevat que disposen de sistemes recirculants o tancats, amb reutilització del drenatge. A més, els substrats han de ser adequadament retirats de la parcel·la per a entregar-los a un gestor o abocador autoritzat, quan ja no puguin aprofitar-se. - Cal evitar la utilització sistemàtica de fressadores. - Desinfecció química del sòl, excepte per causes justificades i amb prescripció tècnica. <p>Per a les explotacions situades en zones vulnerables a la contaminació per nitrats, l'aportació de fem no ha de superar els 170 kg N/ha/any.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Les característiques recomanables del sòl són: <ul style="list-style-type: none"> - Profunditat útil: igual o superior a 80 cm - Textura: arenofrànca, francoargilosa, arenosa, franca - pH extracte saturat: entre 6,5-8 - CE de l'extracte saturat: < 3,5 dS/m - El nivell de P s'ha de mantindre per davall dels nivells que permeten la micorizació de les plantes. <ul style="list-style-type: none"> - Cal examinar el perfil del sòl abans d'iniciar la producció integrada. - En el cas de posar en cultiu un terreny nou, el productor ha de justificar que és adequat per al cultiu en qüestió. - Sempre que no hi haja cap problema fitosanitari acusat, es recomana incorporar les restes vegetals al cultiu o usar-les per a compostatge (mai de la mateixa espècie vegetal). - Desinfecció per mitjà de solarització i/o biodesinfecció. El plàstic de la solarització es recomanava que siga de grossària entre 150 i 200 galgues de polietilè transparent. En el cas de cultiu en hivernacle, cal realitzar la solarització amb la coberta tancada. - Cal realitzar llaurades superficials. L'laurada preparatòria de 30-40 cm de profunditat. En cas de drenatge insuficient s'ha de realitzar una llaurada de 50-60 cm. - Anàlisi química anual del sòl, amb ajustament del nivell P-K a mitjà-alt. - Cal emprar substrats reciclables. - Prevenció de l'alcalinitat per mitjà de l'aplicació de guix agrícola en cas necessari. - Cal sol·licitar al subministrador de la matèria orgànica dades tècniques que en demostren la qualitat. Si no n'hi ha, el productor ha de fer una anàlisi que aporte eixa informació.
<p>Plantació i material vegetal</p>	<p>Material vegetal procedent de productors oficialment autoritzats i certificats, amb passaport fitosanitari, si és el cas, i adaptat a les condicions locals.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Totes les varietats han d'estar inscrites dins del catàleg comú de varietats d'espècies de plantes hortícoles de la Unió Europea i/o en la llista espanyola de varietats comercials de plantes o tindre concedida una autorització provisional de comercialització a l'Estat espanyol. Es triaran preferentment les varietats més adequades a la zona/comarca i al període de cultiu. - En el cas de varietats locals es necessitarà el reconeixement de l'autoritat competent fins a la posada en marxa del registre de varietats locals. - S'han de conservar els registres documentals durant almenys 2 anys. - Densitat de plantació del cultiu adaptada a les condicions i època del cultiu i varietat. Com a màxim s'ha de determinar una densitat de plantació d'1,5 pl/m². - Serà obligatori eliminar abans de la sembra o plantació tot el material vegetal que presente símptomes de malaltia o un desenvolupament anormal des de les arrels per a no deixar inòcul. Queda prohibit fer associació de cultius en hivernacle, llevat que presenten efectes favorables. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pot ser convenient una aplicació a les safates per a evitar les primeres contaminacions que es puguin produir per plagues com ara trips, mosca blanca o àcars. - Cal exugir la planta abans del trasplantament, evitar danys mecànics en els colls, on s'instal·larien fongs productors de podridures. - Trasplantament de les plàntules d'alçada de 10 i 15 cm i amb 3-5 fulles verdaderes. No s'han de situar a una profunditat excessiva. - Manteniment de la parcel·la sense restes de plantacions anteriors i d'herbes que puguin ser hostatgeres de plagues o malalties importants del cultiu, almenys durant els 15 dies precedents a la plantació o sembra. - Cal utilitzar densitats de plantació adaptades a condicions de cultiu i època de cultiu i varietats. <ul style="list-style-type: none"> - Cal conèixer les resistències a virus i plagues de les varietats. - Cal utilitzar varietats híbrides o cultivars de comportament conegut en la comarca. - Utilització de l'empelt quan hi haja problemes fitosanitaris de difícil eliminació en els sòls. - El productor ha d'utilitzar preferentment plantes amb el tall de la varietat ja fet per a evitar-ne el franqueig.

	<p>– Qualitat de l'aigua: fer una anàlisi fisicoquímica de l'aigua de reg, almenys una vegada a l'any, en un laboratori autoritzat. S'utilitzarà amb criteris de màxima eficiència. L'anàlisi química ha d'incloure almenys determinació de nitrats, conductivitat elèctrica i microbiològica.</p> <p>– Les dosis de reg s'han d'ajustar a les necessitats dels cultius i a la textura i característiques de drenatge del sòl. S'han d'incloure les dades següents en el quadern d'explotació: freqüència, dosi de reg i cabal.</p> <p>– S'ha de registrar l'aigua de reg aplicada. En el cas que el registre no fóra possible, se n'ha de fer una una estimació.</p> <p>– Cultiu a l'aire lliure: s'han d'establir els volums anuals necessaris per mitjà del càlcul de les necessitats, i es basaran en dades locals de l'evapotranspiració calculada per mitjà de les dades de l'estació meteorològica més representativa.</p> <p>– S'ha d'evitar el reg a manta en parcel·les amb problemes de drenatge o d'anivellació. Els regs han de ser freqüents, poc abundants i, preferiblement, a primeres hores del matí. Cal evitar regar en excés durant la floració. En reg a pressió es justificarà que el CU comprés entre els valors establerts en funció de la separació entre goters i el pendent del terreny.</p> <p>Prohibició:</p> <p>– La utilització d'aigua de reg que no tinga anàlisi feta o la qualitat de la qual siga inadeguada per al cultiu. La utilització aigües de qualitat intolerable per al cultiu, el sòl o la salut pública. La utilització aigües residuals sense depuració prèvia.</p> <p>– En el cas d'utilitzar aigües residuals depurades, s'ha de fer una anàlisi bacteriològica com a mínim mensual i comprovar que no se superen els paràmetres establerts en la legislació.</p>	<p>– Cal utilitzar el mètode del balanç hídric per a avaluar l'estat de l'aigua del sòl a partir del càlcul diari de l'evapotranspiració i instal·lar tensiòmetres per a controlar la humitat del sòl a profunditat radicular i sondes de succió per a controlar la conductivitat del sòl.</p> <p>– La conductivitat ha de ser $< 4 \text{ dS/m}$.</p> <p>– En zones de cultiu on per característiques determinades se sospite el risc de l'existència de concentració de bor en l'aigua de reg disponible, cal incloure'n la determinació analítica en les anàlisis fisicoquímiques.</p> <p>– Es recomana no regar en hores de màxima temperatura o al començament de la floració.</p> <p>– En el cas de cultiu sense sòl, els regs s'han d'efectuar quan s'haja consumit entre el 5-10% de l'aigua retinguda per a substrats de baixa capacitat de retenció d'aigua i entre el 10-20% per a substrats d'elevada capacitat de retenció d'aigua, i es corregirà el% de drenatge en funció de l'acumulació d'ions perjudicials</p> <p>– En reg localitzat s'ha de determinar el CU cada tres anys.</p> <p>– Reg de rentatge del sòl per inundació quan la salinitat del sòl per efecte del cultiu siga elevada.</p>
--	--	--

	<p>– El subministrament de nutrients s'ha d'efectuar fonamentalment a través del sòl o substrat. Les aportacions d'adobs foliars només s'han d'utilitzar quan estiguen tècnicament justificades.</p> <p>– Cal utilitzar l'anàlisi fisicoquímica del sòl com a base per a estimar les necessitats de macronutrients, excepte per al nitrogen, i s'han de realitzar les anàlisis quan s'integre la unitat homogènia de cultiu al sistema de producció integrada. La quantitat d'anàlisis que cal efectuar és com a mínim una anàlisi per unitat homogènia de cultiu, i amb una periodicitat mínima de 5 anys (annex 6).</p> <p>– Cal realitzar i aplicar un programa de fertilització de macronutrients per a cada cultiu, i un programa general de fertilització per a tota la rotació, es potencia l'aportació de fertilitzants naturals i es redueixen els químics de síntesi. En la programació s'ha de tindre en compte que els fertilitzants que provenen de l'exterior (aigües, matèria orgànica, fertilització directa) han de compensar les extraccions de les collites i les pèrdues inevitables per diferents processos en el sòl (lixiviació, volatilització, retrogradació, etc.). El programa determinarà les èpoques i forma d'aplicació adequada, segons l'absorció periòdica del cultiu, per a minimitzar les pèrdues per lixiviació o erosió.</p> <p>– En cultiu sense sòl, cal fer l'ajust de la fertilització en funció del balanç entre la solució nutritiva d'entrada i la de drenatge o la solució nutritiva del substrat, i s'ha de triar una o altra segons les característiques fisicoquímiques d'este.</p> <p>Adobs minerals: els ha de fer el tècnic responsable. El productor s'ha d'assegurar el compliment de la reglamentació aplicable a cada territori relativa a l'enriquiment de nitrats o fosfats en l'aigua subterrània de manera que no s'excedisquen els límits nacionals. Les aportacions màximes de nutrients principals per hectàrea, d'acord amb l'extracció del cultiu, es fixen en:</p> <ul style="list-style-type: none"> – N: 5 UF/t – P₂O₅: 3 UF/t – K₂O: 10UF/t – CaO: 4 UF/t – MgO: 2 UF/t <p>– Els oligoelements s'han d'integrar en els plans d'adobament en funció de les necessitats i exigències del cultiu.</p> <p>– Pel que fa a cultiu en substrat, l'ajust de la fertilització s'ha de fer en funció del balanç entre la solució nutritiva d'entrada i la del drenatge o la solució nutritiva del substrat, i es triarà una o altra segons les característiques fisicoquímiques del substrat, i es tindrà en compte, a més, la fase fenològica del cultiu i l'activitat d'absorció dels nutrients per la planta.</p> <p>– La dosi de nitrogen mineral s'ha d'establir per diferència entre les necessitats totals i la quantitat de N aportat per l'aigua de reg, que depèn de la seua concentració en nitrat i del volum d'aigua aportat.</p> <p>– De manera semblant també s'ha de tindre en compte el N aportat per la matèria orgànica del sòl. Per al càlcul d'estes aportacions s'han d'usar la fórmula i la taula dels annexos 1 i 2.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Cal analitzar el sòl abans de la sembra o plantació. – Cal corregir la salinitat i l'alcalinitat del sòl per mitjà de sofre, guix i regs abundants abans de la nova plantació. – Cal evitar l'emmagatzematge de fem prop de les fonts d'aigua, així com evitar l'accés del bestiar a les aigües superficials o zones de bombament. – En el cas de cultius sense sòl, cal fer una anàlisi química almenys una vegada a l'any de la solució nutritiva. – Totes les aigües que porten en dissolució 2 o més meq/l de Ca i 1 o més meq/l de Mg aporten prou Ca i Mg per a compensar les necessitats del cultiu. No obstant això, durant la fase d'enlairament de fruits pot ser convenient afegir 50 UF/ha de CaO i 20 de MgO (Annex 5). – Les recomanacions per a la distribució de nutrients al llarg del cicle de cultiu es detallen en l'annex 3.
Fertilització		

	<p>Adobs orgànics: quan s'aporte matèria orgànica o altres matèries amb valor fertilitzant, l'aportació ha de contindre la mínima quantitat de metalls pesants, patògens o productes tòxics que siga tècnicament possible, sense excedir els límits legals establits en l'annex V del Reial Decret 824/2005 i les seues modificacions. Cal fer una anàlisi quan pugua haver risc de presència de metalls pesants i riscos microbiològics</p> <p>Cal fer les esmenes necessàries sempre que el pH del sòl s'aparte substancialment del valor acceptat com a òptim per al cultiu, o quan les característiques físiques o químiques del sòl ho aconsellen.</p> <p>Prohibició: realització d'aplicacions de nitrogen nítric en els marges de les parcel·les que limiten amb corrents d'aigua. L'ús de purins i la resta de residus semilíquids d'explotacions ramaderes. L'ús de fangs de depuradores i residus sòlids urbans, excepte els compostats que complisquen amb les exigències del Reial Decret 824/2005.</p> <p>Per a les explotacions ubicades en zones vulnerables a la contaminació d'aigües per nitrats procedents de fonts agràries (Decret 13/2000, de 25 gener, ampliat pel Decret 11/2004, de 30 de gener), les aportacions de N s'han d'ajustar a allò que establix la reglamentació i els períodes de prohibició seran els establits en el programa d'actuació de la CAPA corresponent. Entre altres, s'establix l'obligació de no aportar al sòl una quantitat d'adobs orgànics el contingut dels quals en nitrogen supere els 170 UF per hectàrea i any, i es pot complementar amb nitrogen mineral per damunt d'esta quantitat, si així ho demanara el cultiu.</p> <p>En les zones vulnerables també s'establix la prohibició de sobrepassar les dosis de nitrogen assimilable en UF de N/ha següents:</p> <p>Reg per inundació 200-250</p> <p style="text-align: center;">Reg localitzat 160-200</p> <p>En l'adobament de fons, cal aportar una part del nitrogen en forma amoniacaal. En l'adobament de superfície, cal realitzar almenys dos aplicacions a partir del quallat dels primers fruits, en forma nítrica.</p> <p>En reg localitzat, cal fraccionar el nitrogen, almenys, en aplicacions setmanals en forma nítricoamoniacaal o nítrica.</p> <p>Les obligacions referides a les zones vulnerables estaran subjectes als canvis aprovats en la normativa respecte a això.</p>	
<p>Poda i aclarida</p>	<p>– Cal efectuar els treballs de poda amb un plantejament tècnic, i es tindran en compte els principis fonamentals que regixen eixa pràctica per a maximitzar-ne l'eficàcia i la rendibilitat.</p> <p>– Cal desinfectar o substituir els guants i instruments de poda quan es canvie de parcel·la o varietat i al finalitzar cada jornada de treball.</p> <p>– Cal eliminar les restes de poda, esfullament, fruits procedents d'aclarida i plantes o òrgans sobre els quals es manifeste algun tipus de malaltia. Estes restes vegetals s'han de traure de la plantació com més prompte millor, llevat que per condicions climatològiques o biològiques no es pugua fer esta operació.</p> <p>– Prohibit cremar de manera incontrolada les restes de poda.</p> <p>– Prohibit abandonar les restes de poda i fruits d'aclarida en la parcel·la i/o UHC llevat que hi haja presència d'auxiliars i no supose un risc fitosanitari.</p>	<p>– Cal evitar fer la poda amb humitat ambiental alta.</p> <p>– Es recomana la desinfecció freqüent dels utensilis de tall amb lleixiu.</p> <p>– Retirada i destrucció del material, tant fulles com fruits deformats o amb símptomes de malaltia. Cal eliminar fruits de dimensió reduïda o deformes que presenten símptomes de malaltia.</p>
<p>Pol·limització i quallat</p>	<p>– Es prohibix l'ús de fitoreguladors per a afavorir el quallat dels fruits.</p>	<p>– Cal col·locar dos ruscos/ha d'<i>Apis mellifera</i> per a millorar la pol·limització.</p>

<p>Plagues i malalties</p>	<p>Els mètodes de control culturals, biològics, genètics i biotecnològics seran prioritaris a la lluita química. Els criteris que s'utilitzen per a la justificació dels possibles tractaments fitosanitaris han d'estar previstos en el Programa de Control Integrat de Plagues i Malalties (CIP).</p> <p>L'aplicació de mesures directes de control, així com els productes fitosanitaris que es podran utilitzar per al control de plagues i malalties són els que figuren en l'annex 4 d'esta norma tècnica, i només s'efectuaran quan els nivells poblacionals o les condicions ambientals superen els llindars d'intervenció i, en el cas de malalties, quan l'estimació del risc ho indique.</p> <p>Excepcionalment, en el cas que aparega alguna plaga i/o malaltia no prevista explícitament en l'annex del quadern d'exploració, pot utilitzar-se per a controlar-la, amb l'autorització prèvia dels serveis oficials competents, i amb prescripció tècnica, qualsevol dels productes autoritzats per al cultiu i la plaga o malaltia en qüestió, i es tindrà en compte l'efecte que tinga sobre la fauna útil i la seua toxicologia.</p> <p>Només es poden usar els organismes de control biològic (OCB) registrats pel Ministeri d'Agricultura, Alimentació i Medi Ambient.</p> <p>Prohibit: els calendaris de tractaments i les aplicacions indiscriminades sense prescripció tècnica. Utilització més de dos vegades consecutives, o tres vegades en un cicle de conreu, la mateixa matèria activa o aquelles amb semblants modes d'acció. Com a excepció a esta prohibició, queden els <i>Bacillus</i>, els sofres, els olis, azadiractina i altres extractes de productes vegetals.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cal utilitzar models de predicció de plagues i malalties, en el cas que n'hi haja i hagen sigut contrastats en la zona de cultiu. - Cal fer ús de les recomanacions dels serveis de sanitat vegetal o dels organismes que per mitjà de les seues tècniques determinen els períodes d'intervenció més adequats per als controls i els tractaments. - Cal mantindre en l'exploració, fora de les naus de producció, zones de vegetació natural o amb instal·lació de plantes d'especial interès, com a zona de refugi i multiplicació d'artròpodes beneficiosos en el control natural de plagues, o d'insectes pol·limitadors, així com en la preservació de la fauna i flora autòctones. - Cal desinfectar l'estructura, malles i la coberta de les proteccions de cultius quan siga necessari. - Cal establir un inventari i una valoració de la fauna i agents nocius. - Principalment, en cultiu protegit, cal col·locar trampes cromotòpiques i feromones com a mètode d'estimació del risc i control de plagues. - Els mostrages cal fer-los amb una periodicitat entre 10 i 15 dies excepte en aquells casos en què el risc fitosanitari obligue a fer-ne amb una periodicitat inferior.
<p>Plagues i malalties</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Prohibit abandonar el control fitosanitari abans de la finalització del cicle vegetatiu del cultiu. - Prohibit en el cultiu a l'aire lliure, realitzar aplicacions de productes fitosanitaris en condicions meteorològiques desfavorables per a evitar la deriva dels productes. - Prohibit en cultius protegits l'aplicació d'herbicides dins de l'hivernacle una vegada implantat el cultiu, excepte justificació del tècnic competent. <p>Es defineix UHC (unitat homogènia de cultiu) com la superfície a què s'apliquen operacions culturals i tècniques de cultiu semblants, així com els mateixos tractaments fitosanitaris. En el cas d'agrupacions de productors, poden haver-hi UHC que inclouen cultius o parts de cultius de diversos agricultors. Per a cultius protegits, la unitat homogènia de cultiu es trobarà dins d'un mateix recinte delimitat amb un mateix tipus de protecció.</p> <p>Metodologia de mostrege:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En cada UHC s'ha d'establir, com a mínim, una estació de control (EC). - En les UHC menors o iguals a 2 ha, s'ha d'establir 1 EC. - En les UHC de més de 2 ha cal dividir en parcel·les de 2 ha i s'ha d'establir en cada una 1 EC. - Cada estació de control (EC) s'ha de dividir en 4 sectors (orientacions NE, NO, SE, SO). - Dins de cada sector cal triar la unitat mostral primària UMP (planta). - En les EC menors o iguals a 0,5 ha s'ha de fer un mostrege de 7 plantes. - En les EC de més de 0,5 ha s'ha de fer un mostrege de 10 plantes. - Cada UMP es pot dividir en unitats de mostrege secundàries (UMS). <p>En les observacions realitzades en el mostrege s'avaluaran els nivells poblacionals tant de plaga com de fauna útil.</p> <p>Cal fer l'estimació del risc en cada parcel·la i/o UHC per mitjà d'avaluacions dels nivells poblacionals calculats per mitjà de sistemes de mostrege, estat de desenrotllament de les plagues i fauna útil, fenologia del cultiu condicions climàtiques. Eixa estimació es detalla en l'annex 4.</p> <p>El tècnic competent decidirà, a partir de la relació d'insectes auxiliars considerats importants per al cultiu del meló (<i>Amblyseius</i> sp., <i>Diglyphus</i> sp., <i>Orius</i> sp., <i>Aphidoletes</i> sp., <i>Phytoseiulus</i> sp., <i>Encarsia</i> sp., <i>Eremocerus</i> sp., <i>Macrolophus</i> sp., <i>Aphidius</i> sp.) i en funció de les característiques particulars de l'exploració, la fauna auxiliar objectiu que pretén defensar o implantar per mitjà de solta.</p>	

<p>Maneig del sòl i control de males herbes</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El control d'herbes i restes de cultius anteriors s'ha de realitzar preferentment per mètodes mecànics o manuals, llevat que per justificació tècnica s'hagen d'emprar herbicides. En este cas, l'ús d'herbicides s'ha de realitzar amb suficient antelació respecte al cultiu següent. - En el cas d'encoixinaments, cal retirar els plàstics per al reciclatge o abocament controlat quan acaba el cultiu, excepte materials ràpidament biodegradables. Cal reduir l'entrada i la producció d'òrgans de reproducció de males herbes en tot moment (cultiu i guaret). - Aire lliure: l'encoixinament parcial en bandes no cobrirà més del 50% de la superfície. <p>Prohibit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilització d'herbicides dins dels hivernacles una vegada implantat el cultiu, excepte justificació del tècnic competent. 	<p>Es recomana la utilització de plàstics biodegradables.</p>
<p>Recol·lecció</p>	<p>Cal realitzar la recol·lecció en les dates i condicions adequades per a evitar lesions en els productes vegetals que redueixen la seua qualitat i propicien infeccions de patògens causants de podridures, és a dir, quan els melons presenten un desenrotllament i un estat tal que els permet resistir el transport i la manipulació i arribar en condicions satisfactòries al lloc de destinació.</p> <p>Una vegada finalitzada la recol·lecció s'ha de fer l'arrancada i eliminació immediata de totes les restes del cultiu, llevat que la presència d'auxiliars n'aconselle el contrari. Les restes de collites i dels cultius mateixos seran gestionats d'acord amb les directrius mediambientals.</p> <p>Prohibida la recol·lecció abans que els fruits hagen iniciat en camp el procés de maduració comercial segons la legislació.</p>	<p>Cal realitzar una gestió adequada de les restes de collites i de cultius, compostant-los i reutilitzant-los en l'explotació.</p>
<p>Identificació i traçabilitat</p>	<p>En un plànol o croquis de la UHC s'ha de detallar la ubicació dels diversos lots de llavors usats.</p> <p>Els operadors que no tinguen la totalitat de la producció del cultiu en normes de producció integrada, a més a més, han de tindre els requisits següents:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hi ha d'haver un sistema documentat i implantat d'identificació i traçabilitat dels productes per a garantir la separació, des de la sembra fins a l'entrega al client o centre de manipulació. 2. Han de tindre clarament diferenciades les caixes de camp o altres envasos usats per a la recol·lecció o transport de productes emparats per esta norma d'aquells usats per a altres productes. 	<p>Cal implantar, per part de l'empresa, un sistema que permeta identificar la unitat de cultiu d'origen de les produccions comercialitzades.</p>

<p>Gestió de residus</p>	<p>És obligatori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Retirar de la parcel·la les restes de plàstic, malla o qualsevol altre material utilitzat en les estructures del cultiu, encoixinament, cobertura, asprada o qualsevol altre procés del cultiu, emmagatzemant-ho de manera adequada fins a l'entrega a un gestor autoritzat. - Retirar i emmagatzemar els envasos dels productes fitosanitaris i fertilitzants una vegada utilitzats, fins a l'entrega a un gestor autoritzat d'acord amb allò que estableix la legislació vigent. - Gestionar els productes fitosanitaris que cal rebutjar per mitjà d'un gestor autoritzat de residus de productes químics o a través d'una companyia proveïdora o qualsevol altre mètode segur per al medi ambient. - Reciclar adequadament els substrats inerts, sempre que siga agronòmicament aconsellable. - Conduir les restes vegetals a un abocador autoritzat, llevat que la normativa mediambiental vigent en la zona en permeta un tractament diferent. - Les restes vegetals, una vegada en l'exterior de la plantació i transcorreguts els terminis permesos en cada cas, només podran romandre en contenidors amb tapa o un altre mitjà d'aïllament del contingut, com ara una làmina de plàstic. Les restes de collites i dels cultius seran gestionats d'acord amb les directrius mediambientals, i cal seguir l'orde de prioritats següent: incorporació al terreny, compostatge i posterior ús en l'explotació, alimentació del bestiar, altres usos tècnicament i mediambientalment possibles, i es colgaran en rases, quan supose un risc fitosanitari important. <p>Es prohibeix l'abocament dels productes agroquímics sobrants i dels líquids procedents de la neteja de la maquinària usada en els tractaments a les aigües de canals, séquies, rius, pous, camins, etc.</p> <p>Els envasos es rentaran tres vegades i l'aigua usada per a la neteja s'incorporarà al dipòsit de l'equip de tractament.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cal utilitzar productes fitosanitaris i fertilitzants que estiguen envasats en recipients elaborats amb material reciclable. - Ús de tècniques d'asprada o que minimitzen el gasto de plàstic. - Cal utilitzar material reciclable o totalment degradable, sempre que siga possible.
<p>Control de qualitat i residus de productes fitosanitaris</p>	<p>S'han d'efectuar anàlisis per mostreig en el període de recol·lecció i elaboració per a detectar la possible presència de residus de productes fitosanitaris i garantir que s'han usat exclusivament les matèries actives autoritzades en este reglament, que es complixen els límits màxims de residus de productes fitosanitaris (LMR) legalment establits per la legislació europea i, si és el cas, la del país de destinació.</p> <p>S'han d'efectuar mostres sistemàtiques de la producció per a comprovar el compliment dels paràmetres de qualitat intrínseca i extrínseca exigits per les normes establides per a la producció integrada i la legislació referent a la normalització comercial.</p>	
<p>Protecció mediambiental</p>	<p>L'empresa ha de complir la política de conservació de l'entorn natural segons la legislació ambiental.</p> <p>Cal establir sistemes d'arreglada d'olis usats o altres productes tòxics i donar-los la destinació prevista en la legislació.</p> <p>Cal promoure l'estalvi en el consum d'aigua i energia en les instal·lacions i processos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tallvent amb espècies autòctones, mantenint una diversitat d'estructura i composició. - Cal mantindre la biodiversitat de l'agrosistema conservant espais de reserva ecològica. - Cal utilitzar sistemes de calefacció amb energies renovables.

<p>Libre d'exploració</p>	<p>Els agricultors s'han de proveir del llibre d'exploració, segons el model aprovat per la Conselleria d'Agricultura, Pesca, Alimentació i Aigua, en el qual han d'annotar totes les labors i incidències del cultiu juntament amb les dates. La seua posada al dia s'ha de fer, almenys, setmanalment.</p> <p>No obstant això, es considerarà complert el requisit del llibre d'exploració en tots els casos en què l'agricultor mantinga actualitzat, per a altres finalitats o compromisos, un registre de dades de l'exploració en què consten, almenys, totes les dades arrellegades en el llibre d'exploració aprovat per la Conselleria d'Agricultura, Pesca, Alimentació i Aigua.</p> <p>L'agricultor o tècnic responsable de l'exploració es responsabilitzarà, amb la seua firma, de la veracitat de les operacions registrades. El llibre ha d'estar sempre disponible en l'exploració per a la inspecció per l'entitat de certificació i control (ECC) de la producció integrada corresponent, o pels servicis oficials. Pot reclamar-se en qualsevol moment i sense avis previ. S'hi han d'adjuntar la documentació que acredite les pràctiques de cultiu (factures, etc.) i els resultats de les anàlisis exigides. L'ECC i l'Administració tindran lliure accés a les parcel·les de producció integrada per a efectuar les comprovacions oportunes.</p>	<p>És recomanable portar el registre informàtic de les dades reflectides en el llibre.</p>
<p>Servici tècnic competent</p>	<p>Tots els operadors individuals han de mantindre un control sobre el seu grau de compliment dels requisits establits en la norma, en relació amb les pràctiques de cultiu, en emmagatzematge o manipulació i de transformació. Per a això, disposaran de servicis tècnics competents o bé seran dirigits per l'operador, si acredita la seua qualificació en producció integrada.</p>	

ANNEX 1

APORTACIONS DE NITROGEN PER L'AIGUA DE REG

Per a calcular la quantitat aproximada de nitrogen per hectàrea aportada per l'aigua de reg en funció de la seua concentració en ió nitrat, es pot utilitzar la fórmula següent:

$$\text{kg N/ha} = \frac{[\text{NO}_3^-] \times V_r \times 22,6}{100.000} \times F$$

En la qual

[NO₃⁻]: és la concentració de nitrat en l'aigua de reg expressada en ppm (parts per milió = mg/l).

V_r: volum total de reg en m³/ha.

22,6: percentatge de riquesa en N del NO₃⁻.

F: factor que depèn de l'eficiència del reg i considera la pèrdua d'aigua. En reg per inundació F=(0,6-0,7) i en reg localitzat F=(0,8-0,9).

ANNEX 2

NITROGEN PROCEDENT DE LA MATÈRIA ORGÀNICA

Matèria orgànica del sòl (%)	Nitrogen anual disponible (kg/ha)		
	ARENÓS	FRANC	ARGILÓS
0,5	10-15	7-12	5-10
1	20-30	15-25	10-20
1,5	30-45	22-37	15-30
2	40-60	30-50	20-40
2,5	-	37-62	25-50
3	-	-	30-60

ANNEX 3

DISTRIBUCIÓ EN PERCENTATGE DE FERTILITZANTS

DISTRIBUCIÓ DE NUTRIENTS AL LLARG DEL CICLE DE VIDA DEL CULTIU					
Interval ddt	N	P2O5	K2O	Ca	Mg
0-15	2	2	1		
15-30	2	2	3		
30-45	4	5	7		
45-60	9	10	10		
60-75	11	14	14		
75-90	16	19	17	20	20
90-105	20	19	16	30	30
105-120	16	14	14	30	30
120-135	13	10	11	20	20
135-150	7	5	7		
TOTAL	100	100	100	100	100

Cal ajustar els nivells d'adobament a la duració del cicle de cultiu i produccions esperades.
ddt = dies després del trasplantament.

PLAGUES I MALALTIES

Plaga	Criteri d'intervenció química	Mètodes de control fauna auxiliar	Control químic matèries actives	Observacions	Mètodes culturals
<p>Trips</p> <p><i>Frankliniella occidentalis</i></p> <p>Pergande</p>	<p>S'observarà de cada una de les plantes mostrejades un mínim de dos flors, dos fulles i dos fruits, distribuïdes en funció de l'alçada de planta i superfície de la UHC.</p> <p>En meló tipus <i>cantalup</i>, amb nivells superiors a 2 trips/flor i baixes poblacions d'auxiliars. En la resta de varietats amb més del 40% de fulles amb danys o presència.</p> <p>Les primeres soltes d'organismes biològics es realitzaran quan apareguen les primeres flors.</p> <p>Quan el nivell de fauna auxiliar siga superior al 80%, el nivell de trips siga estable i no apareguen danys en el fruit, es considerarà que la plaga està controlada.</p> <p>Es faran tractaments químics abans de començar les soltes d'auxiliars, sempre que es respecte un termini mínim de 2-3 setmanes.</p>	<p><i>Amblyseius cucumeris</i>: s'introdueix 1 dosi de 0,5 sobres/m² cada 4-5 setmanes. Es realitza per mitjà de cria que es penja en la planta.</p> <p><i>Amblyseius swirskii</i>: s'introdueix des de principis del cultiu, quan hi haja floració contínua i a una dosi de 20-50 individus/m², durant 2-3 setmanes; o bé en sobres a dosi 1.500-2.000 sobres/ha, repartits en 2-3 setmanes.</p> <p><i>Nesidiocoris tenuis</i></p> <p><i>Orius laevigatus</i>: dosi total de 0,5-1 individus/m², repartits durant unes quantes setmanes.</p> <p><i>Heterorhabditis bacteriophora</i> + <i>Poly D-glucosamina</i>: assessorar-se tècnicament sobre dosi i estratègia d'aplicació.</p> <p><i>Steinernema</i> spp.: en aplicació foliar, dosi de 1,5 10⁶ individus/ m² i pressió inferior a 5 atm., abans de la solta d'OCB, per al control dels primers estadis.</p> <p>Altres auxiliars: <i>Aelothrips intermedius</i> <i>Aelothrips tenuicornis</i> <i>Amblyseius barkeri</i> <i>Amblyseius degenerans</i> <i>Ceranisus lepidotus</i> <i>Ceranisus menes</i> <i>Macrolophus caliginosus</i></p>	<p>Recomanat:</p> <p>Oli de parafina (1)</p> <p>Acrinatrin</p> <p>Azadiractina (2)</p> <p>Softe+cipermetrín</p> <p>Formetanat (4)</p> <p>Lufenuró (3) aplicació 2-3 setmanes abans de començar les soltes d'OCB.</p> <p>Spinosad (5)</p>	<p>(1) Els expressament autoritzats, extremant precaucions i tenint en compte incompatibilitats amb altres fitosanitaris. No s'ha d'aplicar amb planta xicoteta i/o tractada amb sofre.</p> <p>(2) Amb pH de caldo lleugerament àcid. No s'han de realitzar aplicacions repetides durant l'establiment de l'<i>Orius</i>.</p> <p>(3) Cal efectuar un màxim de tres aplicacions a intervals de 7-10 dies, sobre ous i larves dels dos primers estadis L1 i L2.</p> <p>(4) Cal tractar només a l'aire lliure, efectuant un màxim de 2 aplicacions per campanya amb un interval mínim de 21 dies.</p> <p>(5) Només en cultius a l'aire lliure i quan les substàncies anteriors no hagen sigut efectives.</p>	<p>Rotacions de cultiu.</p> <p>En hivernacles, instal·lació de malles en les zones de ventilació lateral.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trampes cromotòpiques blaves de monitoratge: - Cal col·locar-les abans d'implantar el cultiu i en els punts crítics. - Cal mantindre-les en tot el cicle. <p>Trampes cromotòpiques blaves de control:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cal col·locar-les abans d'implantar el cultiu amb una densitat elevada. A l'hivern poden suprimir-se les plaques blaves per a evitar pèrdues de borinots o altres auxiliars que puguen utilitzar-se. - Amb la introducció OCB, el nombre d'estes es limitarà als punts crítics de la parcel·la. <p>Feromones específiques en plaques blaves:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dosi: 100 feromones/ha - Penjar les plaques a 30-50 cm per damunt del cultiu amb l'emissor apegat en la part central de la placa. Cal col·locar-les a portell deixant 8-10 m entre estes i 5 m a partir de la banda. - Cal col·locar les feromones quan hi haja entre 3 i 5 trips/placa. - Podran usar-se plantes reservori d'OCB (amb passaport fitosanitari o certificació del seu origen i sanitat) per a facilitar-ne la implantació, reproducció i posterior incorporació al cultiu. El tècnic ha de detallar les estratègies que segueixen en el quadern d'exploració.

<p>Mosca blanca</p> <p>Mosca blanca d'hivernacle:</p> <p><i>Trialeurodes vaporariorum</i> Westwood</p> <p>Mosca blanca del tabac:</p> <p><i>Bemisia tabaci</i> Gemmaudis</p> <p>(El control químic d'esta espècie és difícil i per això s'insistirà en mesures preventives)</p>	<p>Primera presència de negreta en fulla, sempre que no hi haja parasitisme.</p> <p>En primeres deteccions, cal introduir la fauna auxiliar en una dosi en intervals d'una setmana, fins a detectar un nivell de parasitisme entre 70 i 80%.</p> <p>Distribuir bé les soltes per tot el cultiu, concentrant-les en zones de major risc.</p> <p>Tractaments químics quan la presència de les plantes amb fauna auxiliar siga menor del 25% i de plantes ocupades major del 50%.</p> <p>Amb nivell de plaga alt en una zona concreta es podran realitzar tractaments localitzats.</p>	<p><i>Amblyseius swirskii</i>: control de <i>Bemisia tabaci</i>. Des de principi del cultiu i a una dosi de 20-50 individus/m² repartits durant 2-3 setmanes o a dosi 1.500-2.000 sobres/ha repartits 2-3 setmanes.</p> <p><i>Eremocerus eremicus</i>: per a <i>Trialeurodes vaporariorum</i>. Dosi: 0,5 ind./m² durant unes quantes setmanes. Cal distribuir la solta per tot el cultiu, concentrant-la en les zones més propenses a entrades o de major risc.</p> <p><i>Eremocerus mundus</i>: per a <i>Bemisia tabaci</i>. Dosi: 1,5-3 ind./m² durant unes quantes setmanes. Cal distribuir la solta per tot el cultiu, concentrant-la en les zones més propenses a entrades o de major risc fins a trobar un nivell alt de parasitisme en el cultiu (entre 70-80%).</p> <p><i>Encarsia formosa</i>: control de <i>Trialeurodes vaporariorum</i> amb una dosi de 0,5 individus/m² durant unes quantes setmanes. Cal distribuir la solta en tot el cultiu, concentrant-la en les zones més propenses a entrades o de major risc.</p> <p><i>Encarsia lutea</i></p> <p><i>Encarsia pergandiella</i></p> <p><i>Encarsia transvena</i></p> <p><i>Encarsia tricolor</i></p> <p>Per a control indistint de les dos mosques:</p> <p><i>Coenosia attenuata</i></p> <p><i>Dicyphus tamanini</i></p> <p><i>Dicyphus errans</i></p> <p><i>Encarsia lutea</i></p> <p><i>Encarsia pergandiella</i></p> <p><i>Encarsia transvena</i></p> <p><i>Encarsia tricolor</i></p> <p><i>Eremocerus eremicus</i></p> <p><i>Heterorhabdus bacteriophora</i> i <i>Poly D-glucosamina</i>: assessorar-se sobre aplicació.</p> <p><i>Macrolophus caliginosus</i>: dosi de 0,5 individus/m² repartits en 1-2 setmanes consecutives</p> <p><i>Nesidiocoris tenuis</i>: ús d'ous d'<i>Ephestia</i> sp. per a afavorir-ne el desenrotllament.</p> <p>Com que es tracta d'un organisme d'hàbits fitòfags, uns nivells de població elevats poden produir danys en planta i fruit.</p> <p><i>Steinernema</i> spp.: aplicació foliar, dosi d'1,5 10⁶ individus/m² a intervals setmanals i pressió<5 atm., abans de la solta d'OCB per al control dels primers estadis.</p>	<p>Olis de parafina (1): no s'han de realitzar aplicacions repetides si s'han fet soltes d'<i>A. swirskii</i>. No s'han de tractar amb planta xicoteta o tractada amb sofre.</p> <p>Azadiractina: cal evitar durant fase d'establiment d'<i>Orius</i>, actua sobre les larves de la mosca. Té termini de seguretat de 3 dies.</p> <p>Alfa-cipermetrina</p> <p><i>Beauveria bassiana</i>: no s'ha d'aplicar amb HR inferior a 50%. S'ha d'aplicar amb olis per a augmentar-ne l'eficàcia.</p> <p>Oxamilo (2)</p> <p>Pimetrozina: compatible amb àcars depredadors i parasitoïdes.</p> <p>2 setmanes abans de començar les soltes d'antocòrids (<i>Orius</i>), miridis (<i>Macrolophus</i>, <i>Nesidiocoris</i>) i coccinèl·lids.</p> <p>Piridaben (3)(4): 1-2 setmanes abans de començar les soltes d'OCB.</p> <p>Sals potàssiques d'àcids grassos vegetals</p> <p>Spiromesifen: toxicitat reduïda mitjana sobre fitoseïds.</p> <p>Tiacloprid: no s'ha d'aplicar si es realitzen soltes d'<i>Orius</i> sp.</p> <p>Tiametoxam (2) (5): aplicacions espaiades 14 dies abans de la solta d'OCB. Cal esperar 3-4 setmanes abans de la solta de <i>Nesidiocoris</i>.</p>	<p>(1) Els expressament autoritzats en el cultiu, extremant les precaucions, segons condicions d'aplicació i possibles incompatibilitats amb altres fitosanitaris.</p> <p>(2) Reg gota a gota.</p> <p>(3) Màxim una aplicació per cycle de cultiu. Efecte acaricida.</p> <p>(4) Només en tractaments localitzats en fogars.</p> <p>(5) Màxim dos aplicacions per cycle de cultiu.</p>	<p>Trampes:</p> <p>– Cromotòpiques grogues de monitoratge:</p> <p>Cal col·locar-les abans d'implantar el cultiu i en els punts crítics. Cal mantindre en tot el cycle.</p> <p>– Cromotòpiques grogues:</p> <p>Abans d'implantar cultiu amb densitat elevada. Amb <i>Orius</i> spp i <i>Nesidiocoris</i> spp. el nombre d'estes es limitarà als punts crítics de la parcel·la.</p> <p>Podran usar-se plantes reservori d'OCB (amb passaport fitosanitari o certificació del seu origen i sanitat) per a facilitar-ne la implantació, reproducció i posterior incorporació al cultiu. El tècnic detallarà les estratègies que seguisca en el quadern d'exploració.</p>
---	---	--	--	---	--

<p>Pugó verd de la bresquillera <i>Myzus persicae</i>, Sulz. <i>Aphis cracchiora</i>, Koch</p>	<p>Pugó verd de la tomaca <i>Macrosiphum euphorbiae</i>, Thomas</p>	<p>Pugó verd de la tomaca <i>Macrosiphum euphorbiae</i>, Thomas</p>	<p>Pugó verd de la tomaca <i>Macrosiphum euphorbiae</i>, Thomas</p>	<p>Pugó verd de la tomaca <i>Macrosiphum euphorbiae</i>, Thomas</p>	<p>Pugó verd de la tomaca <i>Macrosiphum euphorbiae</i>, Thomas</p>
<p>Pugó verd de la tomaca <i>Macrosiphum euphorbiae</i>, Thomas</p>	<p>Pugó verd de la tomaca <i>Macrosiphum euphorbiae</i>, Thomas</p>	<p>Pugó verd de la tomaca <i>Macrosiphum euphorbiae</i>, Thomas</p>	<p>Pugó verd de la tomaca <i>Macrosiphum euphorbiae</i>, Thomas</p>	<p>Pugó verd de la tomaca <i>Macrosiphum euphorbiae</i>, Thomas</p>	<p>Pugó verd de la tomaca <i>Macrosiphum euphorbiae</i>, Thomas</p>
<p>Pugó verd de la tomaca <i>Macrosiphum euphorbiae</i>, Thomas</p>	<p>Pugó verd de la tomaca <i>Macrosiphum euphorbiae</i>, Thomas</p>	<p>Pugó verd de la tomaca <i>Macrosiphum euphorbiae</i>, Thomas</p>	<p>Pugó verd de la tomaca <i>Macrosiphum euphorbiae</i>, Thomas</p>	<p>Pugó verd de la tomaca <i>Macrosiphum euphorbiae</i>, Thomas</p>	<p>Pugó verd de la tomaca <i>Macrosiphum euphorbiae</i>, Thomas</p>

<p>Aranya roja</p> <p><i>Tetranychus urticae</i>, Koch</p> <p><i>Tetranychus turkestani</i>, Ugarov</p> <p><i>Tetranychus evansi</i>, Baker i Pritchard</p>	<p>Soltes d'OCB en fogars quan hi haja primera presència d'aranya.</p> <p>Quan la proporció d'auxiliars siga major d'1 fitoseid per cada 10 aranyes roges, la plaga estarà controlada.</p> <p>Control químic amb productes compatibles quan es detecte més d'un fogar/1.000 m² de superfície de cultiu.</p>	<p>Fitoseids</p> <p><i>Amblyseius andersoni</i>, <i>Amblyseius californicus</i>: s'alimenta de pol·len. Es podrà emprar de manera preventiva.</p> <p><i>Amblyseius swirskii</i></p> <p><i>Phytoseiulus persimilis</i></p> <p>Cal realitzar soltes combinades amb <i>Neoseiulus californicus</i> i <i>Phytoseiulus persimilis</i>.</p> <p>Miríds</p> <p><i>Nesidiocoris tenuis</i></p> <p>Antocòrids</p> <p><i>Orius</i> sp.</p> <p>Coccinèl·lids</p> <p><i>Stethorus</i> sp.</p>	<p>Abamectina: tractament generalitzat 1-2 setmanes abans de la solta o en fogar després de començar les. Es recomana reforçar amb OCB en 2 setmanes.</p> <p>Oli de parafina (1): no s'han de fer aplicacions repetides si s'ha soltat <i>A. swirskii</i>. No s'ha de tractar amb planta xicoteta o tractada amb sofre.</p> <p>Azadiractina: no s'han de fer aplicacions repetides durant l'establiment d'<i>Orius</i>.</p> <p>Sofre: abans de començar les soltes d'OCB; després de les soltes s'usarà només en els fogars.</p> <p>Recomanable no fer dos tractaments seguits: disminució de fitoseids (àcars depredadors)</p> <p>Clofencezin</p> <p>Hexitiazox: és efectiu en ous i larves.</p> <p>Oxamilo (2): 9 dies abans de fer la solta de <i>Nesidiocoris</i>. Després de les soltes apliqueu només en fogars, reforçant amb OCB en 2 setmanes abans de ser necessari.</p> <p>Piridaben (3): 1-2 setmanes abans de començar les soltes d'OCB.</p> <p>Spiromesifen: toxicitat reduïda mitjana sobre fitoseids.</p> <p>Tebufenpirad: 1-2 setmanes abans de les soltes d'OCB.</p>	<p>(1) Els expressament autoritzats en el cultiu, extremant les precaucions, segons condicions d'aplicació i possibles incompatibilitats amb altres fitosanitaris.</p> <p>(2) En reg localitzat, en primeres setmanes de plantació.</p> <p>(3) No s'ha de fer més d'una aplicació per cicle de cultiu.</p>	<p>Cal evitar dispersió per mitjà d'operacions culturals.</p> <p>Eliminació de les herbes, especialment en les bandes de les plantacions.</p> <p>Llavage d'estructures i cobertes abans del trasplantament.</p> <p>Es una plaga que es desenvolupa en fogars, per la qual cosa és important una detecció precoç. En parcel·les amb problemes anteriors d'esta plaga s'ha de tindre una atenció especial en la detecció.</p> <p>Es podran utilitzar plantes reservori d'OCB (amb passaport fitosanitari o certificació del seu origen i sanitat) per a facilitar-ne la implantació, reproducció i posterior incorporació al cultiu. El tècnic responsable detallarà en el quadern d'explotació l'estratègia seguida (nombre de plantes, espècie, lloc de col·locació, control que exercix).</p>
---	--	--	--	--	--

<p>Erugues:</p> <p><i>Heliothis</i> <i>Helicoverpa armigera</i> Hübner</p> <p><i>Heliothis peltigera</i> Dennis i Schiff</p> <p>Plusia <i>Chrysodeixis chalcites</i>, Esper</p> <p><i>Autographa gamma</i> Linnaeus</p> <p>Rosquilla negra <i>Spodoptera littoralis</i> Boisduval</p> <p>Rosquilla verda <i>Spodoptera exigua</i> Hübner</p> <p>Barrinador de la dacsà <i>Ostrinia nubilalis</i></p>	<p>Quan hi haja presència d'ous, larves, danys recents i fruits amb danys.</p> <p>Presència en el 50% de les plantes.</p> <p>Primeres mesures de control quan apareguen els primers danys.</p>	<p><i>Steinernema carpocapsae</i> i <i>poly D-glucosamina</i></p> <p><i>Steinernema carpocapsae</i>: abans d'usar-ne cal assessorar-se sobre l'aplicació.</p>	<p>Azadiractina: no s'han de fer aplicacions repetides durant la fase d'establiment de l'<i>Orius</i>.</p> <p><i>Bacillus thuringensis</i> Emamectina (1) Flubendiamida (2)</p> <p>Indoxacarb: 1-2 setmanes abans de començar les soltes d'OCB. Efecte moderat sobre adults d'<i>Aphidius colemani</i> i adults de Crisopa, i innocu per a larves i ous de Crisopa. Cultiu a l'aire lliure. Deltametrin: en casos en què les altres matèries actives no siguem efectives i amb poca presència de fauna auxiliar. <i>Lufenuró</i> (3): (<i>Heliothis</i>, <i>Spodoptera</i>) esperar 2 setmanes abans de les soltes d'OCB - antocòrids, miríds i coccinèl·lids)</p>	<p>Identificació de l'espècie per al correcte ús del cep de <i>Bacillus</i>.</p> <p>(1) Un sol tractament per cicle de cultiu.</p> <p>(2) Dos aplicacions màxim per cicle de cultiu.</p> <p>(3) Un màxim de tres aplicacions per cicle de cultiu.</p>	<p>Trampes:</p> <p>Col·locació de trampes amb feromones i trampes de llum en l'interior o en els marges de la parcel·la. Dost de 3-5 trampes/ha, envoltades amb trampes adhesives blaves.</p> <p>Destrucció de fruits amb penetracions o danys.</p>
<p>Cucs del sòl: <i>Agrotis</i> sp., <i>Agrotis</i> sp.</p>	<p>Presència de danys en primers estadis (especial vigilància en cultius amb precedents)</p>		<p>Azadiractin: no s'han de fer aplicacions repetides durant la fase d'establiment de l'<i>Orius</i>.</p> <p>Clorpirifós granulat.</p> <p>Oxamilo (1): un màxim de 2 tractaments a l'any.</p>	<p>Durant els mostrejos duts a terme per a la resta de les plagues i malalties, s'ha d'observar l'existència de larves en la base de la planta, o danys en el coll. S'ha de prestar especial atenció durant els primers estadis del cultiu.</p>	<p>(1) Només via goter, durant les primeres setmanes des del trasplantament.</p>

<p>Minadors de fulla:</p> <p><i>Liriomyza trifolii</i> Burgess <i>L. strigata</i> Meigen <i>L. bryoniae</i> Kaltenbach</p> <p><i>L. huidobrensis</i> Blanchard</p> <p>Minadors de fulla:</p> <p><i>Liriomyza trifolii</i> Burgess <i>L. strigata</i> Meigen <i>L. bryoniae</i> Kaltenbach</p> <p><i>L. huidobrensis</i> Blanchard</p>	<p>Les primeres soltes d'OCB es realitzaran quan apareguen els primers danys en les plantes (picadures d'alimentació i postes).</p> <p>S'han d'aplicar mètodes de control quan els danys en plantes n'afecten el 20%, i a més el nivell de parasitisme no arribi al 70% de les galeries.</p>	<p><i>Chrysonotomomyia formosa</i> <i>Cirrospilus vittatus</i> <i>Dacnusa sibirica</i> <i>Diglyphus chabrias</i> <i>D. isaea</i> <i>Heterorhabditis bacteriophora</i> i poly D-glucosamina: abans d'usar-ne cal assessorar-se sobre l'aplicació.</p>	<p>Abamectina: s'emprarà quan el nivell de plaga siga molt alt i sempre 1-2 setmanes abans de la solta o en focus després de començar-les. Es recomana tractar en 2 setmanes.</p> <p>Oli de parafina (1): no s'han de fer aplicacions repetides si s'ha soltat <i>A. swirskii</i>. No tractar amb planta xicoteta o tractada amb sofre.</p> <p>Azadiractina: evitar durant la fase d'establiment d'<i>Oritus</i></p> <p>Ciromazina</p> <p>Acció complementària contra l'aranya roja.</p> <p>Oxamilo (2): 9 dies abans de començar les soltes amb <i>Nesidiocoris</i>. Després de les soltes s'ha d'aplicar només en fogars, reforçant amb OCB en 2 setmanes, en cas de ser necessari.</p>	<p>(1) Els autoritzats expressament en el cultiu, extremant les precaucions, segons condicions d'aplicació i possibles incompatibilitats amb altres fitosanitaris.</p> <p>(2) S'ha d'aplicar en regatge gota a gota.</p> <p>Si abans del trasplantament les plantes presenten atacs de <i>Liriomyza</i>, es farà un tractament en les seues safates abans d'introduir-les en les parcel·les definitives.</p>	<p>Trampes:</p> <p>Cromotòpiques grogues de monitoratge:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Col·locar-les abans d'implantar el cultiu i en els punts crítics. - Mantindre en tot el cicle. <p>Cromotòpiques grogues de control:</p> <ul style="list-style-type: none"> - S'han de col·locar abans d'implantar el cultiu amb una densitat elevada. - Amb la introducció d'OCB s'han de limitar als punts crítics de la parcel·la. <p>En hivernacles cal augmentar el nombre de trampes cromotòpiques grogues i revisar-les periòdicament.</p> <p>Altres mecanismes:</p> <p>Fórmules comercials basades en polisacàrids naturals amb mecanisme de parany per atracció física.</p> <p>Podran usar-se plantes reservori d'OCB (amb passaport fitosanitari o certificació del seu origen i sanitat) per a facilitar la seua implantació, reproducció i incorporació posterior al cultiu. El tècnic detallarà les estratègies que seguisca en el quadern d'explotació.</p>
<p>Nematodes</p> <p><i>Meloidogyne javanica</i> Treub</p> <p><i>M. incognita</i> Kofoid i White</p> <p><i>M. Arenaria</i> Neal</p>	<p>Tractaments localitzats en primers fogars amb presència de símptomes.</p> <p>Només es permeten intervencions sense presència de símptomes si hi va haver problemes en cultius anteriors i no s'ha solaritzat o biodesinfectat.</p> <p>Quan se'n detecten rodals ben delimitats, tractament per sectors de reg.</p> <p>Si la presència supera el 20% de les plantes de la parcel·la, se'n pot fer un control químic generalitzat.</p> <p>Si el nombre de fogars és > 1/1.000 m², el tractament pot ser generalitzat.</p>	<p><i>Steinernema</i> i poly D-glucosamina: abans d'usar-ne, cal assessorar-se sobre l'aplicació. S'han de deixar 15 dies entre aplicacions de nematodes entomopàtogens i nematocides.</p>	<p>Tractaments sota prescripció tècnica abans de la implantació del cultiu.</p> <p>Fenamifós(1): 2-3 setmanes abans de començar les soltes d'OCB.</p> <p>Oxamilo (1): 9 dies abans de començar les soltes de <i>Nesidiocoris</i>.</p>	<p>(1) Reg gota a gota.</p>	<p>-Biodesinfecció. -Solarització. -Manteniment d'un nivell adequat de matèria orgànica en el sòl. -Rotació de cultius -Bon control de les males herbes. -Treball del sòl amb profunditat -Arrancament de les arrels dels cultius sensibles. -Ocupació de varietats resistents o empeltades.</p>

Malaltia	Criteris d'intervenció	Mètodes de control integrat	Mesures preventives / culturals
<p>Oïdi</p> <p><i>Sphaerotheca fusca</i> Blum</p>	<p>Detecció de plantes amb símptomes i condicions ambientals favorables al seu desenvolupament.</p> <p>HR%: 70%;</p> <p>10° < T < 35° amb un òptim de 26°C</p> <p>En parcel·les amb antecedents de la malaltia podran realitzar-se tractaments preventius amb sofre, basats en les condicions climàtiques i l'estat de desenvolupament de la planta.</p>	<p><i>Ampelomyces quisqualis</i></p> <p>Azoxystrobin</p> <p>Sofre</p> <p>Sofre+miclobutanil*</p> <p>Boscalida +Kresoxim-metil</p> <p>Bupirimat</p> <p>Ciproconazole</p> <p>Flutriafol</p> <p>Kresoxim-metil</p> <p>Metil-tiofanat</p> <p>Miclobutanil*</p> <p>Penconazole</p> <p>Quinoxifen</p> <p>Tetraconazole</p> <p>Triadimenol</p> <p>Trifloxistrobin</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Eliminació de les fulles velles basals danyades. - Eliminació de males herbes i restes de cultiu. - Maneig adequat de la ventilació. - Utilització de matèries actives amb diferent mecanisme d'acció sobre el fong. - No s'ha d'utilitzar més de dos vegades consecutives la mateixa matèria activa.
<p>Podridura de coll i d'arrels.</p> <p><i>Phytophthora</i> sp., <i>Pythium</i> sp., <i>Rhizoctonia</i> sp., <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>melonis</i> S i H</p>	<p>Detecció de primers símptomes.</p> <p>Quan les condicions ambientals siguin favorables: alta humitat en sòl, cultius en substrat o hidropònics.</p> <p>En parcel·les amb antecedents de la malaltia, podran realitzar-se tractaments preventius segons el criteri del tècnic responsable, basats en les condicions climàtiques i l'estat de desenvolupament de la planta.</p>	<p>Etridiazole</p> <p>Fosetil + propamocarb</p> <p>Metil-tiofanat</p> <p>Pencicuron</p> <p>Procloraz</p> <p>Propamocarb</p> <p><i>Trichoderma asperellum</i>+<i>Trichoderma gamsii</i> (<i>Phytophthora</i>) <i>Streptomyces griseoviridis</i> (<i>Fusarium</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cal cobrir basses i conduccions. - Maneig adequat de la ventilació i el reg evitant l'entollada sobretot en el moment de la sembra o el trasplantament. - Tractaments localitzats en el coll de les plantes. - Adobament nitrogenat equilibrat. - Control de l'aigua de reg lliure de patògens. - Identificació de l'agent causal en un laboratori especialitzat, ja que es poden confondre amb altres símptomes no patològics. - Eliminació de plantes malaltes. - Ús de varietats resistents. - Rotació de cultius. - Biodesinfecció. - Solarització.
<p>Podridura gris</p> <p><i>Botrytis cinerea</i> Pers.</p>	<p>Detecció de plantes amb símptomes i amb condicions ambientals favorables per al desenvolupament del fong.</p> <p>HR: 95%, 17° < T < 23°C</p> <p>Tractaments preventius amb condicions favorables per al desenvolupament de la malaltia.</p> <p>Presència de símptomes en augment.</p> <p>En parcel·les amb antecedents de la malaltia, podran realitzar-se tractaments preventius a criteri del tècnic responsable, basats en les condicions climàtiques i l'estat de desenvolupament de la planta.</p>	<p>Iprodiona</p> <p>Mancozeb+metil-tiofanat</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cal evitar la presència d'aigua lliure sobre el cultiu. - Cal utilitzar sanejaments de tiges amb aplicacions de pastes fungicides. - Cal adobar de manera equilibrada per a evitar un excés de vigor. - Cal fer un maneig adequat de la ventilació i el reg. - Amb risc baix (HR baixa) cal utilitzar fungicides generals. Si el risc és elevat (HR alta, elevada concentració de l'inòcul), cal utilitzar fungicides específics. - Cal eliminar els òrgans i fruits malalts de la parcel·la. - Cal prestar una atenció especial amb podres, desfullaments (ferlos arran de la tija i amb HR no elevada) i amarrar la ràfia. - Cal alternar matèries actives amb diferent mecanisme d'acció. - Cal fer una solarització després del cultiu afectat. - Cal fer una biodesinfecció.

<i>Malaltia</i>	<i>Criteris d'intervenció</i>	<i>Mètodes de control integrat</i>	<i>Mesures preventives / culturals</i>
<p>Xancre gomós de la tija <i>Didymella bryoniae</i> Fuckel</p>	<p>Detecció de plantes amb símptomes. Presència de plantes amb símptomes i condicions favorables per al seu desenvolupament: – Humitat alta – Humitat sobre la planta</p>	<p>Azoxistrobin</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Cal utilitzar llavors sanes. – Cal retirar i destruir els òrgans danyats. – Cal usar varietats resistents o tolerants, si n'hi ha. – Cal manejar de forma adequada la ventilació i el reg a fi de reduir la humitat. – Cal evitar la presència d'aigua lliure sobre el cultiu i evitar l'excés d'adobament nitrogenat. – Cal adobar de forma equilibrada per a evitar l'excés de vigor i evitar l'excés d'adobament nitrogenat. – Cal evitar les ferides de poda, amb una poda precoç i equilibrada. – Cal eliminar els brots vegetatius excessius (xuplador) com més prompte millor. – En cas d'utilitzar llavors per a assajos, estes han d'estar perfectament identificades i conservar-ne la documentació durant un any.
<p>Cladosporiosi <i>Fulvia fulva</i> = <i>Cladosporium fulvum</i> Cooke</p>	<p>Detecció de plantes amb símptomes. En parcel·les amb antecedents de la malaltia, podran realitzar-se tractaments preventius a criteri del tècnic responsable, basats en condicions climàtiques i estat de desenvolupament de la planta.</p>	<p>Mancozeb+metil-tiofanat Metil-tiofanat</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Ocupació de plàntules sanes. – Eliminació i retirada de la parcel·la dels fruits i altres parts de la planta amb símptomes de la malaltia. – Maneig de la ventilació i reg.
<p>Alternariosi de les solanàcies <i>Alternaria dauci</i> (Kühn) f. sp. Solani (Eil. et Dr.)</p>	<p>Detecció de plantes amb símptomes. Presència de plantes amb símptomes i condicions favorables per al seu desenvolupament: nits humides seguides de dies assolats. En parcel·les amb antecedents de la malaltia, podran realitzar-se tractaments preventius a criteri del tècnic responsable, basats en condicions climàtiques i estat de desenvolupament de la planta.</p>	<p>Benalaxil+ cimoxanil+mancozeb Cimoxanil+metiram Cimoxanil+clortalonil+mancozeb Fòrmules cúpriques permeses en el cultiu</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Cal evitar la presència d'aigua lliure sobre el cultiu. – Cal evitar la presència d'aigua lliure sobre el sòl. – Eliminació i retirada de la parcel·la dels fruits i altres parts de la planta amb símptomes de la malaltia. – Maneig de la ventilació i reg.
<p>Mildiu de les cucurbitàcies <i>Pseudoperonospora cubensis</i> Berk & Curt</p>	<p>Detecció de plantes amb símptomes. Presència de plantes amb símptomes i condicions favorables per al seu desenvolupament i quan hi haja antecedents en la parcel·la: HR 90% $10^{\circ} < T^{\circ} < 25^{\circ}$ En parcel·les amb antecedents de la malaltia, podran realitzar-se tractaments preventius a criteri del tècnic responsable, basats en condicions climàtiques i estat de desenvolupament de la planta</p>	<p>Azoxistrobin Benalaxil+cimoxanil+mancozeb Benalaxil+mancozeb Ciazofamida Cimoxanil+fosetil-AI+mancozeb Cimoxanil+mancozeb Cimoxanil+metiram Cimoxanil+clortalonil+mancozeb Clortalonil Dimetomorfol+mancozeb Fosetil-AI Mancozeb Mancozeb+oxiclorur de coure Mancozeb+propanocarb Mancozeb+metalaxil Mancozeb+sulfat cuprocàlcic Maneb Compostos cúprics Propineb</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Cal evitar la presència d'aigua lliure sobre el cultiu. – No utilitzar més de dos vegades la mateixa substància activa de propietats sistèmiques en tota la campanya. – Maneig de la ventilació. – Eliminació i destrucció de plantes malaltes i males herbes.

Malaltia	Criteris d'intervenció	Mètodes de control integrat	Mesures preventives / culturals
Bacteriosi <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Lachrymans</i> (Smith i Bryan) <i>Erwinia carotovora</i> sub.sp. <i>carotovora</i> Jones	Quan les condicions ambientals siguen favorables per al seu desenvolupament: Períodes humits $20^{\circ} < T^{\circ} < 25^{\circ}$ Intervindre amb presència de plantes afectades. En parcel·les amb antecedents de la malaltia, podran realitzar-se tractaments preventius a criteri del tècnic responsable, basats en condicions climàtiques i estat de desenvolupament de la planta.	Hidròxid cúpric Oxidant cuprocàlcic Oxidant de coure Oxid cuprós Sulfat cuprocàlcic Sulfat de coure Sulfat tribàsic de coure	<ul style="list-style-type: none"> - Ús de pastes amb coure en ferides i danys en tija. - Maneg adequat de la ventilació i reg. - Reduir al màxim la humitat ambiental i impedir que sobre les plantes hi haja aigua lliure. - Desinfecció de ferramentes. - Cal eliminar els òrgans malalts. - Cal evitar ferides de poda. - Cal evitar l'excés de vigor de la planta per l'excés de nitrogen. - Atenció especial en podes (realitzar arran de la tija i amb HR no elevada)

Virus	Síntomes en fulles	Síntomes en fruit	Transmissió	Mètodes de lluita
CMV (<i>Cucumber mosaic virus</i>) Virus del mosaic del cogombre	<ul style="list-style-type: none"> - Mosaic fort. - Reducció del creixement. - Avortament de flors. 	Clapat	Pugons	<ul style="list-style-type: none"> - Control de pugons. - Eliminació de males herbes reservori de virus o pugons. - Eliminació de plantes afectades. - Protecció de planters per evitar contaminacions precoces. - Coberta flotant.
ZYMV (<i>Zucchini yellow mosaic virus</i>) Virus del mosaic groc de la carabasseta	<ul style="list-style-type: none"> - Mosaic amb bollats. - Filiformisme. - Esgroguiment amb necrosi en el limbe i peciol. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bollats. - Reducció del creixement. - Clevells externs. 	Pugons	<ul style="list-style-type: none"> - Control de pugons. - Eliminació de males herbes. - Eliminació de plantes afectades. - Coberta flotant.
WMV-2 (Watermelon mosaic virus -2) Virus del mosaic del meló d'Alger-2	<ul style="list-style-type: none"> - Mosaic. - Deformacions en el limbe. 		Pugons	<ul style="list-style-type: none"> - Control de pugons. - Eliminació de males herbes. - Eliminació de plantes afectades. - Coberta flotant.
Esgroguiments virals	Clapat cloròtic en les zones intermèdies de les fulles més velles i finalment, limbe groc excepte els nervis, que romanen més verds.	Mosca blanca	Mosca blanca	<ul style="list-style-type: none"> - Control de la mosca blanca. - Eliminació de males herbes. - Coberta flotant.
MNSV (Melon necrotic spot virus) Virus del garbellament del meló	<ul style="list-style-type: none"> - Xicotetes lesions cloròtiques. - Necrosi de nervis. - Enreixat. - Etries necròtiques en la tija sobretot en el coll, que poden provocar la mort per dessecació. 	Rarament necrosi.	Fongs del sòl (<i>Olpidium sp.</i>) Llavors (només amb presència d' <i>Olpidium sp.</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminació de plantes afectades. - Utilització de varietats resistents (quan siga possible) - Utilització de llavors sanes i garantides. - Coberta flotant.

<i>Virus</i>	<i>Síntomes en fulles</i>	<i>Síntomes en fruit</i>	<i>Transmissió</i>	<i>Mètodes de lluita</i>
SqMV (Squash mosaic virus) Virus del mosaic de la carabassa	Taques verd fosc al costat dels nervis (<i>vein banding</i>), seguit de deformacions.	Reducció del creixement.	Llavors. Mecànica. Insectes mastegadors.	<ul style="list-style-type: none"> - Cal evitar la transmissió mecànica. - Utilització de llavors lliures de virus. - En cas de virus transmesos per contacte, cal desinfectar els estris de treball amb una solució de fosfat trisòdic al 10% abans i després de realitzar les labors de cultiu i llavar la roba amb aigua calenta després de cada visita a l'hivernacle. - En cultiu de substrat, cal desinfectar-los i també les canonades i les estructures en cas d'haver-se detectat el virus transmes per contacte. - Es recomana l'eliminació de substrats en els hivernacles en què el cultiu haja sigut afectat per virus transmesos per contacte. - Coberta flotant.
CVYV (<i>Cucumber vein yellowing virus</i>) Virus de les venes grogues del cogombre	<ul style="list-style-type: none"> - Esgroguiment de les nerviacions en fulles del brot. - Segons el moment de la infecció pot aparèixer de forma generalitzada per tota la planta. - Menor desenrotllament de la planta. 		Mosca blanca	<ul style="list-style-type: none"> - Control de la mosca blanca. - Eliminació de les males herbes. - Eliminació de les plantes afectades. - Usar varietats resistents o tolerants (quan siga possible) - Coberta flotant.
CABYV (<i>Cucurbit aphid-borne yellow virus</i>) Virus de l'esgroguiment de les cucurbitàcies transmesos per pugons	Grogor en les fulles més basals i més velles, clorosi en general, fins i tot poden arribar a confondre's amb símptomes de fitotoxicitat.		Pugons	<ul style="list-style-type: none"> - Control de pugons. - Protecció de planters per a evitar contaminacions precoces. - Eliminació de males herbes reservori de virus o pugons. - Eliminació de plantes afectades. - Coberta flotant.

No obstant la previsió de matèries actives admeses en este annex, i donades les freqüents renovacions o canvis en les condicions d'ús, el responsable de l'explotació haurà de verificar abans d'usar-les la vigència de l'autorització de la fórmula comercial i de l'ús i cultiu en què ho ha d'emprar, per mitjà de la consulta corresponent al Registre Oficial de Productes Fitosanitaris del Ministeri d'Agricultura, Alimentació i Medi Ambient: <http://www.magrama.es/es/agricultura/temas/medios-de-produccion/productos-fitosanitarios/registro/menu.asp>

Es podran utilitzar els productes registrats com Altres Mitjans de Defensa Fitosanitària (OMDF) (exclusos els organismes de control biològic) que complisquen els requisits:

- Acreditats amb número de registre atorgat pel Ministeri d'Agricultura, Alimentació i Medi Ambient.
- El servei tècnic competent de l'operador vigilarà junt amb el proveïdor de l'OMDF la compatibilitat amb els OCB.

ANNEX 5

INTERPRETACIÓ ANÀLISI D'AIGUA

$$\text{N aportat (kg/ha)} = \frac{\text{Dosi d'aigua (m}^3\text{/ha)} \times \text{Nitrats (mg/l)}}{4.400}$$

$$\text{MgO aportat (kg/ha)} = \frac{\text{Dosi d'aigua (m}^3\text{/ha)} \times \text{Mg}^{2+} \text{ (mg/l)}}{602}$$

$$\text{CaO aportat (kg/ha)} = \frac{\text{Dosi d'aigua (m}^3\text{/ha)} \times \text{Ca}^{2+} \text{ (mg/l)}}{714}$$

mg / l (N / Mg / Ca)	UF / ha		
	N	MgO	CaO
25	14	104	88
50	28	208	175
75	43	311	263
100	57	415	350
125	71	519	438
150	85	623	525
175	99	727	613
200	114	831	700

ANNEX 6

INTERPRETACIÓ ANÀLISI DE SÒL

Per a ajustar la fertilització a les nostres condicions particulars hem de tindre en compte:

		NIVELLS DE FÒSFOR ASSIMILABLE (ppm) (Mètode Olsen)				
TIPUS DE SÒL		Molt baix	Baix	Adequat	Alt	Molt alt
Arenós	1	<11	11-20	20-30	30-50	>50
Franc	2	<16	16-30	30-45	45-60	>60
Argilós	3	<20	20-35	35-50	50-70	>70

		NIVELLS DE POTASSI ASSIMILABLE (ppm) (Mètode acetat amònic)				
TIPUS DE SÒL		Molt baix	Baix	Adequat	Alt	Molt alt
Arenós	1	<50	50-100	100-200	200-300	>300
Franc	2	<75	75-150	150-300	300-450	>450
Argilós	3	<100	100-200	200-400	400-600	>600

1 Argila <10% 2 Argila 10-30% 3 Argila >30%

Exemple: partint d'una aportació de 300 UF/ha de K₂O.

Si el nivell de potassi assimilable en el sòl és:

Baix: 300 UF/ha x 1,3 = 390 UF/ha

Alt: 300 UF/ha x 0,5 = 150 UF/ha

Molt alt: 300 UF/ha x 0 = 0 UF/ha

		Factor de correcció en funció dels nivells de fòsfor i potassi.
Molt baix		1,5
Baix		1,3-1,4
Adequat		0,8-1,2
Alt		0,1-0,7
Molt Alt		0

REQUISITOS GENERALES

FORMACIÓN

<i>Práctica</i>	<i>Norma estricta o prohibición</i>	<i>Recomendación</i>
Personal de la Explotación		La empresa deberá fomentar la formación y proporcionar la que sea necesaria al personal implicado en la aplicación de esta norma y restantes partes que le afecten por su actividad.
Uso de Productos Fitosanitarios	<p>El manipulador de productos fitosanitarios tiene que estar en posesión del carnet de manipulador de plaguicidas del nivel mínimo que le capacite para desarrollar su actividad salvo las excepciones que prevé la legislación vigente.</p> <p>Los agricultores deberán llevar de forma actualizada un registro de datos de la explotación, en soporte papel o informático, en el que se reflejará toda la información relativa a los tratamientos fitosanitarios: fecha, cultivo, plaga, nombre comercial, riqueza, dosis, volumen de caldo, nº de registro, sustancia activa, motivo de tratamiento, plazo de seguridad y, en su caso, contrato con la empresa que realiza los tratamientos.</p>	

INSTALACIONES, EQUIPOS, PERSONAL

<i>Práctica</i>	<i>Norma estricta o prohibición</i>	<i>Recomendación</i>
<p>INSTALACIONES:</p> <p>Estructura y Cubierta</p>	<p>En el caso de cultivo en invernadero la cubierta deberá estar en buenas condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantener la estructura del invernadero con una hermeticidad completa que impida el paso de insectos vectores. - Las cubiertas con bandas de ventilación lateral y cenital deberán estar protegidas con mallas. No obstante, si hay problemas de ventilación insuficiente o en zonas aisladas donde no haya la existencia de virosis, podrá excepcionalmente autorizarse la ausencia de protección con malla en las bandas de ventilación - Colocar placas adhesivas amarillas y azules, especialmente cerca de las bandas, entre 40-60 por hectárea. - Las placas deben quedar puestas con una antelación mínima a la plantación de 6-7 días y no deben estar, al principio, a más de 60 cm del suelo. Las placas amarillas deben ser retiradas antes de introducir <i>Eretmocerus</i> o <i>Aphidius</i>. En el caso de las azules, conviene retirarlas si las temperaturas son bajas y se han liberado <i>Oritus</i>. - Inspeccionar el correcto estado del sistema de ventilación. 	<p>En el caso del cultivo de invernadero:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Material de cubierta reciclable. - Diseñar e instalar ventilación cenital y lateral proporcional a la dimensión de los invernaderos. - Cuando las condiciones del invernadero lo permitan, las zonas de ventilación lateral deben tener una altura mínima de 1,5 m., con mallas de una densidad de al menos 6x6 hilos/cm². - Es recomendable que dispongan de una doble puerta y pasillos centrales. - Tener instalado un equipo de medida, a ser posible de forma continua, de la T^m y H^a Relativa. - Blanquear la cubierta del invernadero para evitar el exceso de temperatura que se produce en el interior del mismo.
INSTALACIONES: Sistema de riego	<p>Uso de materiales de calidad, según normas UNE.</p> <p>Prevención de escorrentías y encharcamientos.</p> <p>Distribución uniforme para limitar pérdidas.</p> <p>Realizar un buen diseño de riego para conseguir un menor consumo de agua.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Embalses de agua de riego cubiertos. - Mantener limpios los canales y redes de distribución de agua de riego (balsas, acequias). - Disponer de equipos de medida de la humedad en el suelo. - Para el riego localizado, el coeficiente de uniformidad, según determine la normativa vigente, será mayor de 0,85 y se determinará cada tres años con el fin de asegurar su buen funcionamiento. - Mantener unas revisiones periódicas del sistema de riego y equipos de medición.

<p>Almacenes de productos fitosanitarios y fertilizantes</p>	<p>Condiciones del almacén</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los productos fitosanitarios y fertilizantes deben almacenarse en un lugar cerrado, separados del material vegetal y de los productos frescos, de forma que se evite cualquier riesgo de contaminación. El almacén dispondrá de llave y ventilación permanente y suficiente. - En el caso de usar abonos líquidos se dispondrá de un sistema de retención con suficiente capacidad para contener los posibles derrames con el objeto de no contaminar el medio ambiente. - Debe existir material inerte (arena, sepiolita, caolín) para retener posibles derrames accidentales. - El lugar debe estar debidamente señalizado haciéndose hincapié en la prohibición de acceso al mismo de personas no autorizadas. <p>Almacenamiento de productos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los fitosanitarios deben mantenerse en su envase original, cuya etiqueta debe ser perfectamente legible. - Los productos fitosanitarios y fertilizantes deben estar debidamente ordenados y separados físicamente. - Los fitosanitarios en polvo/granulado no deben almacenarse en estanterías situadas por debajo de los líquidos. - Conservar las facturas de las compras y gastos de productos fitosanitarios reflejados en el cuaderno de explotación durante dos años. - El almacén deberá estar al menos a 25 m. de cualquier corriente de agua que circule al aire libre. 	<ul style="list-style-type: none"> - No almacenar los productos fitosanitarios ni fertilizantes en contacto con el suelo. - Las estanterías del almacén han de ser de materiales no absorbentes - Inventario actualizado de las existencias de productos.
<p>Maquinaria y Equipos de Tratamiento y Fertilización</p>	<p>La maquinaria utilizada en la aplicación de productos fitosanitarios, herbicidas, abonados foliares, etc., deberá encontrarse en un adecuado estado de funcionamiento, lo que permitirá elevar la eficacia de su utilización y, por tanto, disminuirá los efectos contaminantes que provocan las pérdidas incontroladas con un sensible ahorro económico.</p> <p>Sólo podrán ser utilizados, para la producción integrada, los equipos de tratamiento que reúnan los requisitos especificados por la CAPA-UPV y se adecuen a las normas EN (normas del Comité Europeo de Normalización) relativas a seguridad laboral y protección del medio ambiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La maquinaria de aplicación de productos fitosanitarios deberá someterse a una revisión por el organismo competente al menos cada dos años y todos los años por el productor. Este informe de revisión, al menos debe contener los caudales teóricos y caudales reales. Sólo en el caso de que el equipo sea declarado apto, podrá seguir empleándose para los tratamientos de control integrado, para cuyos efectos será debidamente identificado. - Los equipos que no se estén usando no deben contener restos de productos fitosanitarios y deben estar limpios. - Se debe disponer de equipos de fertilización en buen estado de funcionamiento, sometidos a verificaciones anuales supervisadas por el técnico responsable y a un correcto mantenimiento. 	<p>Es conveniente que la revisión de la maquinaria incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las boquillas - La bomba - El coeficiente de uniformidad de la aplicación <p>Disponer de una zona de retención de derrames de los depósitos de fertilizantes</p>
<p>Equipos de protección</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El manipulador de productos fitosanitarios debe emplear el equipo adecuado para la protección personal, de acuerdo con la legislación vigente y las indicaciones de cada producto. - La ropa y el equipo se almacenarán de forma que no entren en contacto con los productos fitosanitarios. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener lo equipos de protección en buen estado de limpieza y sin deterioro. - Controlar la caducidad del material de protección (filtros de caretas).

<p>Señalización de seguridad</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar las señalizaciones previstas en la legislación vigente. - En el almacén de los productos fitosanitarios deben estar presentes, de forma accesible y legible, las normas generales de actuación en caso de intoxicación y derrame accidental, y en las proximidades del teléfono más cercano, un listado de los números de teléfono del Instituto Nacional de Toxicología u organismos competentes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Señalizar los productos tóxicos y los puntos de agua - La información sobre las normas de actuación estará disponible en los idiomas de los trabajadores
<p>Personal</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Informar a los trabajadores de que, en el caso de padecer enfermedades de transmisión alimentaria o, entre otras patologías, estar afectados de heridas infectadas, infecciones cutáneas o diarreas, deberán notificarlo a la dirección. - Documentar los procedimientos de actuación en caso de accidentes o emergencias de manera que sean comprensibles para las personas afectadas. - Disponer de botiquines equipados de primeros auxilios accesibles a los trabajadores. - Definir, por parte de la empresa, unas normas básicas de higiene que estarán disponibles para el personal, de acuerdo con las características de la explotación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Acceso a servicios higiénicos con agua para la limpieza.
<p>Transporte del producto vegetal y contenedores</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener limpios los cajones y recipientes utilizados en el transporte y recolección de los productos hortícolas y desinfectarlos al menos una vez al año. - Los receptáculos y contenedores de los vehículos utilizados para transportar los productos hortícolas deben estar limpios y en condiciones adecuadas de mantenimiento, a fin de protegerlos de contaminación, y de forma que permitan la limpieza o desinfección adecuadas. - Cuando se hayan utilizado receptáculos o contenedores para el transporte de otra carga distinta de los productos hortícolas, deberá procederse a una limpieza eficaz entre las cargas para evitar el riesgo de contaminación. 	<ul style="list-style-type: none"> - No utilizar los vehículos para el transporte de mercancías y de otros productos a la vez.

ASPECTOS PROPIOS DEL CULTIVO

<p>Práctica</p>	<p style="text-align: center;"><i>Norma estricta o prohibición</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>Recomendación</i></p>
<p>Aspectos agronómicos generales</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Siempre que sea posible, deberá establecerse un programa de rotación de cultivos de al menos tres hojas, en las que no se repitan especies de la misma familia botánica, debiendo justificarse la no aplicación del programa. En ningún caso podrá realizarse más de una plantación de cucurbitáceas cada 2 años al aire libre. - Se permite el monocultivo pero estableciendo planes que garanticen el mantenimiento de la fertilidad de los suelos y minimicen los problemas patológicos y nutricionales. - En cultivo de invernadero, cuando no se puedan hacer rotaciones de cultivo, se establecerá un período mínimo de 1 a 2 meses al año donde se mantenga el terreno libre de cultivo, utilizando técnicas como biodesinfección o solarización si fuera necesario. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aire libre: En variedades tendrales, verdes o piel de sapo, no realizar más de una plantación cada 3 años al aire libre. En plantaciones al aire libre se establecerá un período mínimo de 4 meses al año, durante el que se establecerán cubiertas vegetales de especies «mejorantes» (gramíneas o leguminosas, fundamentalmente), se apliquen técnicas de solarización o biodesinfección o bien se mantenga el terreno en barbecho, libre de restos vivos del cultivo anterior. - Procurar que las plantas cultivadas bajo abrigo se encuentren en las condiciones de humedad, temperatura y radiación solar incidente lo más cercana posible a sus óptimos biológicos. - Utilizar materiales biodegradables. La recogida y vertido de plásticos deberá de estar controlada. - La utilización de cubiertas flotantes y microtuneles. - Debe conocerse la temperatura y la humedad ambiental durante el ciclo de cultivo.

<i>Práctica</i>	<i>Norma estricta o prohibición</i>	<i>Recomendación</i>
<p>Mantener y mejorar la fertilidad del suelo:</p> <p>Cultivos en invernadero: mediante el desfondre, aplicación de estiércol compostado a razón de 2-5 kg/m² y año, hasta alcanzar un nivel mínimo del 2% de M.O. en los primeros 25 cm. del perfil, e incorporación periódica para el mantenimiento del 2%.</p> <p>Cultivos al aire libre: mediante la incorporación de la m.o. será a razón de 1-2 kg/m² y año, en suelos con contenidos inferiores al 1% en los primeros 20 cm del perfil.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las labores se realizarán respetando al máximo la estructura del suelo y, a ser posible, sin volteo. En caso de realizarse, deberá justificarse técnicamente y ser < 20 cm. - Análisis físico-químico del suelo de cada UHS-C (Unidad Homogénea de Suelo-Cultivo), mínimo cada 5 años, con mantenimiento de los niveles P-K medio-altos. - Mantenimiento el suelo limpio de restos de plantaciones anteriores de solanáceas y de hierbas que pudieran ser hospedantes de plagas o enfermedades importantes del cultivo, al menos durante las 6 semanas precedentes a la plantación. - Reducir en lo posible las labores de subsolado, excepto en los casos en que sean necesarias para mejorar el drenaje. <p>Prohibido:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La realización de cultivos sin suelo, salvo que dispongan de sistemas recirculantes o cerrados, con reutilización del drenaje. Además, los sustratos deben ser adecuadamente retirados de la parcela para su entrega a un gestor o vertedero autorizado, cuando ya no pudieran aprovecharse - Evitar la utilización sistemáticas de fresasadoras. - Desinfección química del suelo, excepto por causas justificadas y bajo prescripción técnica. <p>Para aquellas explotaciones situadas en Zonas Vulnerables a la contaminación por nitratos, el límite de aporte de estiércol será aquél, cuyo contenido en nitrógeno, no supere los 170 Kg N/ha/año.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Puede ser conveniente una aplicación a las bandejas para evitar las primeras contaminaciones que pudieran producirse por plagas como trips, mosca blanca o ácaros. - Secar la planta antes del trasplante, evitar daños mecánicos en los cuellos, donde se instalan hongos productores de podredumbres. - Trasplante de las plántulas de altura de 10 y 15 cm y con 3-5 hojas verdaderas. No situarlas a profundidad excesiva. - Mantenimiento de la parcela limpia de restos de plantaciones anteriores y de hierbas que pudieran ser hospedantes de plagas o enfermedades importantes del cultivo, al menos durante los 15 días precedentes a la plantación o siembra. - Utilizar densidades de plantación adaptadas a condiciones de cultivo y época de cultivo y variedades. - Conocer las resistencias a virus y plagas de las variedades - Utilizar variedades híbridas o cultivares de comportamiento conocido en la comarca - Utilización del injerto cuando existan problemas fitosanitarios de difícil eliminación en los suelos. - El productor deberá utilizar preferentemente plantas con el corte de la variedad ya realizado para evitar el franqueo de la misma. 	<ul style="list-style-type: none"> - Las características recomendables del suelo son: <ul style="list-style-type: none"> - Profundidad útil: igual o superior a 80 cm. - Textura: franca-arenosa, franca-arillosa, arenosa, franca - pH extracto saturado: entre 6.5-8 - CE del extracto saturado: < 3,5 dS/m - El nivel de P se mantendrá por debajo de los niveles que permitan la micorrización de las plantas. - Examinar el perfil del suelo antes de iniciar la producción integrada. - En el caso de la puesta en cultivo de un nuevo terreno, el productor deberá justificar que es adecuado para el desarrollo del mismo. - Siempre que no haya ningún problema fitosanitario acusado, se recomienda incorporar los restos vegetales al cultivo o realizar compostaje (nunca de la misma especie vegetal). - Desinfección mediante solarización y/o biodesinfección. El plástico de la solarización se recomienda que sea de espesor entre 150 y 200 galgas de polietileno transparente. En el caso de cultivo en invernadero, realizar la solarización con la cubierta cerrada. - Realizar labores superficiales. Labor preparatoria de 30-40 cm de profundidad. En caso de drenaje insuficiente se realizará una labor de 50-60 cm. - Análisis químico anual del suelo, con ajuste del nivel P-K a medio-alto. - Emplear sustratos reciclables. - Prevención de la alcalinidad mediante la aplicación de yeso agrícola en caso necesario. - Solicitar al suministrador de la materia orgánica datos técnicos que demuestren la calidad de la misma. Si no se dispone, el productor deberá realizar un análisis que aporte dicha información.
<p>Plantación y Material Vegetal</p>	<p>Material vegetal procedente de productores oficialmente autorizados y certificados, con Pasaporte Fitosanitario en su caso, y adaptado a las condiciones locales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Todas las variedades deben estar inscritas dentro del Catálogo común de variedades de especies de plantas hortícolas de la Unión Europea y/o en la Lista española de variedades comerciales de plantas o tener concedida una autorización provisional de comercialización en el Estado español. Se escogerán preferentemente las variedades más adecuadas a la zona/comarca y al periodo de cultivo. - En el caso de variedades locales se precisará el reconocimiento de la autoridad competente hasta la puesta en marcha del Registro de variedades locales. - Conservar los registros documentales durante al menos 2 años. - Densidad de plantación del cultivo adaptada a las condiciones y época del cultivo y variedad. Como máximo se determinará una densidad de plantación de 1,5 pl/m². - Será obligatorio eliminar antes de la siembra o plantación todo el material vegetal que presente síntomas de enfermedad o un desarrollo anormal desde las raíces para no dejar inóculo. Queda prohibido hacer asociación de cultivos en invernadero, salvo que presenten efectos favorables. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar densidades de plantación adaptadas a condiciones de cultivo y época de cultivo y variedades. - Conocer las resistencias a virus y plagas de las variedades - Utilizar variedades híbridas o cultivares de comportamiento conocido en la comarca - Utilización del injerto cuando existan problemas fitosanitarios de difícil eliminación en los suelos. - El productor deberá utilizar preferentemente plantas con el corte de la variedad ya realizado para evitar el franqueo de la misma.

<i>Práctica</i>	<i>Norma estricta o prohibición</i>	<i>Recomendación</i>
<p style="text-align: center;">Riego</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Calidad del agua: realizar un análisis físico-químico del agua de riego, al menos una vez al año, en un laboratorio autorizado. Se utilizará con criterios de máxima eficiencia. El análisis químico incluirá al menos determinación de Nitratos, Conductividad Eléctrica y microbiológico, - Las dosis de riego se ajustarán a las necesidades de los cultivos y a la textura y características de drenaje del suelo. Se incluirá los datos siguientes en el cuaderno de explotación: frecuencia, dosis de riego, y caudal. - Deberá registrarse el agua de riego aplicada. En el caso de que dicho registro no fuese posible, se efectuará una estimación de la misma. - Cultivo al aire libre: se establecerán los volúmenes anuales necesarios mediante el cálculo de las necesidades, basándose en datos locales de la evapotranspiración calculada mediante los datos de la estación meteorológica más representativa. - Se evitará riego a manta en parcelas con problemas de drenaje o de nivelación. Los riegos deben ser frecuentes, poco abundantes y preferiblemente a primeras horas de la mañana. Evitar regar en exceso durante la floración. En riego a presión se justificará que el CU comprendido entre los valores establecidos en función de la separación entre emisores y la pendiente del terreno. <p>Prohibición:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizar agua de riego de la que no se disponga de análisis o cuya calidad sea inadecuada para el cultivo. Utilizar aguas de calidad intolerable para el cultivo, el suelo o la salud pública. Utilizar aguas residuales sin previa depuración. - En el caso de utilizar aguas residuales depuradas, se deberá realizar un análisis bacteriológico como mínimo mensual y comprobar que no se superen los parámetros establecidos en la legislación vigente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar el método del balance hídrico para evaluar el estado del agua del suelo a partir del cálculo diario de la evapotranspiración e instalar tensiómetros para controlar la humedad del suelo a profundidad radicular y sondas de succión para controlar la conductividad del suelo. - La conductividad deberá ser < 4 dS/m. - En zonas de cultivo donde por características determinadas se sospeche el riesgo de la existencia de concentración de boro en el agua de riego disponible, incluir la determinación analítica de la misma en los análisis físico-químicos de ésta. - Se recomienda no regar en horas de máximas temperaturas o al comienzo de la floración. - En el caso de cultivo sin suelo, los riegos se efectuarán cuando se haya consumido entre el 5-10% del agua retenida para sustratos de baja capacidad de retención de agua y entre el 10-20% para sustratos de elevada capacidad de retención de agua, corrigiendo el% de drenaje en función de la acumulación de iones perjudiciales - En riego localizado se determinará el CU cada tres años - Riego de lavado del suelo por inundación cuando la salinidad del suelo por efecto del cultivo sea elevada.

Práctica	Norma estricta o prohibición	Recomendación
<p>Fertilización</p>	<p>– El suministro de nutrientes se efectuará fundamentalmente a través del suelo o sustrato. Las aportaciones de abonos foliares sólo se utilizarán cuando estén técnicamente justificadas.</p> <p>– Utilizar el análisis físico-químico del suelo como base para estimar las necesidades de macronutrientes, excepto para el nitrógeno, y realizar los análisis al integrarse la unidad homogénea de cultivo al sistema de producción integrada. El número de análisis a efectuar será como mínimo de un análisis por unidad homogénea de cultivo, y con una periodicidad mínima de 5 años (<i>Anexo 6</i>).</p> <p>– Realizar y aplicar un programa de fertilización de macronutrientes para cada cultivo, y un programa general de fertilización para toda la rotación, potenciando la aportación de fertilizantes naturales y reduciendo los químicos de síntesis. En la programación habrá de tenerse en cuenta que los fertilizantes provenientes del exterior (aguas, materia orgánica, fertilización directa) deben compensar las extracciones de las cosechas y las pérdidas inevitables por diferentes procesos en el suelo (lixiviación, volatilización, retrogradación, etc). El programa determinará las épocas y forma de aplicación adecuada, según la absorción periódica del cultivo, para minimizar las pérdidas por lixiviación o erosión.</p> <p>– En cultivo sin suelo, realizar el ajuste de la fertilización en función de del balance entre la solución nutritiva de entrada y la de drenaje o la solución nutritiva del sustrato, eligiendo una u otra según las características físico-químicas de éste.</p> <p>Abonos minerales: Se realizará por el técnico responsable. El productor se asegurará del cumplimiento de la reglamentación aplicable a cada territorio relativa al enriquecimiento de nitratos o fosfatos en el agua subterránea de manera que no se excedan los límites nacionales. Las aportaciones máximas de nutrientes principales por hectárea, de acuerdo con la extracción del cultivo, se fijan en:</p> <ul style="list-style-type: none"> – N: 5 UF/tm – P₂O₅: 3 UF/tm – K₂O: 10UF/tm – CaO: 4 UF/tm – MgO: 2 UF/tm <p>– Los oligoelementos se integrarán en los planes de abonado en función de las necesidades y exigencias del cultivo.</p> <p>– En lo referente a cultivo en sustrato, el ajuste de la fertilización se realizará en función del balance entre la solución nutritiva de entrada y la del drenaje o la solución nutritiva del sustrato, eligiendo una u otra según las características físico-químicas del sustrato, contemplando, además, la fase fenológica del cultivo y la actividad de absorción de los nutrientes por la planta.</p> <p>– La dosis de nitrógeno mineral se establecerá por diferencia entre las necesidades totales y la cantidad de N aportado por el agua de riego, que depende de su concentración en nitrato y del volumen de agua aportado.</p> <p>– De forma semejante deberá también tenerse en cuenta el N aportado por la materia orgánica del suelo. Para el cálculo de estas aportaciones se utilizarán la fórmula y la tabla de los anexos 1 y 2.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Analizar el suelo antes de la siembra o plantación – Corregir la salinidad y alcalinidad del suelo mediante azufre, yeso y riegos abundantes antes de la nueva plantación – Evitar el almacenamiento de estiércol cerca de las fuentes de agua, así como evitar el acceso del ganado a las aguas superficiales o zonas de bombeo. – En el caso de cultivos sin suelo, realizar un análisis químico al menos una vez al año de la solución nutritiva. – Todas las aguas que lleven en disolución 2 o más meq/l de Ca y 1 o más meq/l de Mg aportan suficiente Ca y Mg para compensar las necesidades del cultivo. No obstante, durante la fase de engorde de frutos puede ser conveniente añadir 50 UF/ha de CaO y 20 de MgO (<i>Anexo 5</i>). – Las recomendaciones para la distribución de nutrientes a lo largo del ciclo de cultivo se detallan en el anexo 3.

<i>Práctica</i>	<i>Norma estricta o prohibición</i>	<i>Recomendación</i>
<p><i>Fertilización</i></p>	<p>Abonos orgánicos: cuando se aporte materia orgánica u otras materias con valor fertilizante, el aporte deberá contener la mínima cantidad de metales pesados, patógenos o productos tóxicos que sea técnicamente posible, sin exceder los límites legales establecidos en el Anexo V del Real Decreto 824/2005 y sus modificaciones. Hacer un análisis cuando pueda existir riesgo de presencia de metales pesados y riesgos microbiológicos</p> <p>Realizar las enmiendas necesarias siempre que el pH del suelo se aparte sustancialmente del valor aceptado como óptimo para el cultivo, o cuando las características físicas o químicas del suelo así lo aconsejen.</p> <p>Prohibición: realizar aplicaciones de nitrógeno nítrico en los márgenes de las parcelas lindantes a corrientes de agua.</p> <p>El uso de purines y demás residuos semilíquidos de explotaciones ganaderas.</p> <p>El uso de lodos de depuradoras y residuos sólidos urbanos, excepto los compostados que cumplan con las exigencias del Real Decreto 824/2005.</p> <p>Para las explotaciones ubicadas en zonas vulnerables a la contaminación de aguas por nitratos procedentes de fuentes agrarias (Decreto 13/2000 de 25 enero ampliado por Decreto 11/2004 de 30 de enero), los aportes de N se ajustarán a lo establecido en la reglamentación y los periodos de prohibición serán los establecidos en el correspondiente Programa de Actuación de la CAPA. Entre otras, se establece la obligación de no aportar al suelo una cantidad de abonos orgánicos cuyo contenido en nitrógeno supere los 170 UF por hectárea y año, pudiéndose complementar con nitrógeno mineral por encima de esta cantidad, si así lo demandara el cultivo.</p> <p>En las zonas vulnerables también se establece la prohibición de sobrepasar las dosis de Nitrógeno asimilable en UF de N/ha siguientes:</p> <p>Riego por Inundación Riego localizado 200-250 160-200</p> <p>En el abonado de fondo, hay que aportar una parte del nitrógeno en forma amoniacal. En el abonado de cobertera, realizar al menos dos aplicaciones a partir del cuajado de los primeros frutos, en forma nítrica.</p> <p>En riego localizado, hay que fraccionar el nitrógeno en, al menos, aplicaciones semanales en forma nítrico-amoniacal o nítrica.</p> <p>Las obligaciones referidas a las Zonas Vulnerables estarán sujetas a los cambios aprobados en la normativa al respecto.</p>	<p>– Evitar realizar la poda con alta humedad ambiental.</p> <p>– Se recomienda la desinfección frecuente de los utensilios de corte con lejía.</p> <p>– Retirada y destrucción del material, tanto hojas como frutos deformados o con síntomas de enfermedad. Eliminar frutos de pequeño tamaño o deformes que presenten síntomas de enfermedad.</p>
<p><i>Podas y Aclareo</i></p>	<p>– Efectuar los trabajos de poda con un planteamiento técnico, teniendo en cuenta los principios fundamentales que rigen dicha práctica para maximizar su eficacia y rentabilidad.</p> <p>– Desinfectar o sustituir los guantes e instrumentos de poda cuando se cambie de parcela o variedad y al finalizar cada jornada de trabajo.</p> <p>– Eliminar los restos de poda, deshojado, frutos procedentes de aclareo y plantas u órganos sobre los que se manifieste algún tipo de enfermedad. Estos restos vegetales deben sacarse de la plantación lo antes posible, a menos que por condiciones climatológicas o biológicas no pueda realizarse esta operación.</p> <p>– Prohibido quemar de forma incontrolada los restos de poda.</p> <p>– Prohibido abandonar los restos de poda y frutos de aclareo en la parcela/o UHC salvo que haya presencia de auxiliares y no suponga un riesgo fitosanitario.</p>	<p>– Colocar dos colmenas/ha de <i>Apis mellifera</i> para mejorar la polinización.</p>
<p><i>Polinización y cuajado</i></p>	<p>– Se prohíbe el empleo de fitorreguladores para favorecer el cuajado de los frutos.</p>	

<i>Práctica</i>	<i>Norma estricta o prohibición</i>	<i>Recomendación</i>
<p>Plagas y enfermedades</p>	<p>Los métodos de control culturales, biológicos, genéticos y biotecnológicos serán prioritarios a la lucha química. Los criterios que se utilicen para la justificación de los posibles tratamientos fitosanitarios deberán estar previstos en el Programa de control integrado de plagas y enfermedades (CIP).</p> <p>La aplicación de medidas directas de control, así como los productos fitosanitarios que podrán utilizarse para el control de plagas y enfermedades son los que figuran en el anexo 4 de esta norma técnica, y sólo se efectuarán cuando los niveles poblacionales o las condiciones ambientales superen los umbrales de intervención y, en el caso de enfermedades, cuando la estimación del riesgo lo indique.</p> <p>Excepcionalmente en el caso de que aparezca alguna plaga y/o enfermedad no prevista explícitamente en el anexo del Cuaderno de explotación, podrá utilizarse para controlarla, previa autorización de los Servicios Oficiales Competentes, y bajo prescripción técnica, cualquiera de los productos autorizados para el cultivo y la plaga o enfermedad en cuestión teniendo en cuenta su efecto sobre la fauna útil y su toxicología.</p> <p>Sólo podrán utilizarse los organismos de control biológico (OCB) registrados por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.</p> <p>Prohibido: los calendarios de tratamientos y las aplicaciones indiscriminadas sin prescripción técnica. Utilizar más de dos veces consecutivas, o tres veces en un ciclo de cultivo, la misma materia activa o aquellas con similares modos de acción. Como excepción a esta prohibición, quedan los <i>Bacillus</i>, los azufres, los aceites, Azadiractina y otros extractos de productos vegetales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar modelos de predicción de plagas y enfermedades, en caso de que existan y hayan sido contrastados en la zona de cultivo. - Hacer uso de las recomendaciones de los servicios de Sanidad Vegetal o de los organismos que por medio de sus técnicas determinen los periodos de intervención más adecuados para los controles y los tratamientos. - Mantener en la explotación, fuera de las naves de producción, zonas de vegetación natural o con instalación de plantas de especial interés, como zona de refugio y multiplicación de artrópodos beneficiosos en el control natural de plagas, o de insectos polinizadores, así como en la preservación de la fauna y flora autóctonas. - Desinfectar la estructura, mallas y la cubierta de las protecciones de cultivos cuando sea necesario. - Establecer un inventario y una valoración de la fauna y agentes nocivos. - Principalmente en cultivo protegido colocar trampas cromotrópicas y feromonas como método de estimación del riesgo y control de plagas. - Los muestreos se harán con una periodicidad de entre 10 y 15 días excepto en aquellos casos en que el riesgo fitosanitario obligue a realizarlos con una periodicidad inferior.

<i>Práctica</i>	<i>Norma estricta o prohibición</i>	<i>Recomendación</i>
<p>Plagas y enfermedades</p>	<p>– Prohibido abandonar el control fitosanitario antes de la finalización del ciclo vegetativo del cultivo.</p> <p>– Prohibido en el cultivo al aire libre, realizar aplicaciones de productos fitosanitarios en condiciones meteorológicas desfavorables para evitar la deriva de los productos.</p> <p>– Prohibido en cultivos protegidos la aplicación de herbicidas dentro del invernadero una vez implantado el cultivo, salvo justificación del técnico competente.</p> <p>Se define UHC (Unidad Homogénea de Cultivo) como la superficie a la que se aplican operaciones culturales y técnicas de cultivo similares, así como los mismos tratamientos fitosanitarios. En el caso de agrupaciones de productores, podrán existir UHCs que incluyan cultivos o partes de cultivos de varios agricultores. Para cultivos protegidos, la unidad homogénea de cultivo se encontrará dentro de un mismo recinto delimitado bajo un mismo tipo de protección.</p> <p>Metodología de muestreo:</p> <p>En cada UHC se establecerá como mínimo una Estación de Control (EC):</p> <ul style="list-style-type: none"> – En las UHCs menor/iguales de 2 ha, se establecerá 1 EC. – En las UHC mayor de 2 ha se dividirá en parcelas de 2 ha, estableciendo en cada una de ellas 1 EC. – Cada Estación de Control (EC) se dividirá en 4 sectores (orientaciones NE, NO, SE, SO). – Dentro de cada sector se elige la Unidad Muestral Primaria UMP(planta): – En las EC menor/iguales de 0.5 ha se hará un muestreo de 7 plantas. – En las EC mayores de 0.5 ha se hará un muestreo de 10 plantas. – Cada UMP se puede dividir en Unidades de Muestreo Secundarias (UMS). <p>En las observaciones realizadas en el muestreo se evaluarán los niveles Poblacionales tanto de plaga como de fauna útil.</p> <p>Hacer la estimación del riesgo en cada parcela y/o UHC mediante evaluaciones de los niveles poblacionales calculados mediante sistemas de muestreo, estado de desarrollo de las plagas y fauna útil, fenología del cultivo condiciones climáticas. Dicha estimación viene detallada en el Anexo 4.</p> <p>El técnico competente decidirá, a partir de la relación de insectos auxiliares considerados importantes para el cultivo del melón (<i>Amblyseius sp.</i>, <i>Diglyphus sp.</i>, <i>Orius sp.</i>, <i>Aphidoletes sp.</i>, <i>Phytoseiulus sp.</i>, <i>Encarsia sp.</i>, <i>Eremocerus sp.</i>, <i>Macrolophus sp.</i>, <i>Aphidius sp.</i>) y en función de las características particulares de la explotación, la fauna auxiliar objetivo que pretende defender o implantar mediante suelta.</p>	
<p>Manejo del suelo y control de malas hierbas</p>	<p>– El control de hierbas y restos de cultivos anteriores se realizará preferentemente por métodos mecánicos o manuales, salvo que por justificación técnica deban emplearse herbicidas. En este caso, el empleo de herbicidas se realizará con suficiente antelación respecto al cultivo siguiente.</p> <p>– En el caso de acolchados, retirar los plásticos para su reciclado o vertido controlado al terminar el cultivo, salvo materiales rápidamente biodegradables. Reducir la entrada y producción de órganos de reproducción de malas hierbas en todo momento (cultivo y barbecho).</p> <p>– Aire Libre: el acolchado parcial en bandas no cubrirá más del 50% de la superficie.</p> <p>Prohibido:</p> <p>– Utilización de herbicidas dentro de los invernaderos una vez implantado el cultivo, salvo justificación del técnico competente.</p>	<p>Se recomienda la utilización de plásticos biodegradables.</p>

<i>Práctica</i>	<i>Norma estricta o prohibición</i>	<i>Recomendación</i>
<p>Recolección</p>	<p>Realizar la recolección en las fechas y condiciones adecuadas para evitar lesiones en los productos vegetales que reduzcan su calidad y propicien infecciones de patógenos causantes de podredumbres, es decir, cuando los melones presentan un desarrollo y un estado tales que les permite resistir el transporte y la manipulación y llegar en condiciones satisfactorias al lugar de destino.</p> <p>Una vez finalizada la recolección se procederá al arranque y eliminación inmediata de todos los restos del cultivo, salvo que la presencia de auxiliares aconseje lo contrario. Los restos de cosechas y de los propios cultivos serán gestionados con arreglo a las directrices medioambientales.</p> <p>Prohibida la recolección antes de que los frutos hayan iniciado en campo el proceso de maduración comercial según la legislación vigente.</p>	<p>Realizar una gestión adecuada de los restos de cosechas y de cultivos, compostándolos y reutilizándolos en la propia explotación.</p>
<p>Identificación y Trazabilidad</p>	<p>En un plano o croquis de la UHC se detallará la ubicación de los distintos lotes de semillas empleados.</p> <p>Los operadores que no tengan la totalidad de la producción del cultivo bajo normas de producción integrada, tendrán, además, que cumplir los siguientes requisitos:</p> <p>1– Debe existir un sistema documentado e implantado de identificación y trazabilidad de los productos para garantizar la separación, desde la siembra hasta la entrega al cliente o centro de manipulado.</p> <p>2– Deben tener claramente diferenciadas las cajas de campo u otros envases empleados para la recolección o transporte de productos amparados por esta norma de aquellos empleados para otros productos.</p>	<p>Implantar por parte de la empresa un sistema que permita identificar la unidad de cultivo de origen de las producciones comercializadas.</p>

<i>Práctica</i>	<i>Norma estricta o prohibición</i>	<i>Recomendación</i>
<p>Será obligatorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Retirar de la parcela los restos de plástico, malla o cualquier otro material utilizado en las estructuras del cultivo, acolchado, cobertura, entutorado o cualquier otro proceso del cultivo, almacenándolo de forma adecuada hasta su entrega a un gestor autorizado - Retirar y almacenar los envases de los productos fitosanitarios y fertilizantes una vez utilizada éstos, hasta su entrega a un gestor autorizado de acuerdo con lo que establezca la legislación vigente. - Gestionar los productos fitosanitarios a desechar mediante un gestor autorizado de residuos de productos químicos o a través de una compañía proveedora o cualquier otro método seguro para el medio ambiente. - Reciclar adecuadamente los sustratos inertes, siempre que sea agrónomicamente aconsejable. - Conducir los restos vegetales a un vertedero autorizado, salvo que la normativa medioambiental vigente en la zona permita un tratamiento distinto de los mismos. - Los restos vegetales, una vez en el exterior de la plantación y transcurridos los plazos permitidos en cada caso, sólo podrán permanecer en contenedores con tapa u otro medio de aislamiento del contenido, como puede ser una lámina de plástico. Los restos de cosechas y de los propios cultivos serán gestionados con arreglo a las directrices medioambientales, siguiendo el siguiente orden de prioridad: incorporación al terreno, compostado y posterior uso en la explotación, alimentación del ganado, otros usos técnicos y medioambientalmente posibles, enterrándolos en zanjas, cuando suponga un riesgo fitosanitario importante. <p>Se prohíbe el vertido de los productos agroquímicos sobrantes y de los líquidos procedentes de la limpieza de la maquinaria empleada en los tratamientos a las aguas de canales, acequias, ríos, pozos, caminos, etc.</p> <p>Los envases se enjuagarán tres veces y el agua de su limpieza se incorporará al depósito del equipo de tratamiento.</p>	<p>Se efectuarán análisis por muestreo en el periodo de recolección y elaboración para analizar la posible presencia de residuos de productos fitosanitarios y garantizar que se han empleado exclusivamente las materias activas autorizadas en este reglamento, que se cumple con los límites máximos de residuos de productos fitosanitarios (LMR) legalmente establecidos por la legislación europea y, en su caso, la del país de destino.</p> <p>Se efectuarán muestreos sistemáticos de la producción para comprobar el cumplimiento de los parámetros de calidad intrínseca y extrínseca exigidos por las normas establecidas para la producción integrada y la legislación vigente referente a la normalización comercial.</p> <p>La empresa debe cumplir con la política de conservación del entorno natural según la legislación medioambiental vigente.</p> <p>Establecer sistemas de recogida de aceites usados u otros productos tóxicos dándoles el destino previsto en la legislación vigente.</p> <p>Promover el ahorro en el consumo de agua y energía en las instalaciones y procesos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar productos fitosanitarios y fertilizantes que vayan envasados en recipientes elaborados con material reciclable. - Uso de técnicas de entutorado que minimicen el gasto de plástico. Utilizar material reciclable o totalmente degradable, siempre que sea posible.
<p>Control de calidad y residuos de productos fitosanitarios</p>		
<p>Protección Medioambiental</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Cortavientos con especies autóctonas, manteniendo una diversidad de estructura y composición. - Mantener la biodiversidad del agrosistema conservando espacios de reserva ecológica. - Utilizar sistemas de calefacción con energías renovables.

<i>Práctica</i>	<i>Norma estricta o prohibición</i>	<i>Recomendación</i>
<p>Libro de explotación</p>	<p>Los agricultores deberán proveerse del libro de explotación, según el modelo aprobado por la Conselleria de Agricultura, Pesca, Alimentación y Agua. En éste anotarán todas las labores e incidencias del cultivo junto con las fechas. Su puesta al día deberá efectuarse, al menos, semanalmente.</p> <p>No obstante, se considerará cumplido el requisito del libro de explotación en todos aquellos casos en que el agricultor mantenga actualizado, para otros fines o compromisos, un registro de datos de la explotación en el que consten, al menos, todos los datos recogidos en el libro de explotación aprobado por la Conselleria de Agricultura, Pesca, Alimentación y Agua.</p> <p>El agricultor/ técnico responsable de la explotación se responsabilizará, con su firma, de la veracidad de las operaciones registradas. El libro estará siempre disponible en la explotación para su inspección por la Entidad de Certificación y Control (ECC) de la Producción Integrada correspondiente, o por los Servicios Oficiales. Podrá reclamarse en cualquier momento y sin aviso previo. Deberá adjuntarse la documentación que acredite las prácticas de cultivo (facturas, etc...), así como los resultados de los análisis exigidos. La ECC y la Administración tendrán libre acceso a las parcelas de Producción Integrada para efectuar las comprobaciones oportunas.</p>	<p>Recomendable llevar el registro informático de los datos reflejados en el libro.</p>
<p>Servicio Técnico Competente</p>	<p>Todos los operadores individuales deberán mantener un control sobre su grado de cumplimiento de los requisitos establecidos en la norma, en relación con las prácticas de cultivo, en almacenamiento o manipulación y de transformación. Para ello, dispondrán de servicios técnicos competentes o bien serán dirigidas por el propio operador, si acredita su cualificación en producción integrada.</p>	

ANEXO 1

APORTACIONES DE NITRÓGENO POR EL AGUA DE RIEGO

Para calcular la cantidad aproximada de nitrógeno por hectárea aportada por el agua de riego en función de su concentración en ión nitrato, puede utilizarse la siguiente fórmula:

$$\text{Kg N/ha} = \frac{[\text{NO}_3^-] \times \text{Vr} \times 22.6}{100.000} \times \text{F}$$

Donde

[NO₃⁻]: Es la concentración de nitrato en el agua de riego expresada en ppm (partes por millón = mg/l).

Vr: Volumen total de riego en m³/ha.

22.6: Porcentaje de riqueza en N del NO₃⁻.

F: Factor que depende de la eficiencia del riego y considera la pérdida de agua. En riego por inundación F=(0.6-0.7) y en riego localizado F=(0.8-0.9)

ANEXO 2

NITRÓGENO PROCEDENTE DE LA MATERIA ORGÁNICA

Materia orgánica del suelo (%)	Nitrógeno anual disponible (Kg/ha)		
	ARENOSO	FRANCO	ARCILLOSO
0.5	10-15	7-12	5-10
1	20-30	15-25	10-20
1.5	30-45	22-37	15-30
2	40-60	30-50	20-40
2.5	-	37-62	25-50
3	-	-	30-60

ANEXO 3

DISTRIBUCIÓN EN PORCENTAJE DE FERTILIZANTES

DISTRIBUCIÓN DE NUTRIENTES A LO LARGO DEL CICLO DE VIDA DEL CULTIVO					
Intervalo ddt	N	P2O5	K2O	Ca	Mg
0-15	2	2	1		
15-30	2	2	3		
30-45	4	5	7		
45-60	9	10	10		
60-75	11	14	14		
75-90	16	19	17	20	20
90-105	20	19	16	30	30
105-120	16	14	14	30	30
120-135	13	10	11	20	20
135-150	7	5	7		
TOTAL	100	100	100	100	100

Ajustar los niveles de abonado a la duración del ciclo de cultivo y producciones esperadas

ddt = días después del trasplante

PLAGAS Y ENFERMEDADES

Plaga	Criterio de intervención química	Métodos de control/fauna auxiliar	Control químico materias activas	Observaciones	Métodos culturales
<p>Trips</p> <p><i>Frankliniella occidentalis</i></p> <p>Pergande</p>	<p>Se observará de cada una de las plantas muestreadas un mínimo de dos flores, dos hojas y dos frutos, distribuidos en función de la altura de planta y superficie de la UHC.</p> <p>En melón tipo <i>Cantalupo</i>, con niveles superiores a 2 trips/flor y bajas poblaciones de auxiliares. En el resto de variedades con más del 40% de hojas con daños o presencia.</p> <p>Las primeras sueltas de organismos biológicos se realizarán al aparecer las primeras flores.</p> <p>Cuando el nivel de fauna auxiliar sea superior al 80%, el nivel de trips sea estable y no aparezcan daños en el fruto, se considerará que la plaga está bajo control.</p> <p>Se harán tratamientos químicos antes de comenzar las sueltas de auxiliares, siempre que se respete un plazo mínimo de 2-3 semanas.</p>	<p><i>Amblyseius cucumeris</i>: se introduce 1 única dosis de 0,5 sobre/m² cada 4-5 semanas. Se realiza mediante cría que se cuelga en la planta.</p> <p><i>Amblyseius swirskii</i>: se introduce desde principios del cultivo, cuando haya floración continua y a una dosis de 20-50 ind/m², durante 2-3 semanas; o bien en sobres a dosis 1500-2000 sobres/ha, repartidos en 2-3 semanas.</p> <p><i>Nesidiocoris Tenius</i></p> <p><i>Oritus laevigatus</i>: dosis total de 0,5-1 individuos/m², repartidos durante varias semanas.</p> <p><i>Heterorhabditis bacteriophora</i> + <i>Poly D-glucosamina</i>: Asesorarse técnicamente sobre dosis y estrategia de aplicación</p> <p><i>Steinernema spp.</i>: En aplicación foliar, dosis de 1.5 10⁶ ind/ m² y presión inferior a 5 atm., antes de la suelta de OCB, para el control de los primeros estadios.</p> <p>Otros auxiliares:</p> <p><i>Aethothrips intermedius</i></p> <p><i>Aethothrips tenuicornis</i></p> <p><i>Amblyseius barkeri</i></p> <p><i>Amblyseius degenerans</i></p> <p><i>Ceranisus Leptodotus</i></p> <p><i>Ceranisus menes</i></p> <p><i>Macrolophus caliginosus</i></p>	<p>Recomendado:</p> <p>Aceite de parafina (1)</p> <p>Acrinatriin</p> <p>Azadiractina (2)</p> <p>Azufre+cipermetrin</p> <p>Formetanato (4)</p> <p>Lufenuron (3) aplicar 2-3 semanas antes de comenzar las sueltas de OCB.</p> <p>Spinosad (5)</p>	<p>(1) Los expresamente autorizados, extremando precauciones y teniendo en cuenta incompatibilidades con otros fitosanitarios. No aplicar con planta pequeña y/o tratada con azufre.</p> <p>(2) Con pH de caldo ligeramentemente ácido. No realizar aplicaciones repetidas durante el establecimiento del <i>Oritus</i>.</p> <p>(3) Efectuar un máximo de tres aplicaciones a intervalos de 7-10 días, sobre huevos y larvas de los dos primeros estadios L1 y L2.</p> <p>(4) Tratar sólo al aire libre, efectuando un máximo de 2 aplicaciones por campaña con un intervalo mínimo de 21 días.</p> <p>(5) Sólo en cultivos al aire libre y cuando las sustancias anteriores no hayan sido efectivas.</p>	<p>Rotaciones de cultivo.</p> <p>En invernaderos, instalación de mallas en las zonas de ventilación lateral.</p> <p>– Trampas cromotrópicas azules de monitoreo:</p> <p>– Colocarlas antes de implantar el cultivo y en los puntos críticos.</p> <p>– Mantenerlas en todo el ciclo.</p> <p>Trampas cromotrópicas azules de control:</p> <p>– Colocarlas antes de implantar el cultivo con una densidad elevada. En invierno pueden suprimirse las placas azules para evitar pérdidas de abejorros u otros auxiliares que pudieran utilizarse.</p> <p>– Con la introducción OCB, el nº de éstas se limitará a los puntos críticos de la parcela.</p> <p>Feromonas específicas en placas azules:</p> <p>– Dosis: 100 feromonas/has.</p> <p>– Colgar las placas a 30-50 cm por encima del cultivo pegando el emisor en la parte central de la placa. Colocarlas al tresbolillo dejando 8-10 m entre ellas y 5 m a partir de la banda.</p> <p>– Colocar las feromonas cuando haya entre 3 y 5 trips/placa.</p> <p>– Podrán usarse plantas reservorio de OCB's (con Pasaporte Fitosanitario o certificación de su origen y sanidad) para facilitar su implantación, reproducción y posterior incorporación al cultivo. El técnico detallará las estrategias que siga en el Cuaderno de Explotación.</p>

<p>Mosca blanca</p>	<p>Primera presencia de negrilla en hoja, siempre que no exista parasitismo.</p>	<p><i>Amblyseius swirskii</i>: control de <i>Bemisia Tabaci</i>. Desde principio del cultivo y a una dosis de 20-50 ind/m² repartidos durante 2-3 semanas o a dosis 1500-2000 sobres/ha repartidos 2-3 semanas.</p> <p><i>Erectimocerus eremicus</i>: para <i>Trialeurodes vaporariorum</i>. Dosis: 0.5 inc/m² durante varias semanas. Distribuir la suelta por todo el cultivo, concentrando la misma en las zonas más propensas a entradas o de mayor riesgo.</p> <p><i>Erectimocerus mundus</i>: para <i>Bemisia Tabaci</i>. Dosis: 1.5-3 inc/m² durante varias semanas. Distribuir la suelta por todo el cultivo, concentrando la misma en las zonas más propensas a entradas o de mayor riesgo hasta encontrar un nivel alto de parasitismo en el cultivo (entre 70-80%)</p> <p><i>Encarsia formosa</i>: control de <i>Trialeurodes vaporariorum</i> con una dosis de 0.5 ind/m² durante varias semanas. Distribuir la suelta en todo el cultivo, concentrando la misma en las zonas más propensas a entradas o de mayor riesgo.</p> <p><i>Encarsia lutea</i></p> <p><i>Encarsia pergandiella</i></p> <p><i>Encarsia transvena</i></p> <p><i>Encarsia tricolor</i></p> <p>Para control indistinto de las dos moscas:</p> <p><i>Coenostia attenuata</i></p> <p><i>Dicyphus tamaninii</i></p> <p><i>Dicyphus errans</i></p> <p><i>Encarsia lutea</i></p> <p><i>Encarsia pergandiella</i></p> <p><i>Encarsia transvena</i></p> <p><i>Encarsia tricolor</i></p> <p><i>Heterorhabditis bacteriophora</i> y <i>Poly D-glu-cosamina</i>: asesorarse sobre aplicación</p> <p><i>Macrolophus caliginosus</i>: dosis de 0,5 ind/m² repartidos en 1-2 semanas consecutivas</p> <p><i>Nesitocoris tenuis</i>: empleo de huevos de <i>Ephesia sp.</i> para favorecer su desarrollo. Al tratarse de un organismo de hábitos fitófagos, niveles de población elevados pueden producir daños en planta y fruto.</p> <p><i>Steinernema spp.</i>: aplicación foliar, dosis de 1.5 10⁶ ind/m² a intervalos semanales y presión < 5 atm, antes de la suelta de OCB para el control de los primeros estadios.</p>	<p>Aceites de parafina (1): no realizar aplicaciones repetidas si se han realizado sueltas de <i>A. swirskii</i>. No tratar con planta pequeña y/o tratada con azufre.</p> <p>Azadiractina: evitar durante fase de establecimiento de Orius, actúa sobre las larvas de la mosca. Tiene plazo de seguridad de 3 días.</p> <p>Alfa cipermetrina</p> <p><i>Beauveria Bassiana</i>: no aplicar con HR inferior a 50%. Aplicar junto con aceites para aumentar su eficacia.</p> <p>Oxamilo (2)</p> <p>Pimetrozina : Compatible con ácaros depredadores y parasitoides. 2 semanas antes de empezar las sueltas de Antocóridos (<i>Orius</i>), Miridos (<i>Macrolophus</i>, <i>Nesitocoris</i>) y Coccinélidos. Pridabén (3)(4): 1-2 semanas antes de comenzar las sueltas de OCB's.</p> <p>Sales potásicas de ácidos grasos vegetales</p> <p>Spirimesifen :</p> <p>Toxicidad reducida-media sobre fito-seidos.</p> <p>Tiacloprid: No aplicar si se realizan sueltas de <i>Orius sp.</i></p> <p>Tiametoxam (2) (5):</p> <p>aplicaciones espaciadas 14 días antes de la suelta de OCB. Esperar 3-4 semanas antes de la suelta de <i>Nesitocoris</i>.</p>	<p>(1) Los expresamente autorizados en el cultivo, extremando las precauciones, según condiciones de aplicación y posibles incompatibilidades con otros fitosanitarios.</p> <p>(2) Riego por goteo.</p> <p>(3) Máximo una aplicación por ciclo de cultivo. Efecto acaricida.</p> <p>(4) Solo en tratamientos localizados a focos.</p> <p>(5) Máximo dos aplicaciones por ciclo de cultivo.</p>	<p>Trampas:</p> <p>- Cromotrópicas amarillas de monitoreo:</p> <p>Colocarlas antes de implantar el cultivo y en los puntos críticos. Mantenerlas en todo el ciclo.</p> <p>- Cromotrópicas amarillas:</p> <p>Antes de implantar cultivo con densidad elevada. Con <i>Orius spp.</i> y <i>Nesitocoris spp.</i> el número de estas se limitará a los puntos críticos de la parcela.</p> <p>Podrán usarse plantas reservorio de OCB's (con Pasaporte Fitosanitario o certificación de su origen y sanidad) para facilitar su implantación, reproducción y posterior incorporación al cultivo. El técnico detallará las estrategias que siga en el Cuaderno de Explotación.</p>
---------------------	--	---	--	--	--

<p>Pulgones</p> <p>Pulgón algodonero <i>Aphis gossypii</i> Glover</p> <p>Pulgón verde del melocotonero <i>Myzus persicae</i> Sulz. <i>Aphis craccivora</i> Koch</p> <p>Pulgón verde del tomate <i>Macrosiphum euphorbiae</i> Thomas</p>	<p>Con niveles de parasitismo >60% no tratar.</p> <p>Presencia de colonias de bajo nivel de parasitismo/depredación.</p> <p>Tratamientos localizados sobre primeros focos.</p> <p>Si el número de focos es superior a 1/1.000m², el tratamiento podrá ser generalizado.</p> <p>En ataques donde sea insuficiente el control con auxiliares se utilizará alguno de los aficidas más compatible con los auxiliares.</p> <p>En caso de detectar presencia de pulgones y sintomas de virosis, realizar un tratamiento y eliminar las plantas con sintomas.</p>	<p>Coccinélidos</p> <p><i>Adalia decempunctata</i> <i>Adalia bipunctata</i>: dosis de 5-10 ind./m² en focos.</p> <p>Antocóridos</p> <p><i>Aphelinus abdominalis</i> <i>Aphidius colemani</i>: dosis preventiva de 0,25 ind./m² repartidos en dos semanas. Dosis curativa de 0,5-1 ind./m² repartidos en dos semanas hasta el 40% de parasitismo.</p> <p><i>Aphidius ervi</i> <i>Aphidoletes aphidimyza</i>: dosis de 5-10 inc./m² en focos</p> <p>Banker-plant: empleo de forma preventiva</p> <p><i>Chrysopa formosa</i> <i>Chrysoperla carnea</i>: dosis de 5-10 ind./m² aplicada en focos.</p> <p><i>Coccinella septempunctata</i> <i>Diatreilla rapae</i> <i>Dysiphlebus testaceipes</i> <i>Lysiphlebus testaceipes</i>: (<i>Aphis gossypii</i> y <i>Myzus persicae</i>). Aplicar en focos. <i>Macrolophus caliginosus</i> <i>Praon sp.</i>, <i>Syrphus sp.</i> <i>Tryoxys acealephae</i></p>	<p>Acete de parafina (1): no realizar aplicaciones repetidas si se ha soltado <i>A. Swirskii</i>. No tratar con planta pequeña y/o tratada con azufre.</p> <p>Azadiractina: no realizar aplicaciones repetidas durante el establecimiento de <i>Orius</i>.</p> <p>Azufre+cipermetrina (5) Cipermetrina (5) Deltametrín (5) Fonicamid (7) Imidacloprid (6)</p> <p>Oxamilo (2) (5): 9 días antes de comenzar las sueltas aplicar solo en focos, reforzando con OCB a los 2-3 días, si fuera necesario.</p> <p>Pimetrozina: emplear la dosis recomendada al inicio de la infestación.</p> <p>Pirimicarb (3) (5) Piretrinas</p> <p>Tiacloprid: no aplicar si se realizan sueltas de <i>Orius</i>. Realizar como máximo 3 aplicaciones.</p> <p>Tiametoxam (4): máximo 2 aplicaciones espaciadas 14 días antes de la suelta de OCB. Esperar 3-4 semanas antes de la suelta de <i>Nesidiocoris</i>.</p>	<p>(1) Los expresamente autorizados en el cultivo, extremando las precauciones, según condiciones de aplicación y posibles incompatibilidades con otros fitosanitarios.</p> <p>(2) Solo vía gotero, durante las primeras semanas desde el trasplante.</p> <p>(3) Deficiente control sobre <i>Aphis gossypii</i>.</p> <p>(4) Aplicación vía gotero durante las primeras semanas desde el trasplante ó tratamientos foliares localizados a focos.</p> <p>– Máximo 2 aplicaciones/ciclo de cultivo.</p> <p>– También se puede usar en agua de riego.</p> <p>– Las aplicaciones se realizarán con un intervalo mínimo de 7 días, sin sobrepasar los 0,10 Kg/Ha.</p>	<p>Trampas:</p> <p>– Cromotrópicas amarillas de monitoreo: colocarlas antes de implantar el cultivo y en los puntos críticos durante todo el ciclo.</p> <p>– Cromotrópicas amarillas: Antes del cultivo y con densidad elevada. Con <i>Orius spp.</i> y <i>Nesidiocoris spp.</i> el número se limitará a puntos críticos de la parcela.</p> <p>Medidas de profilaxis.</p> <p>– Aplicación de tensoactivos no iónicos.</p> <p>– En invernadero se incrementaran el número de trampas cromotrópicas amarillas (se colocarán antes del trasplante), revisándose las periódicamente.</p> <p>Cebos insecticidas: cuando la presencia de hormigas sea importante, puede ser recomendable la aplicación localizada de cebos sobre los invernaderos puesto que éstas actúan defendiendo a los pulgones de la fauna auxiliar.</p> <p>Podrán usarse plantas reservorio de OCB's (con Pasaporte Fitosanitario o certificación de su origen y sanidad) para facilitar su implantación, reproducción y posterior incorporación al cultivo. El técnico detallará las estrategias que siga en el Cuaderno de Explotación.</p>
---	--	--	--	---	--

<p>Araña roja <i>Tetranychus urticae</i> Koch, <i>Tetranychus turkestani</i> Ugarov, <i>Tetranychus evansi</i> Baker & Pritchard</p>	<p>Sueltas de OCB en focos cuando haya primera presencia de araña. Cuando la proporción de auxiliares sea mayor de 1 fitoseido por cada 10 arañas rojas, la plaga estará bajo control. Control químico con productos compatibles cuando se detecte más de un foco/1000m² de superficie de cultivo.</p>	<p>Fitoseidos <i>Amblyseius andersoni</i>, <i>Amblyseius californicus</i>: se alimenta de polen. Se podrá emplear de forma preventiva. <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> Realizar sueltas combinadas con <i>Neoseiulus californicus</i> y <i>Phytoseiulus persimilis</i>. Miridos <i>Nesidiocoris tenuis</i>. Antocóridos <i>Orius sp.</i> Coccinélidos <i>Stethorus sp.</i></p>	<p>Abamectina : tratamiento generalizado 1-2 semanas antes de la suelta o en focos tras comenzarlas. Se recomienda reforzar con OCB en 2 semanas. Aceite de parafina (1): no realizar aplicaciones repetidas si se ha soltado <i>A. Swirskii</i>. No tratar con planta pequeña y/o tratada con azufre. Azadiractina: no realizar aplicaciones repetidas durante el establecimiento de <i>Orius</i>. Azufres: antes de comenzar las sueltas de OCB; después de las sueltas se usará sólo en los focos. Recomendable no realizar dos tratamientos seguidos: disminución de fitoseidos (ácaros depredadores) Clofencecín. Hexitiázox: es efectivo en huevos y larvas. Oxamilo (2): 9 días antes de hacer la suelta de <i>Nesidiocoris</i>. Después de las sueltas sólo aplicar en focos, reforzando con OCB en 2 semanas antes de ser necesario. Piridabén (3): 1-2 semanas antes de comenzar las sueltas de OCB. Spiromesifen: toxicidad reducida-media sobre fitoseidos. Tebufenpirad: 1-2 semanas antes de realizar las sueltas de OCB.</p>	<p>(1) Los expresamente autorizados en el cultivo, extremando las precauciones, según condiciones de aplicación y posibles incompatibilidades con otros fitosanitarios. (2) En riego localizado, en primeras semanas de plantación. (3) No realizar más de una aplicación por ciclo de cultivo.</p>	<p>Evitar dispersión mediante operaciones culturales. Eliminación de las hierbas, especialmente en las bandas de las plantaciones. Lavado de estructuras y cubiertas antes del transplante. Es una plaga que se desarrolla en focos, por lo que es importante una detección precoz. En parcelas con problemas anteriores de esta plaga se tendrá un especial cuidado en su detección. Se podrán utilizar plantas reservorio de OCB's (con Pasaporte Fitosanitario o certificación de su origen y sanidad) para facilitar su implantación, reproducción y posterior incorporación al cultivo. El técnico responsable detallará en el Cuaderno de Explotación la estrategia seguida (número de plantas, especie, lugar de colocación, control que ejerce)</p>
--	---	--	---	---	---

<p>Orugas:</p> <p>Heliothis <i>Helicoverpa armigera</i> Hübner</p> <p><i>Heliothis peltigera</i> Denis y Schiff</p> <p>Plusia <i>Chrysodeixis chalcites</i>, Esper <i>Autographa gamma</i> Linnaeus</p> <p>Rosquilla negra <i>Spodoptera littoralis</i> Boisduval</p> <p>Rosquilla verde <i>Spodoptera exigua</i> Hübner</p> <p>Taladro del maíz <i>Ostrinia nubilalis</i></p>	<p>Quando haya presencia de huevos, larvas, daños recientes y frutos con daños.</p> <p>Presencia en el 50% de las plantas.</p> <p>Primeras medidas de control al aparecer los primeros daños.</p>	<p><i>Steinernema carpocapsae</i> y <i>Poly-D-glucosamina</i></p> <p><i>Steinernema carpocapsae</i>: Previo a su uso asesorarse sobre aplicación.</p>	<p>Azadiractina: no realizar aplicaciones repetidas durante la fase de establecimiento del <i>Oritus</i>.</p> <p><i>Bacillus thuringensis</i> Emanectina (1) Flubendiamida (2)</p> <p>Indoxacarb : 1-2 semanas antes de comenzar las sueltas de OCB. Efecto moderado sobre adultos de <i>Aphis colemani</i> y adultos de <i>Crisopa</i>. Cultivo aire libre. Deltametrin: en casos en que las demás materias activas no sean efectivas y con poca presencia de fauna auxiliar. Lufenuron (3): (<i>Heliothis</i>, <i>Spodoptera</i>) esperar 2 semanas antes de las sueltas de OCB - antocóridos, miridos y coccinélidos)</p>	<p>Identificación de la especie para el correcto uso de la cepa de <i>Bacillus</i>.</p> <p>(1) Un solo tratamiento por ciclo de cultivo. (2) Dos aplicaciones máximo por ciclo de cultivo. (3) Un máximo de tres aplicaciones por ciclo de cultivo.</p>	<p>Trampas:</p> <p>Colocación de trampas con feromonas y trampas de luz en el interior o en los márgenes de la parcela. Dosis de 3-5 trampas/ha, rodeadas con trampas adhesivas azules.</p> <p>Destrucción de frutos con penetraciones o daños.</p>
<p>Gusanos del suelo: <i>Agrotis sp.</i>, <i>Agrotis sp.</i></p>	<p>Presencia de daños en primeros estadios (especial vigilancia en cultivos con precedentes)</p>	<p>Azadiractin: no realizar aplicaciones repetidas durante la fase de establecimiento del <i>Oritus</i>.</p> <p>Clorpirifos granulado. Oxamilo (1): máximo 2 tratamientos al año</p>	<p>Durante los muestreos llevados a cabo para el resto de las plagas y enfermedades, se observará la existencia de larvas en la base de la planta, o daños en el cuello. Se prestará especial atención en los primeros estadios del cultivo.</p>	<p>(1) Solo vía gotero, durante las primeras semanas desde el transplante.</p>	

<p>Mímadores de hoja:</p> <p><i>Liriomyza trifolii</i> Burgess <i>L. strigata</i> Meigen <i>L. bryoniae</i> Kalténbach <i>L. h u i d o b r e n s i s</i> Blanchard</p> <p>Mímadores de hoja:</p> <p><i>Liriomyza trifolii</i> Burgess <i>L. strigata</i> Meigen <i>L. bryoniae</i> Kalténbach <i>L. h u i d o b r e n s i s</i> Blanchard</p>	<p>Las primeras sueltas de OCB's se realizarán cuando aparezcan los primeros daños en las plantas (picaduras de alimentación y puestas).</p> <p>Aplicar métodos de control cuando los daños en plantas sean alcancen el 20% de éstas, y además el nivel de parasitismo no alcance el 70% de las gale-rías.</p>	<p>Chrysonotomomyia formosa <i>Cirrospilus vittatus</i> <i>Dacnusa sibirica</i> <i>Diglyphus chabrias</i> <i>D. isaea</i> Heterorhabditis <i>bacteriophora</i> y <i>Poly D-glucosamina</i>: previo a su uso asesorarse sobre aplicación.</p>	<p>Abamectina: se empleará cuando el nivel de plaga sea muy alto y siempre 1-2 semanas antes de la suelta o en focos tras comenzarlas. Se recomienda tratar en 2 semanas.</p> <p>Aceite de parafina (1): no realizar aplicaciones repetidas si se ha soltado <i>A. Swirskii</i>. No tratar con planta pequeña y/o tratada con azufre</p> <p>Azadiractina: evitar durante la fase de establecimiento de <i>Oritus</i></p> <p>Ciromazina.</p> <p>Acción complementaria contra araña roja.</p> <p>Oxamilo (2): 9 días antes de comenzar las sueltas con <i>Nesidiocoris</i>. Después de las sueltas sólo aplicar en focos, reforzando con OCB en 2 semanas, en caso de ser necesario.</p>	<p>(1) Los expresamente autorizados en el cultivo, extremando las precauciones, según condiciones de aplicación y posibles incompatibilidades con otros fitosanitarios.</p> <p>(2) Aplicar en riego por goteo.</p> <p>Si previo al trasplante las plantas presentan ataques de <i>Liriomyza</i>, se realizará un tratamiento en las propias bandejas antes de introducirlas en las parcelas definitivas.</p>	<p>Trampas:</p> <p>Cromotrópicas amarillas de monitoreo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colocarlas antes de implantar el cultivo y en los puntos críticos. - Mantenerlas en todo el ciclo. <p>Cromotrópicas amarillas de control:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colocarlas antes de implantar el cultivo con una densidad elevada. - Con la introducción de OCB limitarlas a los puntos críticos de la parcela. <p>En invernaderos aumentar el número de trampas cromotrópicas amarillas, revisándolas periódicamente.</p> <p>Otros mecanismos:</p> <p>Formulados comerciales basados en polisacáridos naturales con mecanismo de trampa por atracción física.</p> <p>Podrán usarse plantas reservorio de OCB's (con Pasaporte Fitosanitario o certificación de su origen y sanidad) para facilitar su implantación, reproducción y posterior incorporación al cultivo. El técnico detallará las estrategias que siga en el Cuaderno de Explotación.</p>
<p>Nematodos</p> <p><i>Meloidogyne javanica</i> Treub <i>M. Incognita</i> Kofoid & White <i>M. Arenaria</i> Neal</p>	<p>Tratamientos localizados en primeros focos con presencia de síntomas.</p> <p>Sólo se permiten intervenciones sin presencia de síntomas si existieron problemas en cultivos anteriores y no se hubiera solarizado y/o biodesinfectado.</p> <p>Cuando se detecten rodales bien delimitados, tratamiento por sectores de riego.</p> <p>Si la presencia supera el 20% de las plantas de la parcela, se podrá realizar control químico generalizado.</p> <p>Si el número de focos es > 1/1000m², el tratamiento podrá ser generalizado.</p>	<p>Steinernema y Poly D-glucosamina: previo a su uso, asesorarse sobre aplicación. Dejar 15 días entre aplicaciones de nematodos entomopatógenos y nematocidas.</p>	<p>Tratamientos bajo prescripción técnica antes de la implantación del cultivo.</p> <p>Fenamifos (1): 2-3 semanas antes de comenzar las sueltas de OCB.</p> <p>Oxamilo (1): 9 días antes de comenzar las sueltas de <i>Nesidiocoris</i>.</p>	<p>(1) Riego por goteo.</p>	<p>- Biodesinfección. - Solarización. - Mantenimiento de un nivel adecuado de materia orgánica en el suelo. - Rotación de cultivos - Buen control de las malas hierbas. - Trabajar el suelo con profundidad - Arrancar raíces de los cultivos sensibles. - Empleo de variedades resistentes y/o injertadas.</p>

Enfermedad	Criterios de intervención	Métodos de control integrado	Medidas preventivas / culturales
<p>Oidio</p> <p><i>Sphaerotheca fusca</i> Blum</p>	<p>Detección de plantas con síntomas y condiciones ambientales favorables a su desarrollo.</p> <p>HR%: 70%;</p> <p>$10^{\circ} < T^{\circ} < 35^{\circ}$ con un óptimo de 26°C</p> <p>En parcelas con antecedentes de la enfermedad podrán realizarse tratamientos preventivos con azufre, basados en las condiciones climáticas y estado de desarrollo de la planta.</p>	<p><i>Ampelomyces quisqualis</i></p> <p>Azoxistrobin</p> <p>Azufre</p> <p>Azufre+miclobutanil*</p> <p>Boscalida +Kresoxim metil</p> <p>Bupirrimato</p> <p>Ciproconazol</p> <p>Flutriafol</p> <p>Kresoxim-metil</p> <p>Metil tiofanato</p> <p>Miclobutanil*</p> <p>Penconazol</p> <p>Quinoxifen</p> <p>Tetraconazol</p> <p>Triadimenol</p> <p>Trifloxistrobin</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de las hojas viejas basales dañadas. - Eliminación de malas hierbas y restos de cultivo. - Manejo adecuado de la ventilación. - Utilizar materias activas con diferente mecanismo de acción sobre el hongo. - No utilizar más de dos veces consecutivas la misma materia activa.
<p>Podredumbre de cuello y de raíces.</p> <p><i>Phytophthora</i> sp., <i>Pythium</i> sp., <i>Rhizoctonia</i> sp., <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>Melonia</i> S & H</p>	<p>Detección de primeros síntomas.</p> <p>Cuando las condiciones ambientales sean favorables: alta humedad en suelo, cultivos en sustrato o hidropónicos.</p> <p>En parcelas con antecedentes de la enfermedad, podrán realizarse tratamientos preventivos a criterio del técnico responsable, basados en las condiciones climáticas y estado de desarrollo de la planta.</p>	<p>Etridiazol</p> <p>Fosetil + propamocarb</p> <p>Metil tiofanato</p> <p>Pencicuron</p> <p>Procloraz</p> <p>Propamocarb</p> <p><i>Trichoderma asperellum</i>+<i>Trichoderma gamsii</i> (<i>Phytophthora</i>) <i>Streptomyces griseoviridis</i> (<i>Fusarium</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cubrir balsas y conducciones. - Manejo adecuado de la ventilación y riego evitando encharcamiento sobre todo en el momento de la siembra o trasplante. - Tratamientos localizados en el cuello de las plantas. - Abono nitrogenado equilibrado. - Controlar el agua de riego libre de patógenos. - Identificar al agente causal en un laboratorio especializado ya que se pueden confundir con otros síntomas no patológicos. - Eliminación plantas enfermas. - Empleo de variedades resistentes. - Rotación de cultivos. - Biodesinfección. - Solarización.
<p>Podredumbre gris</p> <p><i>Botrytis cinerea</i> Pers.</p>	<p>Detección de plantas con síntomas y las condiciones ambientales sean favorables para el desarrollo del hongo.</p> <p>HR: 95%;</p> <p>$17^{\circ} < T^{\circ} < 23^{\circ}C$</p> <p>Tratamientos preventivos con condiciones favorables para el desarrollo de la enfermedad.</p> <p>Presencia de síntomas en aumento.</p> <p>En parcelas con antecedentes de la enfermedad, podrán realizarse tratamientos preventivos a criterio del técnico responsable, basados en condiciones climáticas y estado de desarrollo de la planta.</p>	<p>Iprodiona</p> <p>Mancozeb+metil tiofanato</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Evitar la presencia de agua libre sobre el cultivo. - Saneamientos de tallos con aplicaciones de pastas fungicidas. - Abonado equilibrado para evitar exceso de vigor. - Manejo adecuado de la ventilación y riego. - Con riesgo bajo (HR baja) utilizar fungicidas generales. Si el riesgo es elevado (HR alta, elevada concentración del inóculo), utilizar fungicidas específicos. - Eliminar los órganos y frutos enfermos de la parcela. - Cuidado especial con podas, deshojados (realizar a ras del tallo y con HR no elevada) y amarre de rafia. - Alternar materias activas con diferente mecanismo de acción. - Solarización tras el cultivo afectado. - Biodesinfección.

<p>Chanero gomoso del tallo <i>Didymella bryoniae</i> Fückel</p>	<p>Detección de plantas con síntomas. Presencia de plantas con síntomas y condiciones favorables para su desarrollo: – Alta humedad – Humedad sobre la planta</p>	<p>Azoxistrobin</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Utilizar semillas sanas. – Retirar y destruir órganos dañados. – Usar variedades resistentes o tolerantes, cuando existan. – Manejar de forma adecuada la ventilación y el riego con objeto de reducir la humedad. – Evitar la presencia de agua libre sobre el cultivo. Evitar el exceso de abono nitrogenado. – Abonar de forma equilibrada para evitar el exceso de vigor. Evitar el exceso de abono nitrogenado. – Evitar las heridas de poda, con una poda precoz y equilibrada. – Eliminar los brotes vegetativos excesivos (chupones) lo antes posible. – En caso de utilizar semillas para ensayos, éstas deben estar perfectamente identificadas y conservar la documentación durante un año.
<p>Cladosporiosis <i>Fulvis fulva</i> = <i>Cladosporium fulvum</i> Cooke</p>	<p>Detección de plantas con síntomas. En parcelas con antecedentes de la enfermedad, podrán realizarse tratamientos preventivos a criterio del técnico responsable, basados en condiciones climáticas y estado de desarrollo de la planta</p>	<p>Mancozeb+metil-tiofanato Metil tiofanato</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Empleo de plántulas sanas. – Eliminación y retirada de la parcela de los frutos y otras partes de la planta con síntomas de la enfermedad. – Manejo de la ventilación y riego.
<p>Altemariosis de las solanáceas <i>Alternaria dauci</i> (Kühn) f. sp. <i>Solani</i> (Ell. et Mart.)</p>	<p>Detección de plantas con síntomas. Presencia de plantas con síntomas y condiciones favorables para su desarrollo: noches húmedas seguidas de días soleados. En parcelas con antecedentes de la enfermedad, podrán realizarse tratamientos preventivos a criterio del técnico responsable, basados en condiciones climáticas y estado de desarrollo de la planta.</p>	<p>Benalaxil+ cimoxanilo+mancozeb Cimoxanilo+metiram Cimoxanilo+clortalomil+mancozeb Formulados cúpricos permitidos en el cultivo</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Evitar la presencia de agua libre sobre el cultivo. – Evitar la presencia de agua libre sobre el suelo. – Eliminación y retirada de la parcela de los frutos y otras partes de la planta con síntomas de la enfermedad. – Manejo de la ventilación y riego.

<p>Mildiu de las cucurbitáceas</p> <p><i>Pseudoperonospora cubensis</i> Berk & Curt</p>	<p>Detección de plantas con síntomas.</p> <p>Presencia de plantas con síntomas y condiciones favorables para su desarrollo y cuando existan antecedentes en la parcela:</p> <p style="text-align: center;">HR 90% 10° < Tª < 25°</p> <p>En parcelas con antecedentes de la enfermedad, podrán realizarse tratamientos preventivos a criterio del técnico responsable, basados en condiciones climáticas y estado de desarrollo de la planta</p>	<p>Azoxystrobin</p> <p>Benalaxil+cimoxamilo+mancozeb</p> <p>Benalaxil+mancozeb</p> <p>Ciazo famida</p> <p>Cimoxamilo+fosetil Al+mancozeb</p> <p>Cimoxamilo+mancozeb</p> <p>Cimoxamilo+metiram</p> <p>Cimoxamilo+clortalonil+mancozeb</p> <p>Clortalonil</p> <p>Dimetomorf+mancozeb</p> <p>Fosetil-Al</p> <p>Mancozeb</p> <p>Mancozeb+oxicloruro de cobre</p> <p>Mancozeb+propamocarb</p> <p>Mancozeb+metalaxil</p> <p>Mancozeb+sulfato cuprocálcico</p> <p>Maneb</p> <p>Compuestos cupricos</p> <p>Propineb</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Evitar la presencia de agua libre sobre el cultivo. - No utilizar más de dos veces la misma sustancia activa de propiedades sistémicas en toda la campaña. - Manejo de la ventilación. - Eliminación y destrucción de plantas enfermas y malas hierbas.
<p>Bacteriosis</p> <p><i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Lachrymans</i> (Smith y Bryan)</p> <p><i>Erwinia carotovora</i> sub. sp. <i>carotovora</i> Jones</p>	<p>Cuando las condiciones ambientales sean favorables para su desarrollo:</p> <p style="text-align: center;">Periodos húmedos 20° < Tª < 25°</p> <p>Intervenir con presencia de plantas afectadas.</p> <p>En parcelas con antecedentes de la enfermedad, podrán realizarse tratamientos preventivos a criterio del técnico responsable, basados en condiciones climáticas y estado de desarrollo de la planta.</p>	<p>Hidróxido cúprico</p> <p>Oxicloruro cuprocálcico</p> <p>Oxicloruro de cobre</p> <p>Oxido cuproso</p> <p>Sulfato cuprocálcico</p> <p>Sulfato de cobre</p> <p>Sulfato tribásico de cobre</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de pastas con cobre en heridas y daños en tallo. - Manejo adecuado de la ventilación y riego. - Reducir al máximo la humedad ambiental e impedir que sobre las plantas exista la presencia de agua libre. - Desinfección de herramientas. - Eliminar los órganos enfermos. - Evitar heridas de poda. - Evitar exceso de vigor de la planta por exceso de nitrógeno. - Cuidado especial en podas (realizar a ras del tallo y con HR no elevada)
<p><i>Virus</i></p> <p>CMV (Cucumber Mosaic Virus) Virus del mosaico del pepino</p> <p>ZYMV (Zucchini Yellow mosaic Virus) Virus del mosaico amarillo del Calabacín</p>	<p><i>Síntomas en hojas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mosaico fuerte. - Reducción del crecimiento. - Aborto de flores. <p>Mosaico con abullonaduras. Filiformismo. Amarilleo con necrosis en el limbo y peciolo.</p>	<p><i>Síntomas en fruto</i></p> <p>Moteado</p> <p>Abullonaduras. Reducción del crecimiento. Grietas externas.</p>	<p><i>Métodos de lucha</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Control de pulgones. - Eliminación de malas hierbas reservorio de virus y/o pulgones. - Eliminación de plantas afectadas. - Protección de semilleros para evitar contaminaciones prececes. - Cubierta flotante. - Control de pulgones. - Eliminación de malas hierbas. - Eliminación de plantas afectadas. - Cubierta flotante.

WMV-2 (Watermelon Mosaic Virus -2) Virus del mosaico de la Sandia-2	<ul style="list-style-type: none"> - Mosaico. - Deformaciones en el limbo. 		Pulgones	<ul style="list-style-type: none"> - Control de pulgones. - Eliminación de malas hierbas. - Eliminación de plantas afectadas. - Cubierta flotante.
Amarilleamientos virales	Moteado clorótico en las zonas internerviales de las hojas más viejas y finalmente, limbo amarillo excepto los nervios, que permanecen más verdes.		Mosca blanca	<ul style="list-style-type: none"> - Control de la mosca blanca. - Eliminación de malas hierbas. - Cubierta flotante.
MNSV (Melon Necrotic Spot Virus) Virus del Cribado del Melón	<ul style="list-style-type: none"> - Pequeñas lesiones cloróticas. - Necrosis de nervios. - Enrejado. - Estrías necróticas en el tallo sobre todo en el cuello, que pueden provocar la muerte por desecación. 	Raramente necrosis.	Hongos del suelo (<i>Olpidium sp.</i>) Semillas (sólo con presencia de <i>Olpidium sp.</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de plantas afectadas. - Utilización de variedades resistentes (cuando sea posible) - Utilización de semillas sanas y garantizadas. - Cubierta flotante.
SqMV (Squash mosaic virus) Virus del Mosaico de la Calabaza	Manchas verde oscuras junto a los nervios (vein banding), seguido de deformaciones.	Reducción del crecimiento	Semillas. Mecánica. Insectos mastecadores.	<ul style="list-style-type: none"> - Evitar la transmisión mecánica. - Utilización de semillas libres de virus. - En caso de virus transmitidos por contacto, desinfectar los útiles de trabajo con una solución de fosfato trisódico al 10% antes y después de realizar las labores de cultivo y lavar la ropa con agua caliente después de cada visita al invernadero. - En cultivo de sustrato, desinfección de los mismos y de las tuberías y estructuras en caso de haberse detectado el virus transmitido por contacto. - Se recomienda la eliminación de sustratos en aquellos invernaderos en los que el cultivo haya sido afectado por virus transmitidos por contacto. - Cubierta flotante.
CVYV (Cucumber Vein Yellowing Virus) Virus de las venas amarillas del pepino	<ul style="list-style-type: none"> - Amarilleamiento de las nerviaciones en hojas del brote. - Según momento de la infección puede aparecer de forma generalizada por toda la planta. - Menor desarrollo de la planta. 		Mosca blanca	<ul style="list-style-type: none"> - Control de la mosca blanca. - Eliminación de las malas hierbas. - Eliminación de las plantas afectadas. - Usar variedades resistentes o tolerantes (cuando sea posible) - Cubierta flotante.
CABYV (Cucurbit aphid-borne yellow virus) Virus del amarilleo de las cucurbitáceas transmitidos por pulgones	Amarilleamiento en las hojas más basales y más viejas, clorosis en general, incluso pueden llegar a confundirse con síntomas de fitotoxicidad		Pulgones	<ul style="list-style-type: none"> - Control de pulgones. - Protección de semilleros para evitar contaminaciones prececes. - Eliminación de malas hierbas reservorio de virus y/o pulgones. - Eliminación de plantas afectadas. - Cubierta flotante.

No obstante la previsión de materias activas admitidas en este anexo, y dados las frecuentes renovaciones o cambios en las condiciones de uso, el responsable de la explotación deberá verificar antes de su uso la vigencia de la autorización del formulado comercial y del uso y cultivo para el que lo vaya a emplear, mediante la correspondiente consulta al Registro Oficial de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente: <<http://www.magrama.es/es/agricultura/temas/medios-de-produccion/productos-fitosanitarios/registro/menu.asp>>.

Se podrán utilizar los productos registrados como Otros Medios de Defensa Fitosanitaria (OMDF) (excluidos los Organismos de Control Biológico) que cumplan los requisitos:

- Acreditados con nº de Registro otorgado por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
- El Servicio Técnico competente del operador vigilará junto con el proveedor del OMDF la compatibilidad con los OCB.

ANEXO 5

INTERPRETACIÓN ANÁLISIS DE AGUA

$$\text{N aportado (kg/ha)} = \frac{\text{Dosis de agua (m}^3\text{/ha)} \times \text{Nitratos (mg/l)}}{4.400}$$

$$\text{MgO aportado (kg/ha)} = \frac{\text{Dosis de agua (m}^3\text{/ha)} \times \text{Mg}^{2+} \text{ (mg/l)}}{602}$$

$$\text{CaO aportado (kg/ha)} = \frac{\text{Dosis de agua (m}^3\text{/ha)} \times \text{Ca}^{2+} \text{ (mg/l)}}{714}$$

mg / l (N / Mg / Ca)	UF / ha		
	N	MgO	CaO
25	14	104	88
50	28	208	175
75	43	311	263
100	57	415	350
125	71	519	438
150	85	623	525
175	99	727	613
200	114	831	700

ANEXO 6

INTERPRETACIÓN ANÁLISIS DE SUELO

Para ajustar la fertilización a nuestras condiciones particulares debemos tener en cuenta:

NIVELES DE FÓSFORO ASIMILABLE (ppm) (Método Olsen)					
TIPO DE SUELO	Muy bajo	Bajo	Adecuado	Alto	Muy alto
Arenoso ¹	<11	11-20	20-30	30-50	>50
Franco ²	<16	16-30	30-45	45-60	>60
Arcilloso ³	<20	20-35	35-50	50-70	>70

NIVELES DE POTASIO ASIMILABLE (ppm) (Método Acetato Amónico)					
TIPO DE SUELO	Muy bajo	Bajo	Adecuado	Alto	Muy alto
Arenoso ¹	<50	50-100	100-200	200-300	>300
Franco ²	<75	75-150	150-300	300-450	>450
Arcilloso ³	<100	100-200	200-400	400-600	>600

¹ Arcilla <10% ² Arcilla 10-30% ³ Arcilla >30%

Ejemplo: partiendo de una aportación de 300 UF/ha de K ₂ O.		Factor de corrección en función de los niveles de fósforo y potasio.
Si el nivel de potasio asimilable en el suelo es:	Muy bajo	1,5
	Bajo	1,3-1,4
Bajo: 300UF/ha x 1,3 = 390 UF/ha	Adecuado	0,8-1,2
Alto: 300 UF/ha x 0,5 = 150 UF/ha	Alto	0,1-0,7
Muy alto: 300 UF/ha x 0 = 0 UF/ha	Muy Alto	0