

NORMA TÉCNICA

DE PRODUCCIÓN INTEGRADA

DE PATATA DE CONSUMO

La Norma Técnica de Producción Integrada de Patata de consumo ha sido aprobada en la Comisión Coordinadora provisional de la Producción Integrada de Euskadi el pasado 9 de junio del 2003.

El documento oficial fue publicado en el [BOPV nº 194, de 6 de octubre de 2003](#).

INDICE:

Pág.

Introducción	1
Definiciones.....	2
<u>Norma Técnica de Producción Integrada de Patata de Consumo</u>	
1. Medidas previas a la implantación	4
2. Siembra	5
3. Fertilización y Riego	5
4. Control integrado de malas hierbas, plagas y enfermedades	6
5. Equipos de fertilización y tratamientos fitosanitarios	7
6. Recolección	8
7. Transporte.....	8
8. Almacenamiento.....	8
9. Limpieza	9
10. Seguridad y bienestar laboral	9
11. Control de residuos de fitosanitarios.....	9
12. Cuaderno de Campo	10
13. Control y Trazabilidad.....	10
14. Protección medioambiental	11
15. Recepción, Almacenamiento y Envasado	11
16. Instalaciones, Higiene y Equipos	12
17. Cuaderno de Manipulador	12
– <u>Anexo I.</u> Métodos de análisis.....	13
– <u>Anexo II.</u> Legislación	14
– <u>Anexo III.</u> Normas para el aplicador y el mantenimiento de la maquinaria	15
– <u>Anexo IV.</u> Requisitos del Cuaderno de Campo	16
– <u>Anexo V.</u> Requisitos del Cuaderno de Manipulador	18
– <u>Anexo VI.</u> Control integrado de plagas y enfermedades.....	19
– <u>Anexo VII.</u> Tratamientos fitosanitarios permitidos (lista verde)	22
– <u>Anexo VIII.</u> Tratamientos fitosanitarios permitidos con restricciones (lista roja).....	25
– <u>Anexo IX.</u> Límites máximos de residuos de productos fitosanitarios	27

INTRODUCCIÓN

MARCO REGULADOR DE PRODUCCIÓN INTEGRADA

Decreto 31/2001, de 13 de febrero, sobre *Producción Integrada y su indicación en Productos Agroalimentarios*, el cual constituye el marco legal básico que regula la Producción Integrada en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco. (BOPV nº 38 de 22 de febrero de 2001)

BASE NORMATIVA

1. La Norma Técnica de Producción Integrada de Patata de Consumo, aplicable en la Comunidad Autónoma del País Vasco, ha sido elaborada por el Comité Técnico de Cereales y Plantas de escarda tomando como documentos de referencia:

- ☛ **Reglamento Técnico de Producción Integrada de Patata de Consumo creado de forma consensuada por el sector productor de patata, Neiker y la Administración.**
- ☛ **Norma de Calidad UNE 155001 homologada con el protocolo de EUREPGAP:**
 - **UNE 155001-1:2001. Hortalizas para consumo en fresco (Requisitos generales). Producción Controlada.**
 - **UNE 155001-15:2003. Patata para consumo en fresco. Producción Controlada. 0**
- ☛ **Protocolo de Buenas Prácticas Agrícolas de EUREPGAP de Frutas y Hortalizas Frescas.**
- ☛ **Real Decreto 1201/2002, de 20 de noviembre, por el que se regula la producción integrada de productos agrícolas:**
 - **Anexo I: Normas Generales de Producción Integrada.**
 - **Anexo II: Normas Generales de Producción Integrada para industrias de transformación.**

MISIÓN DEL COMITÉ TÉCNICO DE CEREALES Y PLANTAS DE ESCARDA

(Orden 5 de febrero de 2002 que determina el funcionamiento de la Comisión Coordinadora)

- ☛ **Proponer a la Comisión Coordinadora para su aprobación la Norma Técnica de Producción Integrada de Patata de Consumo** que deberá contener, al menos:
 - a) Las prácticas obligatorias de producción, elaboración o manipulación, que necesariamente han de cumplirse para que el producto obtenido sea considerado de Producción Integrada.
 - b) Aquellas prácticas que por su carácter nocivo quedan prohibidas.
 - c) Aquellas prácticas que han sido clasificadas como recomendadas y que a medio plazo pasarán a ser obligatorias.
 - d) Toda aquella información que se considere necesaria para garantizar la trazabilidad del producto, y, en especial, la que ha de constar en los respectivos cuadernos de campo, y los requisitos para su cumplimentación.
- ☛ **Anualmente**, vista la campaña de la cosecha anterior y si se considera oportuno, **revisar y actualizar la Norma técnica de Producción Integrada de Patata de Consumo**, y proponer las oportunas modificaciones a la Comisión Coordinadora.

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

A los efectos de la **Norma Técnica de Producción Integrada de Patata de Consumo** de Euskadi son de aplicación las definiciones siguientes:

Obligación:

Aspecto técnico de la norma expresado en términos de obligatoriedad.

Prohibición:

Aspecto técnico de la norma expresado en términos de prohibición.

Recomendación:

Aspecto técnico de aplicación deseable que contribuye a mejorar la práctica agrícola de este sistema.

Productor:

Persona física o jurídica que ejerce la actividad agraria organizando los bienes y derechos integrantes de la explotación con criterios empresariales y asumiendo los riesgos y responsabilidades civil, social, fiscal y técnica que pueden derivarse de la gestión de la explotación.

Técnico responsable acreditado del cultivo:

Persona con acreditación técnica responsable de asesorar, dirigir y controlar el cumplimiento de los requisitos aplicables al productor en la presente Norma Técnica de Patata de Consumo.

Técnico responsable de la central de manipulación:

Persona, con cualificación técnica o con experiencia profesional, designada por la empresa para responsabilizarse en asesorar, dirigir y controlar el cumplimiento de los requisitos aplicables al manipulador en la presente Norma Técnica de Patata de Consumo.

Parcela catastral:

Parcela o porción de suelo de una misma naturaleza, enclavada en un término municipal y cerrada por una línea poligonal que delimita el ámbito espacial del derecho de propiedad de un propietario o de varios.

Plantación:

Superficie de la parcela catastral en la que se desarrolla el cultivo.

Unidad de cultivo (en base a la definición establecida por el Comité de Frutas y Hortalizas de AECOC):

“Unidad de superficie¹, con un único responsable de explotación, de características topográficas y edafológicas iguales y condiciones climáticas similares en la que se cultivan vegetales de una única variedad, plantados simultáneamente y en la que se siguen pautas de laboreo, irrigación y fertilización comunes, utilizándose como apoyo químico del cultivo las mismas materias activas, aplicadas en el mismo momento y en idénticas dosis. La necesidad de subdividir una parcela por tratamientos localizados se dejará a criterio del responsable de la misma.”

¹ En cultivos extensivos, se refiere a unidad de superficie delimitada bajo el mismo linde.

Material Vegetal:

Material que en sus diversas formas produce nuevas plantas de la misma especie.

Control Integrado:

Sistema de regulación de poblaciones de los diferentes agentes nocivos que afectan a un cultivo, considerando y utilizando todas las técnicas y métodos de control apropiados a fin de mantener las poblaciones de estos agentes a niveles que no causen daños económicos.

Control Biológico:

Sistema de regulación poblacional de agentes nocivos utilizando enemigos naturales

Estimación de riesgo:

Sistema que permite controlar y evaluar la situación fitosanitaria del cultivo.

Criterio de intervención:

Aspecto que determina el nivel poblacional por encima del cual el cultivo corre el riesgo de sufrir pérdidas superiores al coste de las medidas a aplicar.

Monitorizar plagas con trampas cromatrópicas:

Evolución de la dinámica poblacional de las plagas mediante el uso de cartulinas engomadas de determinados colores (azul, amarillo...) por las que algunos insectos se sienten atraídos (cromotropismo).

Tratamientos fitosanitarios permitidos (Lista verde):

Productos fitosanitarios compuestos por materias activas fitosanitarias utilizadas como primera opción en el caso de aplicación de un medio de control químico en el manejo fitosanitario del cultivo.

Tratamientos fitosanitarios permitidos con restricciones (Lista roja):

Productos fitosanitarios compuestos por materias activas fitosanitarias utilizadas en el caso de aplicación de un medio de control químico en el manejo fitosanitario del cultivo y exclusivamente aplicada bajo previa prescripción del técnico responsable del cultivo.

1. MEDIDAS PREVIAS A LA IMPLANTACIÓN DEL CULTIVO (aplicable a productor)

PRACTICAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
REQUISITOS PREVIOS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obtener la totalidad de la producción de la explotación dedicada a la misma orientación productiva de una especie, bajo el sistema de Producción Integrada. ▪ Mantener un archivo histórico de todos los registros solicitados al Operador productor como mínimo durante cinco años a partir de su solicitud de inscripción como Operador de Producción Integrada. ▪ Disponer de un historial o permiso administrativo que justifique el uso del terreno para actividades agrícolas en caso de terrenos que sufran o puedan haber sufrido algún tipo de contaminación. ▪ Realizar un análisis físico-químico del suelo (A.1) al integrarse por primera vez la explotación al sistema de Producción Integrada. ▪ Realizar un análisis de metales pesados en suelo en caso de riesgo de contaminación. ▪ Realizar un análisis físico-químico y microbiológico (A.2-A.3) de las diversas fuentes de captación del agua de riego que se realizará al integrarse por primera vez la explotación al sistema de Producción Integrada. 		
CULTIVOS PRECEDENTES	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rotar con barbecho u otros cultivos que no sean solanáceas, con un máximo de una plantación de patata cada tres ciclos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tener aportaciones de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) en los últimos 10 años. ▪ Cultivar remolacha precediendo al cultivo de la patata. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evitar cultivos plurianuales durante los periodos de rotación. ▪ Hacer preceder a la patata, los cereales y hortalizas. ▪ Evitar cultivos precedentes que puedan ser huéspedes de plagas, enfermedades y nemátodos con una continuidad en el cultivo de la patata.
PREPARACIÓN DEL TERRENO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar las labores adoptando técnicas que reduzcan la erosión del suelo, y por tanto, respeten su estructura. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar tratamientos químicos en la desinfección del suelo, salvo casos excepcionales técnicamente justificados. ▪ Quema de restos vegetales, salvo cuando sea expresamente autorizada por la autoridad competente en materia de producción. ▪ Abandonar restos de plásticos, envases y otros residuos en el interior o lindes de la explotación. ▪ Formar caballones o mesetas, 2 meses antes de la siembra con pendiente del terreno del 12%. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desfondar con aplicación de materia orgánica hasta alcanzar el 1-2% M.O. en 25 cm de perfil. ▪ Uso de técnicas de solarización y biofumigación. ▪ Profundidad útil mayor de 60 cm. ▪ Buen drenaje para evitar problemas de asfixia radicular. ▪ Elegir terrenos con textura franco-arenosa. ▪ Evitar el paso de las máquinas de laboreo después del invierno en los terrenos más pesados. ▪ Realizar las labores con terreno a buen tempero.
MATERIAL VEGETAL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar material vegetal procedente de productores oficialmente autorizados, y en su caso, certificados y con el correspondiente Pasaporte Fitosanitario. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ambientes secos, frescos y bien aireados, donde la conservación de las semillas puede ser efectuada por períodos breves o medios (más de 1 mes). ▪ Emplear variedades resistentes o tolerantes a las principales plagas y enfermedades de la zona.

2. SIEMBRA (aplicable a productor)

PRACTICAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
PATATA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eliminar previamente a la siembra todo el tubérculo que presente síntomas de enfermedad. ▪ En el caso necesario de realizar cortes en el material de siembra, desinfectar los utensilios de corte, al menos para cada cambio de lote, con lejía al 10% o con otros desinfectantes autorizados para uso alimentario. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mezclar los lotes durante las operaciones de preparación de la semilla o durante la siembra. ▪ Tratamientos fungicidas por inmersión a los tubérculos de siembra. ▪ Sembrar en terrenos con salinidad. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plantar a una densidad de siembra en torno a 40.000 plantas/ ha. ▪ Utilizar tubérculos enteros, no lesionados, congelados, golpeados o con brotes largos, y de calibre homogéneo para la siembra. ▪ Profundidad de siembra en torno a los 15 cm, ni excesiva ni superficial. ▪ Llevar a cabo la pregerminación de los tubérculos para acelerar la vegetación. ▪ Someter a la semilla no pregerminada, a un proceso de calentamiento paulatino antes de ser sembrada. ▪ No utilizar sembradoras que produzcan heridas en los tubérculos (sembradora de pinchos, etc.) a partir del 1 de enero de 2005.

3. FERTILIZACIÓN Y RIEGO (aplicable a productor)

PRACTICAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
FERTILIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar un análisis físico-químico del suelo (A.1) de la <i>unidad de cultivo</i> al menos 1 vez cada 5 años. ▪ Realizar, por el técnico responsable acreditado, un programa de fertilización y enmiendas que incluya los procedimientos de abonado, la periodicidad y las dosis a aportar en base a los resultados de los análisis. ▪ Efectuar la nutrición fundamentalmente a través del sistema radicular. ▪ La cantidad máxima de aportaciones nitrogenadas totales será de 5 UFN/Tm y se tendrán en cuenta zonas declaradas vulnerables a contaminaciones (nitratos >100 ppm) y zonas con contenidos >50 ppm. ▪ Aplicar únicamente, los oligoelementos cuando un análisis del técnico responsable acreditado determine su insuficiencia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aportar más de 40 Tm/ha anual de abono orgánico de origen animal. ▪ Aportar enmiendas orgánicas a partir de lodos de depuradoras que superen los límites que se fijan de metales pesados, patógenos y otras sustancias tóxicas establecidos por la legislación vigente [L.1]. ▪ Fertilización foliar, salvo casos excepcionales técnicamente justificados. ▪ Fertilizar al menos 15 días antes de la recolección. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicar materia orgánica hasta niveles adecuados entre un 1-2% de M.O. ▪ No superar 3,5 UFN/Tm de aportaciones nitrogenadas ▪ Fraccionar la fertilización a lo largo del ciclo en función de la evolución del cultivo. ▪ Niveles para aportaciones fosfopotásicas: ▪ P₂O₅: 2 UF/Tm ▪ K₂O: 9 UF/Tm
RIEGO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar análisis físico-químico y microbiológico del agua de riego disponible para la explotación al menos 1 vez cada 5 años (A.2-A.3). En el caso de proceder el agua de cauces fluviales la analítica deberá ser anual. ▪ Establecer las directrices del riego, por parte del técnico responsable acreditado, indicando frecuencia y dosis en función de la climatología y necesidades del cultivo, evitando las pérdidas de agua. ▪ Revisar anualmente la instalación de riego para mantener su buen estado de funcionamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Regar a manta. ▪ Regar con aguas cuya conductividad eléctrica (CE) supere los 3 dS/m. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar aguas que no salinicen o alcalinicen el sustrato con riesgo moderado. ▪ Regar a través de un balance hídrico calculado con valores de evapotranspiración (ET₀) a partir de datos de estaciones meteorológicas próximas o de evaporímetros. Se utilizará el coeficiente de cultivo, Kc, con la corrección local y con las condiciones de humedad y características del suelo en periodo de vegetación. ▪ El sistema de riego tendrá en el momento de su instalación y durante su funcionamiento un coeficiente de uniformidad del 80%. En caso de instalaciones con cobertura fija o cañón de riego la uniformidad será al menos del 70%.

4. CONTROL INTEGRADO DE MALAS HIERBAS, PLAGAS Y ENFERMEDADES (aplicable a productor)

PRACTICAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
FAUNA AUXILIAR	<ul style="list-style-type: none"> ▪ En caso de realizar la suelta de fauna auxiliar, ésta será bajo prescripción técnica. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proteger la fauna auxiliar en general y en especial aquellas especies cuya protección y aumento de sus poblaciones se considere prioritario para cada cultivo (abejas, crisopas, etc.).
CONTROL INTEGRADO MALAS HIERBAS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controlar las malas hierbas con medios mecánicos, biológicos o aquellos que ofrezcan el menor riesgo de emisiones de CO₂. En caso de que sea necesaria la aplicación de herbicidas, utilizar los herbicidas autorizados recogidos en el Anexo VII. ▪ Aplicar los herbicidas pulverizando a una altura máxima de 60 cm. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar herbicidas en post-emergencia, salvo en casos excepcionales técnicamente justificados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar tratamientos herbicidas en caballones ya establecidos, debiendo esperar 10 días al menos en caballones recientes. ▪ Realizar tratamiento herbicida en el momento de mayor sensibilidad de la mala hierba. ▪ Aplicar herbicidas de pre-emergencia en terrenos con humedad suficiente.
CONTROL INTEGRADO PLAGAS Y ENFERMEDADES	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicar medidas directas de control de plagas y/o enfermedades únicamente cuando los niveles poblacionales o las condiciones ambientales sean las que se especifican como criterios de intervención en el Anexo VI. ▪ Utilizar prioritariamente en el control de plagas y enfermedades, métodos culturales, físicos, genéticos, biológicos y biotécnicos frente a los métodos químicos, poniendo, en todo caso, especial atención a las causas que han originado el problema para tomar las medidas correctoras más adecuadas. ▪ En el caso del control químico, utilizar los productos fitosanitarios autorizados recogidos en el Anexo VII. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Monitorizar las plagas con trampas cromatópicas.

PRACTICAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tratar los primeros focos siempre que sea factible. ▪ Realizar tratamientos en el momento de mayor sensibilidad de la plaga. ▪ Tratar en momentos de baja insolación. ▪ Ajustar los volúmenes de caldo en los tratamientos fitosanitarios teniendo en cuenta el estado fenológico del cultivo, superficie a tratar y la maquinaria utilizada. ▪ El aplicador de productos fitosanitarios debe disponer del “Carnet de Aplicador de Productos fitosanitarios” y cumplir las Normas para el aplicador y el mantenimiento de la maquinaria establecidas en el Anexo III. ▪ Respetar las medidas de seguridad recomendadas por los fabricantes de productos fitosanitarios. ▪ Cuando se detecten en un cultivo plagas o enfermedades, que por no ser habituales no están reflejadas en el Anexo VI, se debe actuar contra ellas con las medidas de control autorizadas bajo prescripción técnica por el técnico responsable acreditado. ▪ Mantener los productos en sus envoltorios originales. ▪ Almacenar los productos fitosanitarios en un lugar cerrado, independiente, con llave con ventilación y con las medidas de seguridad establecidas por la legislación vigente [L.2]. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar cualquier producto fitosanitario autorizado del Anexo VII y VIII que sea dado de baja en el Registro Oficial de Productos fitosanitarios. ▪ Utilizar calendarios de tratamientos. ▪ Abandonar el control fitosanitario antes de la finalización del ciclo vegetativo del cultivo. ▪ Emplear productos fitosanitarios en los márgenes de corrientes de agua no cultivados. ▪ Aplicar productos fitosanitarios con dosificadores e inyectores a través del sistema de riego por aspersión, y sólo en casos técnicamente justificados se podrá utilizar para el control del Mildiu. ▪ Aplicar tratamientos aéreos. ▪ Almacenar productos fitosanitarios caducados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar las aplicaciones de productos fitosanitarios en condiciones meteorológicamente favorables. ▪ Alternar materias activas con diferente mecanismo de acción sobre la plaga o enfermedad.

5. EQUIPOS DE FERTILIZACIÓN Y TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS (aplicable a productor)

PRACTICAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
FITOSANITARIOS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantener los equipos y maquinaria de tratamientos utilizados en adecuado estado de funcionamiento, sometiéndolos a revisión anual por parte del aplicador. (Véase Normas para el aplicador y el mantenimiento de la maquinaria en el Anexo III) ▪ Disponer de equipos adecuados para medir y mezclar los fitosanitarios. ▪ Mantener los equipos que no se estén usando limpios y vacíos de productos fitosanitarios. 		
FERTILIZANTES	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantener en buen estado de funcionamiento los equipos de fertilización, sometiéndolos a revisión anual por parte del aplicador para asegurar la aplicación adecuada. 		
PROTECCIÓN PERSONAL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emplear por parte del manipulador de productos fitosanitarios, un equipo adecuado de protección personal de acuerdo con la legislación vigente [L.3], y que deberá ser guardado de forma que no entre en contacto con los productos fitosanitarios. ▪ Disponer de botiquines de primeros auxilios en los edificios y proximidad de las <i>unidades de cultivo</i> de acuerdo a la legislación vigente [L.4]. 		

6. RECOLECCIÓN (aplicable a productor)

PRACTICAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
PATATA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Efectuar la recolección. ▪ Recolectar el producto en un estado de madurez que permita alcanzar las exigencias de calidad comercial establecida por la legislación vigente [L.5]. ▪ Mantener en condiciones adecuadas de utilización los útiles y equipo de recolección. ▪ Evitar el golpeo de los tubérculos en el proceso de arranque y recolección y durante el transporte, en los remolques y sacos. ▪ Eliminar los tubérculos afectados por patógenos causantes de podredumbres, y los restos vegetales después de la recolección. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Efectuar la recolección cuando los productos vegetales estén mojados, salvo autorización expresa del técnico responsable acreditado, fundamentada en condiciones meteorológicas adversas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Efectuar la recolección con buen tempero. ▪ Moderar la velocidad de la máquina y reducir la altura de caída en los contenedores con el fin de atenuar los daños mecánicos a los tubérculos. ▪ Evaluar el proceso de la cadena de recolección y almacenamiento por parte del técnico responsable acreditado.

7. TRANSPORTE (aplicable a productor y manipulador)

PRACTICAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
PATATA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantener en condiciones adecuadas los receptáculos y contenedores de los vehículos utilizados para transportar los productos, a fin de evitar la contaminación. En el caso del transporte de otra carga distinta de los productos vegetales o para el transporte de productos alimenticios distintos, deberá procederse a una limpieza y desinfección eficaz, en su caso, entre las cargas para evitar el riesgo de contaminación. ▪ Identificar los lotes de los productos de producción integrada y separarlos de forma real y definida de los productos convencionales. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar el transporte en un remolque protegido y teniendo la precaución de minimizar los golpes.

8. ALMACENAMIENTO (aplicable a productor y manipulador)

PRACTICAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
ALMACENAMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Almacenar los productos recolectados bajo techo o en condiciones que eviten la incidencia directa de los agentes atmosféricos y en un lugar con máxima ventilación. ▪ Regular la iluminación en las zonas de almacenamiento de acuerdo a las necesidades. ▪ Realizar la limpieza, desinfección, desinsectación y desratización de los lugares de almacenamiento con métodos y productos autorizados, y de forma que no se produzca ningún tipo de contaminación de los productos. ▪ Separar claramente en los almacenes, si se da el caso, los productos procedentes de cultivo de producción integrada de los productos convencionales ▪ Utilizar los antigerminantes autorizados en el Anexo VIII. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rebasar los 3 m de altura en el almacenamiento a granel, salvo en caso de disponer de ventilación forzada que podrá llegar hasta los 4 m. ▪ Almacenar productos químicos y/o desechos en la zona de almacenamiento y acondicionamiento de los productos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar dos aplicaciones en la desinfección del local y del material: la primera al final del almacenamiento y la segunda poco antes de recepcionar la cosecha siguiente. ▪ Ventilar el lote cuando las patatas llegan húmedas o con tierra adherida. ▪ Reducir la temperatura gradualmente de forma que el aire que entre en el montón esté como máximo 2°C más bajo que el montón. ▪ Respetar y registrar la temperatura de almacenamiento en función del destino de la patata (6-8 °C fresco y 8-10 °C para transformación). No bajar la temperatura más de 1°C diario. ▪ Mantener la humedad entre 85-90% durante el almacenamiento.

9. LIMPIEZA (aplicable a productor)

PRACTICAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
PATATA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantener en buen estado y limpias las cajas de campo, los utensilios de limpieza que entren en contacto con los productos vegetales y los recipientes de evacuación de los residuos que serán exclusivos para este fin, todo ello utilizando productos autorizados. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eliminar antes del almacenamiento la cantidad de tierra adherida a la patata.

10. SEGURIDAD Y BIENESTAR LABORAL (aplicable a productor y manipulador)

PRACTICAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
PATATA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disponer de unas normas básicas de seguridad e higiene en el trabajo en base a la legislación vigente. [L.4] <p>APLICABLE A MANIPULADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La empresa debe tener documentado un plan de prevención de riesgos laborales según lo establecido en la legislación vigente. [L.6] ▪ La empresa deberá formar al personal en materia de buenas prácticas de higiene y manipulación, conservando un registro de los cursos impartidos y disponer de una guía de buenas prácticas de higiene y manipulación. 		<p>APLICABLE A PRODUCTOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Formar al personal en materia de buenas prácticas de higiene y manipulación, conservando un registro de los cursos impartidos; y disponer de una guía de buenas prácticas de higiene y manipulación.

11. CONTROL DE RESIDUOS DE FITOSANITARIOS (aplicable a productor y manipulador)

PRACTICAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
PATATA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El contenido en residuos de productos fitosanitarios en los productos recolectados, preparados para su comercialización y antes de la misma será inferior o igual a lo especificado como Límites Máximos de Residuos en el Anexo IX. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ El contenido en residuos de productos fitosanitarios en los productos recolectados para su comercialización será un 50 % inferior al LMR establecido en el Anexo IX. ▪ Disponer de un sistema de autocontrol especificando el número de análisis y la periodicidad con el fin de garantizar que no sobrepasen los LMR en los productos vegetales comercializados.

12. CUADERNO DE CAMPO (aplicable a productor)

PRACTICAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
REGISTRO Y MANTENIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar la estructura de la explotación y de cada <i>unidad de cultivo</i>. ▪ Registrar anualmente cada uno de los ciclos del cultivo. 		
PATATA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anotar con suficiente detalle en el Cuaderno de Campo todas las operaciones del cultivo y las fechas en que se han realizado; estas anotaciones se realizarán en el momento de llevar a cabo la labor o aplicación del tratamiento. Los requisitos a cumplimentar figuran en el Anexo IV. ▪ Mantener el Cuaderno de Campo a disposición para su consulta, ya sea en soporte informático o en soporte papel. ▪ Mantener un Cuaderno de Campo por explotación. ▪ Responsabilidad, por parte del Operador Productor, de la veracidad y actualización de las operaciones registradas en el Cuaderno de Campo. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro de las visitas realizadas por el técnico responsable acreditado.

13. CONTROL Y TRAZABILIDAD (aplicable al productor y manipulador)

PRACTICAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
CONTROL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El control de la trazabilidad del producto recaerá en primera instancia en el Operador registrado. 		
IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disponer de un sistema de identificación y trazabilidad de los productos durante todo el proceso de producción integrada. ▪ Implantar un sistema de identificación o referencia visual en campo de las <i>unidades de cultivo</i>. ▪ En el caso de emplear en Producción Integrada y Convencional el mismo equipo, éste deberá mantenerse adecuadamente, y los envases y embalajes deberán estar claramente diferenciados e identificados. ▪ Archivar por parte del Operador, una copia de los registros de las entradas y/o salidas en forma de albarán con información del productor, producto, cantidad, nº lote, unidad de cultivo, destino, fecha de entrada y/o salida, y firma de la persona que realiza la entrega. <p>APLICABLE AL MANIPULADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar el almacenamiento y procesado de productos de producción integrada con medidas que garanticen e identifiquen los lotes de productos, y que los diferencien y separen claramente de productos convencionales. 		

14. PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL (aplicable al productor y manipulador)

PRACTICAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
GESTION DE RESIDUOS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar los sistemas existentes de recogida selectiva de residuos sólidos (envases de fitosanitarios, plásticos, envoltorios y otros recipientes de productos de uso agrícola), líquidos (fitosanitarios, fertilizantes, aceites hidrocarburos y otros productos químicos), u otros productos tóxicos dándoles el destino establecido por la legislación vigente de residuos y envases [L.7-L.8]. ▪ Enjuagar cada envase de fitosanitarios una vez agotado su contenido, 3 veces y verter esta agua al tanque del pulverizador en el momento de preparar la dilución. Inutilizar y agujerear los envases vacíos y almacenarlos en espera de la recogida organizada de residuos. (Véase Normas para el aplicador y el mantenimiento de la maquinaria en el Anexo III). ▪ Promover el ahorro en el consumo de agua y energía en las instalaciones y procesos. ▪ Conducir a un vertedero autorizado o controlado los restos vegetales del cultivo y de la manipulación del producto. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Establecer un plan documentado de conservación de fauna y flora. ▪ Diluir el caldo excedente y aplicarlo sobre un área de cultivo no tratada o sobre terreno no cultivable con impacto mínimo para la fauna y flora natural, sin ningún riesgo de contaminación de las aguas superficiales y subterráneas.

15. RECEPCIÓN, ALMACENAMIENTO Y ENVASADO (aplicable a manipulador)

PRACTICAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
GENERALES	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Almacenar los productos químicos de uso, correctamente etiquetados y con autorización para su uso en la industria alimentaria, en un lugar debidamente señalizado, suficientemente iluminado y guardados bajo llave. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mezclar productos de producción integrada con productos convencionales. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Las técnicas de acondicionamiento, almacenamiento, envasado y transporte del producto tenderán a mantener la calidad y características organolépticas del producto.
RECEPCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar los lotes de los productos de producción integrada y separarlos de forma real y definida de los productos convencionales. ▪ Separar las zonas de almacenamiento de productos recepcionados de las zonas de almacenamiento de productos envasados. 		
LIMPIEZA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cumplir el apartado 9. Limpieza y además: ▪ Filtrar el agua de lavado de los productos y tratar de manera que no comprometa la salubridad de los productos cuando haya recirculación. 		
ENVASADO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar cajas, bandejas o bolsas de comercialización de materiales degradables y reciclables. ▪ Utilizar los envases y materiales de envasado de productos vegetales exclusivamente para este fin, almacenándolos en un lugar limpio y protegido. ▪ Someter a limpieza los embalajes reutilizables, antes de su nuevo uso. ▪ Diferenciar claramente las zonas de almacenamiento de envases y materiales de envasado, de la zona de manipulación. ▪ Identificar los pasillos para los vehículos en toda zona de manipulación. ▪ Efectuar las operaciones de envasado por series completas, separándolas físicamente o en el tiempo de operaciones de productos convencionales previa retirada de los otros productos de las líneas. ▪ Aquellos Operadores Manipuladores que realicen envasado de productos de Producción Integrada y Convencional deberán avisar a la Entidad de Control con antelación del inicio y del final de la campaña de producción. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Almacenar materiales y productos de desecho en la zona de manipulación. ▪ Mantener contacto con el suelo de las cajas llenas de producto envasado para la comercialización 	

16. INSTALACIONES, HIGIENE, EQUIPOS (aplicable a manipulador)

PRACTICAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
INSTALACIONES	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantener las instalaciones en buen estado de conservación. ▪ Todas las superficies en contacto directo con los productos deben ser fácilmente accesibles o desmontables para la comprobación de su estado de limpieza. ▪ Disponer de ventilación adecuada, natural o mecánica en todas las instalaciones. ▪ Mantener una iluminación suficiente en los locales donde circule el producto. Los tubos fluorescentes o lámparas de las instalaciones se protegerán con medios adecuados para evitar la posible caída de cristales en caso de rotura y se fijarán al techo o a las paredes de forma que facilite su limpieza. ▪ Las instalaciones de los sistemas de desagüe serán las adecuadas. ▪ Disponer de un suministro de agua potable utilizada para el contacto directo de los productos o con cualquier superficie en contacto con éstos. 		
HIGIENE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disponer de un plan de limpieza y desinfección (plan LD) detallado de las instalaciones, líneas de manipulado y envasado y cámaras frigoríficas, que corresponda a sus necesidades; dicho plan LD debe especificar los productos utilizados y autorizados en la industria alimentaria [L.2], la frecuencia con la que se realizan estas operaciones y el personal designado para estas tareas con la formación adecuada en este campo. ▪ Disponer, por parte de la empresa, de un plan de desinsectación y desratización detallado que corresponda a sus necesidades, puesto en práctica por un equipo con autorización legal para este fin. El plan debe incluir identificación del equipo de trabajo, tareas y su frecuencia, material y productos que se van a emplear y método de aplicación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar productos químicos de síntesis para lucha de plagas y parásitos de almacén, salvo aquellos casos excepcionales técnicamente justificados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tomar medidas necesarias para evitar la entrada de pájaros y cualquier otro animal en las instalaciones.
EQUIPOS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Llevar a cabo, por parte de la empresa, el mantenimiento y la verificación de los equipos para asegurarse de su correcto funcionamiento. ▪ Mantener en buen estado las superficies de trabajo renovándose cuando sea necesario. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ No utilizar carretillas de gasoil y gasolina. Se hará de carácter obligatorio a partir del 1 de Enero de 2005.

17. CUADERNO DE MANIPULADOR (aplicable a manipulador)

PRACTICAS	OBLIGATORIAS	PROHIBIDAS	RECOMENDADAS
CUADERNO DE MANIPULADOR	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anotar con suficiente detalle en el Cuaderno de Manipulador todas las operaciones de la manipulación del producto vegetal y las fechas en que se han realizado; estas anotaciones se realizarán en el momento de llevar a cabo la operación. Los requisitos a cumplimentar figuran en el Anexo V. ▪ Mantener el Cuaderno de Manipulador a disposición para su consulta, ya sea en soporte informático o en soporte papel. ▪ Responsabilidad, por parte del Operador Manipulador, de la veracidad y actualización de las operaciones registradas en el Cuaderno de Manipulador. 		

ANEXO I

MÉTODOS DE ANÁLISIS

A.1. Análisis físico-químico del suelo previo a la plantación.

Constará de las siguientes determinaciones analíticas: pH, textura, conductividad eléctrica, materia orgánica, nitrógeno total, fósforo, sodio, potasio, calcio, magnesio. En función de los resultados de pH se analizarán los siguientes parámetros:

Aluminio: en los casos en que el pH sea inferior a 5,8.

Carbonatos: en los casos en que el pH sea superior a 7,5 y si los niveles de carbonatos son altos se determinarán los niveles de caliza activa.

A.2. Análisis físico-químico del agua de riego

Constará de las siguientes determinaciones analíticas: pH, conductividad eléctrica, carbonatos, bicarbonatos, sulfatos, nitratos, cloruros, sodio, potasio, calcio, magnesio, hierro, cobre, manganeso, zinc.

A.3. Análisis microbiológico del agua de riego

Constará de las siguientes determinaciones analíticas: Coliformes totales, Escherichia coli, Salmonella, Streptococos fecales.

ANEXO II

LEGISLACIÓN

- L.1. *Orden de 28 de mayo de 1998* sobre fertilizantes y afines (BOE nº131 de 2 de junio de 1998), modificada por la Orden de 2 de noviembre de 1999 (BOE nº 269, de 10 de noviembre de 1999).
- L.2. *Real Decreto 3349/1983*, de 30 de noviembre, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria para fabricación, comercialización y utilización de plaguicidas (BOE nº 20, de 24 de enero de 1984) modificado por el Real Decreto 162/1991, de 8 de febrero, y el Real Decreto 443/1994, de 11 de marzo.
- L.3. *Real Decreto 773/1997*, de 30 de mayo, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual (BOE nº 140, de 12 de junio de 1997).
- L.4. *Real Decreto 486/1997*, de 23 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo (BOE nº 97, de 23 de abril de 1997).
- L.5. *Real Decreto 2192/1984*, de 28 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de aplicación de las normas de calidad para las frutas y verduras frescas comercializadas en el mercado interior (BOE nº 300 de 15 de diciembre de 1984).
- L.6. *Ley 31/1995*, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (BOE nº 269, de 10 de noviembre de 1995).
- L.7. *Ley 10/1998*, de 21 de abril, de Residuos (BOE nº 96, de 22 de abril de 1998) modificado por *Ley 16/2002*, de 1 de julio, sobre prevención y control integrados de la contaminación.
- L.8. *Ley 11/1997*, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases (BOE nº 99, de 25 de abril de 1997).
- L.9. *Real Decreto 280/1994*, de 18 de febrero, por el que se establecen los límites máximos de residuos de plaguicidas y su control en determinados productos de origen vegetal (BOE nº 58, de 9 de marzo de 1994) modificado por *Real Decreto 198/2000* de 11 de febrero.

Decreto 390/1998, de 22 de diciembre, por el que se dictan normas para la declaración de Zonas Vulnerables a la contaminación de las aguas por los nitratos procedentes de la actividad agraria y se aprueba el Código de Buenas Prácticas Agrarias de la Comunidad Autónoma del País Vasco (BOPV nº 18, de 27 de enero de 1999).

Orden de 18 de diciembre de 2000, por la que se aprueba el plan de actuación sobre las zonas declaradas vulnerables a la contaminación de las aguas por los nitratos procedentes de la actividad agraria (BOPV nº 247, de 28 de diciembre de 2000).

Real Decreto 2483/1986, de 14 de noviembre, que aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria sobre las condiciones generales de transporte terrestre de alimentos y productos alimentarios a temperatura regulada. (BOE nº 291, de 5 de diciembre de 1986).

Real Decreto 706/1986, de 7 de marzo, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria sobre condiciones generales de almacenamiento (no frigorífico) de alimentos y productos alimentarios (BOE nº 90, de 15 de abril de 1986).

Ley 3/1998, de 27 de febrero, general de protección del medio ambiente del País Vasco (BOPV nº 59, de 27 de marzo de 1998).

Real Decreto 2163/1994, de 4 de noviembre, por el que se implanta el sistema armonizado comunitario para comercializar y utilizar productos fitosanitarios (BOE nº 276, de 18 de noviembre de 1994).

Real Decreto 1495/1986, de 26 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad en las máquinas (BOE nº 173, de 29 de julio de 1986).

Decreto 31/2001, de 13 de febrero, sobre Producción Integrada y su indicación en productos agroalimentarios (BOPV nº 38, de 22 de febrero de 2001).

Real Decreto 1125/1982, de 30 de abril, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de materiales poliméricos en relación con los productos alimenticios y alimentarios (BOE nº 133, de 4 de junio de 1982) modificado por el *Real Decreto 668/1990*, de 25 de mayo.

Real Decreto 888/1988, de 29 de julio, por el que se aprueba la norma general sobre recipientes que contengan productos alimenticios frescos, de carácter perecedero, no envasados o envueltos (BOE nº187, de 5 de agosto de 1988).

Real Decreto 397/1990, de 16 de marzo, por el que se aprueban las condiciones generales de los materiales, para uso alimentario, distintos de los poliméricos (BOE nº 74, de 27 de marzo de 1990).

Real Decreto 202/2000, de 11 de febrero, por el que se establece las normas relativas a los manipuladores de alimentos (BOE nº 48, de 25 de febrero de 2000).

Ley 43/2002, de 20 de noviembre, de sanidad vegetal (BOE nº 279, de 21 de noviembre de 2002).

ANEXO III

NORMAS PARA EL APLICADOR Y EL MANTENIMIENTO DE LA MAQUINARIA

Se favorecerá el uso de las técnicas, la maquinaria de aplicación y las condiciones de aplicación cuyas consecuencias sobre el aplicador y el medio ambiente sean menores.

1. Medidas de protección para la salud del aplicador y el medio natural.

En la preparación del tratamiento:

- Utilizar un equipo de protección adaptado al producto a utilizar (guantes, gafas, ropa de protección, y equipo de protección respiratoria).
- Preparar el caldo al aire libre no en espacios cerrados.
- Enjuagar los fondos de los envases mínimo tres veces, con el fin de evitar contaminaciones posteriores.
- Evitar el contacto con los productos concentrados, y del producto con la piel y los ojos, por el riesgo de inhalación y de ingestión.
- Disponer de una fuente próxima de agua potable a fin de lavar rápidamente toda proyección de producto sobre la piel y los ojos.
- No verter productos a desagües, cursos de agua, etc.
- En caso de contacto con el producto concentrado lavar todas las partes del cuerpo expuestas al producto, con agua y jabón antes de seguir el trabajo.
- En caso de intoxicación aguda, conseguir ayuda médica y mostrar la etiqueta del producto.

Durante el tratamiento

- Evitar el tratamiento en días cálidos o soleados ya que favorece la evaporación y por consiguiente se pueden generar vapores tóxicos. Se aconseja tratar a primera hora de la mañana, salvo fuerte rocío, o por la tarde a última hora.
- No fumar, ni beber, ni comer durante la aplicación.
- En caso de obturación de boquilla, no succionar, cambiarla o limpiarla con un instrumento adecuado para tal fin.

Después del tratamiento

- Limpiar cuidadosamente el material utilizado en el tratamiento: cubas y ropas de protección.
- Los fondos de cubas de tratamiento deben ser diluidos 5 o 10 veces y los de agua de riego deben ser eliminados sobre la parcela. Ambos no pueden en ningún caso ser vertidos a las alcantarillas o a cauces de río.
- Inutilizar los recipientes vacíos agujereándolos y se almacenarán en espera de la recogida organizada de residuos.
- El aplicador se duchará. Se lavará aparte la ropa contaminada, no mezclando nunca con la ropa de casa. Se cambiará con ropa limpia. Si ha utilizado ropa de uso limitado se desechará, tirando el traje al contenedor para envases fitosanitarios.

2. Mantenimiento de la maquinaria de aplicación.

El aplicador pondrá a punto la maquinaria al inicio de campaña. Para un correcto funcionamiento se realizarán los siguientes cuidados:

- Al final de cada labor, proceder al vaciado total de la cuba y los conductos para seguidamente enjuagarlos con agua y limpiar los filtros.
- En el transcurso de la labor, desatascar las boquillas obturadas, desmontarlas, enjuagándolas con agua y cepillándolas, nunca succionando.
- Una vez al año, revisar las boquillas, pastillas y hélices cambiándolas si fuera preciso.
- Periódicamente verificar el manómetro, la tensión y estado de las correas y cadenas y el nivel de aceite de la bomba.
- Durante los períodos de tiempo en los que la máquina no sea utilizada, deberá ser alojada en un espacio cubierto y aislada del suelo mediante calces o soportes de madera.

ANEXO IV

REQUISITOS DEL CUADERNO DE CAMPO PARA LA PRODUCCIÓN INTEGRADA DE PATATA DE CONSUMO

El Cuaderno de Campo deberá contener la siguiente información:

1. IDENTIFICACIÓN DEL OPERADOR.

N° registro de Operadores
Nombre del Operador-Productor
Persona de contacto
Dirección
Teléfono
Fax
Tel. Móvil
Correo electrónico
Municipio
Código Postal
Asociación / Cooperativa
Comercialización

2. IDENTIFICACIÓN DEL TÉCNICO RESPONSABLE ACREDITADO DEL CULTIVO

N° Acreditación
Nombre del Técnico responsable acreditado
Tel. Móvil

3. REFERENCIA CATASTRAL DE LAS PARCELAS

Código de identificación (con letras)
Territorio histórico
Municipio
Paraje
Polígono catastral
Parcela catastral
Subparcela
Superficie de cultivo (m²)

4. IDENTIFICACIÓN DE LAS UNIDADES DE CULTIVO

Unidad de Cultivo (codificar con número)
Código de identificación (los mismos códigos a los que se hace referencia en el punto 3)
Superficie total de la unidad de cultivo
Cultivo precedente
Variedad
Densidad de plantación
Fecha de siembra
Identificación de la semilla

5. REGISTRO DE ANALÍTICAS

Análisis físico-químico del suelo (A.1)
Análisis de metales pesados (si hubiera riesgo de contaminaciones)
Análisis físico-químico del agua (A.2)
Análisis microbiológico del agua (A.3)
Anotar:
Fecha del análisis
Unidad de cultivo o parcela catastral

6. MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA

EQUIPOS DE TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS
EQUIPOS DE FERTILIZACIÓN y RIEGO
MAQUINARIA DE AUTOMOCIÓN
Requisitos:
Tipo
Marca y Modelo
Año de adquisición
Fecha de revisión
Acondicionamiento de la maquinaria

7. ALMACENAMIENTO: TRATAMIENTOS DE LIMPIEZA E HIGIENE

Fecha de realización
Almacén
Producto
Dosis

8. DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

- Historial de las parcelas catastrales que se puedan acoger al sistema de producción integrada.
- Archivo histórico de los registros que se solicitan al Operador.
- Identificación gráfica de las unidades de cultivo.
- Pasaporte fitosanitario para el material vegetal y disponer de facturas o documentos que acrediten la procedencia del material vegetal.
- Resultados de las analíticas realizadas.
- Programa de fertilización.
- Albaranes que justifican las recomendaciones del técnico responsable acreditado.
- Albaranes de venta, o entrega de producto.
- Registro de los mantenimientos realizados a la maquinaria y equipos.

9. PRÁCTICAS CULTURALES

Unidad de cultivo
Fecha
Labores efectuadas y la profundidad de labor

10. FERTILIZACIÓN MINERAL Y ORGÁNICA

Unidad de cultivo
Fecha de aplicación
Tipo de abono (composición)
Dosis
Momento de aplicación
Forma de aplicación
Estado de desarrollo del cultivo
Nombre y firma del operario

11. SISTEMA DE RIEGO

Unidad de cultivo

Procedencia del agua

Instalación de Riego

Tipo de sistema

Tipo de emisores

Diseño de Riego:

N° de emisores/ ha

Caudal de emisor (l/h)

Coefficiente de uniformidad (CU)

Control del volumen de agua aplicado

Unidad de cultivo

Fecha

Tiempo de riego

Precipitación (l/m²)

12. RECOMENDACION TÉCNICA

Unidad de cultivo

Fecha de la prescripción

Observaciones en campo

Prescripción

Dosis

Plazo de seguridad

Firma del técnico responsable acreditado

13. CONTROL QUÍMICO DE MALAS HIERBAS

Unidad de cultivo

Fecha de aplicación

Nombre comercial

Dosis (cantidad, caldo y superficie tratada)

Prescripción técnica

Nombre y firma del operario

14. CONTROL QUÍMICO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES

Unidad de cultivo

Fecha de aplicación

Criterios de intervención (observaciones)

Nombre comercial

Dosis (cantidad, caldo y superficie tratada)

Prescripción técnica

Nombre y firma del operario

15. RECOLECCIÓN

Unidad de cultivo

Fecha de destrucción de matas

Fecha de recolección

Condiciones de recolección

Producción

16. DECLARACIÓN DEL OPERADOR

Fecha, nombre y firma del Operador-Productor

ANEXO V

REQUISITOS DEL CUADERNO DE MANIPULADOR PARA LA PRODUCCIÓN INTEGRADA DE PATATA DE CONSUMO

El Cuaderno de Manipulador deberá contener la siguiente información:

1. IDENTIFICACIÓN DEL OPERADOR MANIPULADOR

Nº registro de Operadores
Nombre del Operador
Persona de contacto
Dirección
Teléfono
Fax
Tel. Móvil
Correo electrónico
Municipio
Código Postal

2. IDENTIFICACIÓN DEL TÉCNICO RESPONSABLE DE LA CENTRAL DE MANIPULACIÓN

Nombre del Técnico responsable
Tel. Móvil

3. REGISTRO DE ENTRADAS

Fecha de entrada
Identificación del productor (nombre o código)
Identificación de la partida (lote o nº albarán)
Unidad de Cultivo
Ubicación en almacén
Cantidad de producto

4. REGISTRO DE SALIDAS

Fecha de salida
Identificación de la partida/lote
Cantidad de producto
Formato de envasado
Marca comercial
Destino del producto

5. REGISTRO DE TEMPERATURA (si fuera aplicable)

Fecha de registro de T^a
Cámara
T^a y T^a estipulada

6. ALMACENAMIENTO

APLICACIÓN DE TRATAMIENTOS

ANTIGERMINANTES: (si se diera el caso)

Fecha de realización
Partida/lote al que se aplica y su ubicación
Nombre comercial
Dosis (l/ha)
Nombre y firma del operario
Nombre y firma del técnico responsable

TRATAMIENTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN ALMACÉN Y/O CÁMARA:

Fecha de realización
Empresa
Almacén y/o Cámara
Producto
Dosis

7. MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA

Tipo
Marca y Modelo
Año de adquisición
Fecha de revisión
Fecha de verificación
Operaciones realizadas

8. DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

- Definición de la actividad a desarrollar.
- Registro o/y albaranes de compra de producto.
- Registro o/y albaranes de venta de producto.
- Plan de limpieza y desinfección (Plan LD).
- Resultado de análisis del agua de limpieza cuya periodicidad se establece en el Plan LD.
- Guía de higiene para la manipulación de productos frescos.
- Plan de desinsectación y desratización (Plan DD) y justificante de contrato con la empresa para tal fin, y en su caso, el justificante de las aplicaciones.
- Registro de los mantenimientos realizados a los equipos de manipulación.

9. DECLARACIÓN DEL OPERADOR

Fecha, nombre y firma del Operador - Manipulador

ANEXO VI

CONTROL INTEGRADO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES EN PATATA DE CONSUMO

PLAGA	CRITERIO DE INTERVENCIÓN	CONTROL QUÍMICO MATERIAS ACTIVAS	CONTROL BIOLÓGICO		CONTROL BIOTECNOLÓGICO	MÉTODOS CULTURALES	OBSERVACIONES
			FAUNA AUXILIAR AUTOCTÓNA	PRODUCTOS BIOLÓGICOS COMERCIALES			
Escarabajo de la patata <i>Leptinotarsa decemlineata</i>	3 plantas ocupadas por cualquier estadio en 15 plantas/ha observadas	Betaciflutrín Flucitrinato Lambda cihalotrín Teflubenzuron Tralometrina	<i>Chrysoperla carnea</i>	<i>Bacillus thuringiensis</i> (1)		Evitar tratar en las horas centrales del día y después del riego	(1) Solo aplicable con larvas jóvenes. Utilizarlo a pH ligeramente ácido y fuera de horas de fuerte radiación. Más eficaz con azúcar al 0,5%.
Gusanos de suelo o grises <i>Agrotis spp</i>	Presencia de daños en tallos en el 10% de las 25 plantas observadas. Presencia de daños en tubérculos.	Betaciflutrín Lambda cihalotrín Cipermetrín + Metil clorpirifos Tralometrina Tau fluvalinato		<i>Bacillus thuringiensis</i> (1)	Colocación de trampas con feromonas para control de adultos.	Mantener la parcela libre de malas hierbas antes de la siembra. Cruces de vertedera y cultivador.	Tratamientos fitosanitarios al atardecer. (1) Utilizarlo a pH ligeramente ácido y fuera de horas de fuerte radiación. Más eficaz con azúcar al 0,5%.
Gusanos de alambre <i>Agriotes spp.</i>	Daños en campañas anteriores.	Clorpirifos Etoprofos (1)			Colocación de trampas atractivas: tientos agujereados de 125 cc rellenos de vermiculita con granos de maíz y trigo. Se deben colocar 10 trampas/ha, manteniéndolas en el terreno durante 10 días	Evitar sembrar en parcelas con historial de daños	(1) Aplicación en suelo. Tratamientos fitosanitarios en condiciones de humedad y temperatura adecuadas.
Limaquillos <i>Arion hortensis</i>	Presencia de daños	Metaldehido (1)			Utilización de refugios artificiales: planchas de cartón de 25 cm x 25 cm, con cebos a base de metaldehido y colocados en los bordes de la unidad de cultivo.		(1) Aplicación suelo en granulado tras lluvia o riego Algunas veces el tratamiento en los bordes es suficiente.

PLAGA	CRITERIO DE INTERVENCIÓN	CONTROL QUÍMICO MATERIAS ACTIVAS	CONTROL BIOLÓGICO		CONTROL BIOTECNOLÓGICO	MÉTODOS CULTURALES	OBSERVACIONES
			FAUNA AUXILIAR AUTÓCTONA	PRODUCTOS BIOLÓGICOS COMERCIALES			
Pulgones	Presencia de pulgones en 4 plantas de las 15 plantas muestreadas/ parcela	Cipermetrín + Metil clorpirifos Lambda cihalotrin Pirimicarb (1) Piridafention Tau fluvalinato	<i>Chysoperla carnea</i> <i>Cochinella septempunctata</i> <i>Scymnus spp.</i>	<i>Coccinella septempunctata</i>	Colocación de trampas amarillas para detección de poblaciones		(1) En el caso de <i>Myzus persicae</i> , aplicar en alternancia con otros productos. Los tratamientos contra pulgones no son un medio de lucha efectiva contra el Virus "Y" de la patata, la única manera de reducir los daños es utilizando de semilla de calidad libre de virus. Utilizar boquillas de turbulencia o pulverización asistida por aire, para facilitar la penetración del insecticida en el cultivo.
Nemátodos <i>Globodera spp.</i>	Muestrear el suelo de la parcela antes de sembrar: 50 catas/parcela, recogidas en zig-zag con bastón holandés, recogiendo 1 litro de suelo Presencia de daños en campañas anteriores o en el caso de muestrear suelo se indican las siguientes pérdidas de rendimiento en relación a las formas viables (huevos + larvas L2) por gr de suelo: 2 formas viables: comienzan daños 10 formas viables :10% pérdidas 30 formas viables: 15% 50 formas viables: Entre 18% - 25%	Intervención de acuerdo con las prescripciones técnicas				Hacer rotaciones amplias con control de rebotes. Uso de variedades tolerantes o resistentes.	En caso de sospechas interesa hacer el muestreo de tierra y llevarlo al laboratorio con suficiente antelación a la siembra (octubre-noviembre) para tener los resultados lo antes posible.

ENFERMEDAD	CRITERIO DE INTERVENCIÓN	CONTROL QUÍMICO MATERIAS ACTIVAS	CONTROL BIOLÓGICO	CONTROL BIOTECNOLÓGICO	MÉTODOS CULTURALES	OBSERVACIONES
Alternaria Alternaria solani	Aparición de los primeros síntomas de campo. Tratamiento químico en presencia de condiciones climáticas favorables.	Clortalonil Difenoconazol Metalaxil 40% + Cobre 8% Metalaxil 40% + Cobre 5%			Hacer rotaciones amplias. Destrucción de restos de cultivos anteriores. No utilizar variedades sensibles. Evitar parajes con microclimas especialmente húmedos.	No repetir tratamientos sistémicos más de dos veces consecutivas con la misma familia. Tratamientos fitosanitarios cuando las condiciones de humedad y temperaturas sean las adecuadas.
Mildiu Phytophthora Infestans	Tratamiento químico en presencia de condiciones climáticas favorables o aparición de síntomas en las parcelas de la zona.	Compuestos cúpricos Cimoxanilo + Famoxadona Cimoxanilo + Folpet + Fosetil-AI Cimoxanilo + Cobre Mancozeb 64% + Oxadixil 8% Metalaxil		Utilización de sistema DSS o estaciones de termopluviométricas para estimar el riesgo de infección.. Observación de cultivos mas desarrollados.	<i>Rotación de cultivos.</i> Eliminar restos de plantas enfermas y restos de cultivos anteriores. Evitar parajes con microclimas especialmente húmedos.	No repetir tratamientos sistémicos más de tres veces consecutivas con el mismo producto (excepto para Fosetil-AI) No utilizar antimildius sistemáticos cuando las condiciones de temperatura y humedad no sean las adecuadas
Rhizotocnia Rhizotocnia solani	Observar posibles síntomas en la semilla.	Flutolanil (1) Metil- tolclofos (1) Pencicuron (1)			Facilitar la rápida emergencia de las plantas sobre todo si se prevén condiciones de humedad alta y frío. Hacer rotaciones amplias. Eliminar restos de cosecha	(1)Tratamiento químico en tubérculo.
Podredumbres (Botrytis, Sclerotinia)	Presencia de síntomas en campo.	Procimidona				
Oidio Erysiphe cichoracerum	Observar el 15% de la superficie, afectada	Azufre mojable				

CONTROL DE MALAS HIERBAS

MALA HIERBA	CRITERIO DE INTERVENCIÓN	CONTROL QUÍMICO MATERIAS ACTIVAS	CONTROL BIOLÓGICO	CONTROL BIOTECNOLÓGICO	METODOS CULTURALES	OBSERVACIONES
Ir al anexo II , o al anexo III en caso de que existan restricciones.						

ANEXO VII

TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS PERMITIDOS EN PRODUCCIÓN INTEGRADA DE PATATA CONSUMO

INSECTICIDAS, NEMATICIDAS, RATICIDAS

MATERIA ACTIVA	NOMBRE COMERCIAL	PLAGA	DOSIS	PLAZO DE SEGURIDAD (Días)	TOXICOLOGÍA	OBSERVACIONES
Betaciflutrin 2,5 %	Bulldock	Escarabajo, gusanos grises, polilla	0,5-0,8 l/ha	15	Xn A, A C	
Cipermetrin 2% + Metil Clorpirifos 20 %	Daskor	Escarabajo y pulgón	0,75 l/ha	15		
Clorpirifos 5 %	Dursban 5G	Gusanos	40-50 kg/ha	—	-- B, B A	Aplicar al suelo antes de la siembra. Actúa por contacto.
Etoprofos 10 %	Mocap	Gusanos de alambre	60 kg/ha	60	Xn B,B,B	Presiembra, pre-trasplante. Aplicar al suelo.
Flucitrinato 10 %	Cybolt 10 E	Escarabajo, gusanos	0,3-0,5 l/ha	7	Xn A, A C	
Lambda cihalotrin 2,5 %	Karate King	Escarabajo, pulgones, polilla	0,4-0,8 kg/ha	15	Xn A, A B	
Metaldehído 5 %	Varios	Limaquillos	5-8 kg/ha	15	-- B, B A	Aplicación al suelo en granulado, tras lluvia o riego
Piridafention 2 %	Ofunack 2 D	Pulgones	30 kg/ha	3	-- A, A A	
Pirimicarb 50 %	Aphox	Pulgones	1 kg /ha	3	Xn B, B B	Específico contra pulgón verde
Tau fluvalinato 10 %	Mavrik 10	Pulgones	0,25-0,5 l/ha	14	Xn A, A C	
Tau fluvalinato 24 %	Klartan 24 F	Pulgón y gusano gris	0,1-0,2 l/ha	14	Xn A, A C	
Teflubenzuron 15 %	Nomolt, Dart	Escarabajo de la patata	1,0-1,5 l/ha	3	-- A, A A	
Tralometrina 3,6 %	Tracker	Escarabajo, gusanos grises	0,3-0,75 l/ha	15	Xn A, A C	
Insecticidas biológicos	Tratamientos bajo prescripción técnica.					

FUNGICIDAS

MATERIA ACTIVA	NOMBRE COMERCIAL	ENFERMEDAD	DOSIS	PLAZO DE SEGURIDAD (Días)	TOXICOLOGÍA	OBSERVACIONES
Azufre mojable 80 % WG	Thiovit, Microthiol	Oidio	2,5-7,5 Kg/ha	5	Xi, A, A, A	Aplicar por la tarde a Tª moderada.
Cimoxanilo 3%+ Cobre 22,5%	Varios	Alternaria	4 Kg/ha	15	Xn A, A B	Penetrante
Cimoxanilo 4% + Folpet 25% + Fosetil- Al 50%	Mikal Plus	Mildiu	2-3 Kg/ha	21	Xn A, A B	Penetrante
Cimoxanilo 30% + Famoxadona 2%	Equation Pro	Alternariosis y mildiu	0,4 Kg/ha	14	Xn,--,--,--	No tratar a 15 m de un curso de agua
Clortalonil 50 %	Varios	Alternaria	2,5 l/ha	15	Xn A, A C	
Clortalonil 75 %	Varios	Alternaria	1,5-2 Kg/ha	15	Xn A, A C	
Compuestos cúpricos ¹	Varios	Alternaria, mildiu	3-4 Kg/ha	15	Xn A, A B	Preventivo. Efecto depresivo. De contacto
Difenoconazol 25 %	Score 25	Alternaria	0,8 l/ha	30	Xn, A A B	
Flutolanil 50 %	Moncut 50	Rhizotocnia	6 Kg/ha	—	-- A, A B	Tratamiento a tubérculos.
Metalaxil 25 %	Vimar, Ridomil	Podedumbres, Mildiu	0,8-1,2 Kg/ha	21		
Metalaxil 40% + Cobre 8%	Armetil, Axymor	Alternaria	2,5 Kg/ha	21	Xn A, A B	Sistémico
Metalaxil 40% + Cobre 5%	Ridomil plus	Alternaria	4-5 g/ha	21	Xn A, A B	
Metil- tolclifos 50 %	Rizolex semillas	Rhizotocnia	0,2-0,4 Kg/Tm	90	-- A, A A	Tratamiento a tubérculos
Mancozeb 64% + Oxadixil 8%	Sandofan M-8	Mildiu	2-2,5 Kg/ha	15	Xn A, A B	Sistémico
Pencicuron 25 %	Trotis 25 SC	Rhizotocnia	1-1,5 l/ha (1) 500-750 cc/Tm (2)	—	-- A, A B	(1) Aplicación a la línea de siembra (2) Aplicación directamente al tubérculo
Procimidona 50 %	Sumisclex, Kenolex	Podredumbres	1 kg/ha	5	Xn A, A A	

¹Se permite el uso de otros compuestos cúpricos siempre y cuando estén registrados en el Registro Oficial de Productos Fitosanitarios para el cultivo de patata y sean autorizados por el técnico responsable acreditado.

HERBICIDAS

MATERIA ACTIVA	NOMBRE COMERCIAL	MODO DE ACCIÓN	DOSIS	PLAZO DE SEGURIDAD (Días)	TOXICOLOGÍA	OBSERVACIONES
Aclonifen 60 %	Challenge	Preemergencia	2,5-4,5 l/ha	—	-- A, A C	
Alacloro 30 % + Linuron 10 %	Alclor y Birdie	Preemergencia y postemergencia	5-7 l/ha	—	Xn B, B B	Sin incorporar, ni realizar labores de aporcado.
Bentazona 48 %	Zoom	Postemergencia	1,5-3,5 l/ha	—	Xn A, A A	
Cianazina 50 %	Bladex 50	Preemergencia	1-2,5 l/ha	—	Xn B, B B	
Clortal 75 %	Dacthal	Preemergencia	7-12 kg/ha	—	-- A, A A	
Fluazifop 12,5 %	Fusilade	Postemergencia	1,25-2 l/ha	—	Xi, A, A B	
Fluorocloridona 25 %	Racer 25	Preemergencia	2,5-3,5 l/ha	—	-- A, A B	
Glifosato 36%	Varios	Preplantación	1,5-6 l/ha	—	Xi, A, A, B	Uso exclusivo para lindes y márgenes de cultivo
Glifosato 68%	Roundup Transorb	—	1,5-2,5 Kg/ha	—	Xi, A, A, B	
Metribuzin 70 %	Varios	Preemergencia	750 g/ha		Xn, A, A C	
Nanopropamida 45 %	Devrinol 45	Preemergencia	3,5-4,5 l/ha		-- A, A A	Puede aplicarse antes de la siembra
Pendimetalina 33 %	Varios	Preemergencia	4 l/ha		Xn A, A, C	Puede aplicarse antes de la siembra
Prometrina 50 %	Varios	Preemergencia	2-4 l/ha		-- A, A B	
Prosulfocarb 80 %	Filon	Preemergencia	4-6 l/ha		Xn A, A C	
Terbutilazina 15% + terbutrina 35%	Topogard	Preemergencia	2 l/ha		Xi A, A B	
Sulfosato 48% (Glifosato 33%)	Touch-down		1,5-3,5 l/ha		Xn, B, B, B	Uso exclusivo para lindes y márgenes de cultivo.
Setoxidim 12 %	Guante	Preemergencia	Anuales: 1,5-3,5 l/ha Vivaces: 1- 2,5 l/ha	45	Xi A, A, A	

DESECANTES QUIMICOS

MATERIA ACTIVA	NOMBRE COMERCIAL	MODO DE ACCIÓN	DOSIS	PLAZO DE SEGURIDAD (Días)	TOXICOLOGÍA	OBSERVACIONES
Dicuat 20%	Reglone	Desecante	1,5-4 l/ha	15	Xn, --, --, --	
Monocarbamida dihidrogen sulfato 119%	Enquick	Desecante	75-200 l/ha	—	C, C, C, B	

ANEXO VIII

TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS PERMITIDOS CON RESTRICCIONES (*) EN PRODUCCIÓN INTEGRADA DE PATATA CONSUMO

*Sólo se permitirán estos tratamientos fitosanitarios exclusivamente en circunstancias especiales, en las cuales su autorización será establecida por el técnico responsable acreditado del cultivo de la Patata de Producción Integrada.

INSECTICIDAS

MATERIA ACTIVA	NOMBRE COMERCIAL	PLAGA	DOSIS	PLAZO DE SEGURIDAD (Días)	TOXICOLOGÍA	OBSERVACIONES
Benfuracarb 3 %	Oncol 3 espolvoreo	Escarabajo, pulgón, gusanos grises, nematodos	15-25 kg/ha	60	Xn, C, C C	Contacto, Ingestión Muy peligroso para abejas
Ciflutrín 5 % (SL)	Baytroid	Gusanos grises, heliotis, escarabajo	0,5-0,8 l/ha	15	Xn B, B C	Muy peligroso para abejas
Cipermetrín 10 %	Ripcord 10, Sherpa	Escarabajo, polilla, pulgones	0,5-1 l/ha	14	Xn A, A C	Muy peligroso para abejas
Clorpirifos-etil 75 %	Dursban 75 WG	Gusanos, pulgones, escarabajo	1-1,2 l/ha	21	Xn A, A C	Muy peligroso para abejas
Diazinon 60 %	Varios	Acaros, alacrón	0,5-1,2 l/ha	30	Xn B, B B	Muy peligroso para abejas
Esfenvalerato 5 %	Sumifive, Sumicidin	Escarabajo, gusanos grises, polilla	0,2-0,3 l/ha	15	Xn B, B C	Peligroso para abejas
Fipronil 80%	Regente	Gusano de alambre, escarabajo	25-30 gr/ha	14	T, A, A, B	
Forato 5%	Varios	Gusano de alambre	20-30 Kg/ha	120	T, C, C, C	Aplicar al suelo
Hexaflumuron 10 %	Fronde	Escarabajo	0,25 l/ha	30	--, A, A, A	
Imidacloprid 20 %	Confidor 20 LS	Escarabajo, gusanos alambre, pulgones	0,5-0,75 l/ha	30	-- A, A A	Muy peligroso para abejas
Lufenuron 5 %	Match	Escarabajo	0,4 l/ha	28	Xn A, A B	
Metil pirimifos 50%	Actellic 50 E	Escarabajo, pulgones, orugas	2,5 l/ha	15	Xn B, B C	Muy peligroso para abejas
Tiametoxam 25 %	Actara	Escarabajo, pulgones	80-100 gr/ha	7	Xn, --, --, --	Muy peligroso para las abejas
Triclorfon 5 % (Gr)	Varios	Gusanos de suelo	20-30 kg/ha	10	Xn, B, B B	Peligrosidad controlable

FUNGICIDAS

MATERIA ACTIVA	NOMBRE COMERCIAL	ENFERMEDAD	DOSIS	PLAZO DE SEGURIDAD (Días)	TOXICOLOGÍA	OBSERVACIONES
Benalaxil 8%+ Mancozeb 65%	Galbem M	Alternaria, mildiu	2-3 Kg/ha	30	Xi A, A B	
Cimoxanilo 4%+ Mancozeb 40%	Varios	Alternaria, mildiu	3 Kg/ha	15	Xi, A, A, B	
Cimoxanilo 3% + Cobre 15% + Mancozeb 15%	Cuprosan Plus	Alternaria, mildiu	3-4 Kg/ha	15	Xi, A, A, B	

FUNGICIDAS (cont.)

MATERIA ACTIVA	NOMBRE COMERCIAL	ENFERMEDAD	DOSIS	PLAZO DE SEGURIDAD (Días)	TOXICOLOGÍA	OBSERVACIONES
Dimetomorf 7,5% + Mancozeb 66,7%	Acrobat	Alternaria, mildiu	2-2,5 Kg/ha	21	Xi A, A B	
Folpet 50 %	Varios	Mildiu, podredumbre gris y blanca, alternaria	2,5-3 l/ha	10	Xn A, A C	
Fosetil-Al 35% + Mancozeb 35%	Pearze, Rhodax Plus	Alternaria, mildiu	3-5 Kg/ha	15	Xn A, B B	Sistémico
Metalaxil 4% + Mancozeb 64%	Ridomil Gold 68	Mildiu	2-3 Kg/ha	21	Xi A, A B	Sistémico
Mancozeb 75 %	Varios	Alternaria, mildiu	2,5-3,5 Kg/ha	15	Xi A, A B	
Propineb 70 %	Antracol 70 PM	Alternaria, mildiu	2-3 Kg/ha	15	Xi A, A B	

HERBICIDAS

MATERIA ACTIVA	NOMBRE COMERCIAL	MODO DE ACCION	DOSIS	PLAZO DE SEGURIDAD (Días)	TOXICOLOGÍA	OBSERVACIONES
Cicloxdim 10 %	Focus Ultra	Postemergencia	Anuales: 1-2,5 l/ha Vivaces: 3-4 l/ha	—	Xi A, A A	
Linuron 45 % Linuron 50 %	Varios Varios	Preemergencia Preemergencia	1-2,5 kg/ha 1-2,5 kg/ha	—	Xn A, A, A	
Metolacoloro 96 %	Dual 96	Preemergencia	0,75-3 l/ha	—	Xi A, A, B	
Pendimetalina 16% + Linurón 9%	Roserol N	Preemergencia	5-7 l/ha	—	Xn, B, B, C	
Quizalofop etil-P-etil 5 %	Master D	Postemergencia	Anuales: 1-2,5 l/ha Vivaces: 2-4 l/ha	21 días	Xi A, A, A	
Terbutrina 30% + Prometrina 20%	Lanten	Preemergencia	2- 3 l/ha	—	Xi A, A, B	

INHIBIDORES DE LA BROTAÇÃO/ ANTIGERMINANTES

MATERIA ACTIVA	NOMBRE COMERCIAL	ACTIVIDAD	DOSIS	PLAZO DE SEGURIDAD (Días)	TOXICOLOGÍA	OBSERVACIONES
Clorprofam 30%	Gro-Stop Basis	Inhibir la brotación	0,2 l/Tm	15	Xi, --, --, --	Aplicación en almacén
Hidrazida maleica 22.5% Hidrazida maleica 60%	Super-Stop-Brot Super Stop Brot 60	Inhibir la brotación Inhibir la brotación	13 l/ha 5 l/ha	30 30	C, A, A, A --, A, A, A	Aplicación en campo

ANEXO IX
LÍMITE MÁXIMO DE RESIDUOS DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS EN
PRODUCCIÓN INTEGRADA DE PATATA CONSUMO

PRODUCTOS FITOSANITARIOS	LMR (mg/kg)
Aclonifen	0.05
Alacloro	0.05
Azufre	50.0
Benalaxil	0.05
Benfuracarb	0.05
Bentazona	0.10
Beta-ciflutrin	0.02
Cianazina	0.05
Cicloxidim	0.05
Ciflutrín	0.02
Cimoxanilo	0.05
Cipermetrín	0.05
Clorpirifos	0.05
Clorprofam	6.00
Clortal dimetil	0.50
Clortalonil	0.01
Cobre inorgánico	20.0
Diazinon	0.02
Difenoconazol	0.02
Dimetomorf	0.02
Esfenvalerato	0.02
Etoprofos	0.02
Fluazifop butil	0.20
Flucitrinato	0.05
Fluorocloridona	0.05
Flutolanil	0.05
Folpet	0.10
Fosetil-Al	1.00
Glifosato	0.10
Hexaflumuron	0.05
Imidacloprid	0.05
Lambda cihalotrin	0.02
Linuron	0.10
Lufenuron	0.02
Mancozeb	0.05
Metalaxil	0.05
Metaldehido	0.05
Metolacloro	0.05
Metribuzina	0.10
Metilpirimifos	0.05
Metiltolclofos	0.01
Nanopropamida	0.05
Oxadixil	0.05
Pencicuron	0.05

PRODUCTOS FITOSANITARIOS	LMR (mg/kg)
Pendimetalina	0.05
Piridafention	0.05
Pirimicarb	0.05
Procimidona	0.02
Prometrina	0.10
Propineb	0.05
Prosulfocarb	0.02
Quizalofop etil	0.02
Setoxidim	0.10
Taufluvalinato	0.01
Teflubenzuron	0.05
Terbutilazina	0.05
Terbutrina	0.05
Tiametoxam	-
Tralometrina	0.01
Triclorfon	0.10

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