



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA
DE CARTAGENA



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA AGRONÓMICA

PROYECTO FIN DE CARRERA

**“CERTIFICACIÓN DE CALIDAD GLOBALGAP EN EL
CULTIVO DE MELÓN”**

TOMO I

AUTOR: *José Diego Rojas Solano*

TÍTULO: *INGENIERÍA TÉCNICA AGRÍCOLA*

ESPECIALIDAD: *HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA*

CONVOCATORIA: *SEPTIEMBRE 2008*



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA
DE CARTAGENA



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA AGRONÓMICA

PROYECTO FIN DE CARRERA

**“CERTIFICACIÓN DE CALIDAD GLOBALGAP EN EL
CULTIVO DE MELÓN”**

TOMO II

AUTOR: *José Diego Rojas Solano*

TÍTULO: *INGENIERÍA TÉCNICA AGRÍCOLA*

ESPECIALIDAD: *HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA*

CONVOCATORIA: *SEPTIEMBRE 2008*

AUTOR:

José
Diego
Rojas
Solano

***CERTIFICACIÓN
DE CALIDAD
GLOBALGAP
EN EL CULTIVO
DE MELÓN***



Escuela Técnica
Superior de
Ingeniería
Agronómica

TOMO I

OCTUBRE, 2008

AUTOR:

José
Diego
Rojas
Solano

***CERTIFICACIÓN
DE CALIDAD
GLOBALGAP
EN EL CULTIVO
DE MELÓN***



Escuela Técnica
Superior de
Ingeniería
Agronómica

TOMO II

OCTUBRE, 2008

RESUMEN

En este Proyecto Fin de Carrera se pretende certificar la producción de melón de la campaña 2008 bajo la norma GLOBALGAP. Para ello se toman como referencia las directrices normativas GLOBALGAP V3.02-Sep07 para el Aseguramiento Integrado de Fincas y se explica el procedimiento para obtener y mantener esta certificación.

Este P.F.C. se fundamenta en la necesidad creciente por parte de las empresas minoristas, intermediarios, distribuidores, etc., de encontrar un sistema de calidad que les permita ofrecer a sus clientes la Seguridad Alimentaria que demandan, generando confianza al consumidor.

Optando por este sistema de calidad, las empresas se garantizan el acceso a los mercados, ya que la mayoría de las grandes cadenas de distribución de Europa lo exigen. Esta norma es válida a nivel mundial.

Este sistema mejora la eficacia operativa y la competencia en el mercado, implanta procesos de mejora continua y reduce el número de segundas inspecciones realizadas por terceros a las explotaciones agropecuarias.

Para llevar a cabo este P.F.C se tuvieron en cuenta los Puntos Críticos y Criterios de cumplimiento (PCCC) que deben ser cumplidos por los productores y que deben ser auditados para verificar su cumplimiento. El documento se divide en módulos y detalla para cada ámbito y sub-ámbito, los puntos de control, los criterios de cumplimiento y el nivel de cumplimiento requerido para cada punto. El nivel de cumplimiento puede ser Mayor, Menor o Recomendado.

La metodología utilizada para desarrollar este trabajo está basada en las Listas de Verificación.

Las Listas de verificación reiteran los Puntos de Control que van a ser auditados por el Organismo de Certificación y se usa también para realizar la auditoría interna del productor.

En el ámbito del Aseguramiento Integrado de Fincas de GLOBALGAP, hay tres tipos de puntos de control que el productor debe cumplir para obtener la certificación de GLOBALGAP. Estos son:

- Obligaciones Mayores que deben cumplir el 100% de sus Puntos de Control.
- Obligaciones Menores que deben cumplir el 95% de sus Puntos de Control aplicables; esto es: $[N^{\circ} \text{ total de Obligaciones menores} - N^{\circ} \text{ de Obligaciones Menores No Aplicables}] = N^{\circ} \text{ total de incumplimientos de Obligaciones Menores permitido}$. El resultado se redondea por exceso.
- Obligaciones Recomendadas en las que no existe porcentaje de cumplimiento.

El estado de cumplimiento de los Puntos de Control se indica con un Sí (si cumple), con un No (si no cumple) o con un N/A (si no aplica).

Se han proporcionado evidencias para el cumplimiento de todos los puntos de control con Obligaciones Mayores y Menores, y para algunas Recomendadas.

No-cumplimiento: no se cumple con un punto de control GLOBALGAP.

No-conformidad: situación en que se infringe una regla de GLOBALGAP necesaria para la obtención del certificado; (por ejemplo, no se cumple una Obligación Mayor o sólo se cumple con el 93% de la Obligaciones menores.

Con respecto a la anterior certificación del cultivo que se hizo bajo la Norma GLOBALGAP V 2.1-Oct04, el resultado del P.F.C. ha sido la mejora del ámbito de la salud, la seguridad y bienestar del trabajador, mejora en la gestión de residuos y agentes contaminantes, se ha creado un procedimiento para la retirada del mercado mercancía No-Conforme.

Se han tenido en cuenta nuevos aspectos relacionados con el material de propagación, se ha aplicado agua, fertilizante y productos fitosanitarios bajo razonamiento y supervisión técnica.

Se han introducido nuevas técnicas de Manejo Integrado de Plagas.

Se ha mejorado la toma de muestras para los análisis de residuos.

Se han mejorado todos los temas de la salud e higiene.

Se deja la puerta abierta sobre todo tipo de formación a los trabajadores.

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO I

ANTECEDENTES Y OBJETIVOS

1.1.DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA TÉCNICO	1
1.2.JUSTIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA	2
1.3.NIVEL PREVIO DE RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA QUE SE PLANTEA	4
1.4.OBJETIVOS QUE SE PRETENDEN CON EL PROYECTO FIN DE CARRERA	4
1.5.SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN EN LA CERTIFICACIÓN GLOBALGAP	5

CAPÍTULO II

2. METODOLOGÍA

2.1.PLAN DE TRABAJO

2.1.1. ASEGURAMIENTO INTEGRADO DE FINCAS.MÓDULO BASE PARA CUALQUIER

TIPO DE EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA	5
----------------------------------	---

AF. 1 MANTENIMIENTO DE REGISTROS Y AUTO-EVALUACIÓN/ INSPECCIÓN INTERNA	5
AF. 2 HISTORIAL Y MANEJO DE LA EXPLOTACIÓN	7
AF. 3 SALUD, SEGURIDAD Y BIENESTAR DEL TRABAJADOR	10
AF. 3. 2 FORMACIÓN	20
AF. 4 GESTIÓN DE RESIDUOS Y AGENTES CONTAMINANTES, RECICLAJE Y REUTILIZACIÓN	40
AF. 5 MEDIO AMBIENTE	47
AF. 6 RECLAMACIONES	64
AF. 7 TRAZABILIDAD	68

2.1.2.ASEGURAMIENTO INTEGRADO DE FINCAS. MÓDULO PARA CUALQUIER CLASE DE

CULTIVO	73
---------	----

CB. 1 TRAZABILIDAD	73
CB. 2 MATERIAL DE PROPAGACIÓN	86
CB. 3 HISTORIAL Y MANEJO DE LA EXPLOTACIÓN	97
CB. 4 GESTIÓN DEL SUELO	97
CB. 5 FERTILIZACIÓN	101
CB. 6 RIEGO/ FERTIRRIGACIÓN	116

CB. 7 MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS	129
CB. 8 PRODUCTOS PARA LA PROTECCIÓN DE CULTIVOS	130

2.1.3. ASEGURAMIENTO INTEGRADO DE FINCAS. MÓDULO PARA FRUTAS Y HORTALIZAS	153
--	-----

FV. 1 MATERIAL DE PROPAGACIÓN	153
FV. 2 GESTIÓN DEL SUELO Y DE LOS SUSTRATOS	153
FV. 3 RIEGO	154
FV. 4 RECOLECCIÓN	156
FV. 5 MANIPULACIÓN DEL PRODUCTO	164

2.2. MATERIALES Y MEDIOS

2.3. MÉTODO DE ANÁLISIS

CAPÍTULO III

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

CAPÍTULO IV

4. CONCLUSIONES

CAPÍTULO V

5. BIBLIOGRAFÍA

CAPÍTULO VI

6. ANEJOS

6.1. PROCEDIMIENTO 1. TRAZABILIDAD.

6.2. PROCEDIMIENTO 2. RIEGO Y ABONADO.

- 6.3. PROCEDIMIENTO 3. CÓDIGO DE SALUD, SEGURIDAD Y BIENESTAR LABORAL.
- 6.4. PROCEDIMIENTO 4. GESTIÓN DE RESIDUOS Y AGENTES CONTAMINANTES.
- 6.5. PROCEDIMIENTO 5. GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.
- 6.6. PROCEDIMIENTO 6. DETECCIÓN DE RESIDUOS POR ENCIMA DE LOS NIVELES
AUTORIZADOS.
- 6.7. PROCEDIMIENTO 7. QUEJAS Y RECLAMACIONES DE CLIENTES.
- 6.8. PROCEDIMIENTO 8. CONTROL DE PRODUCTOS NO CONFORMES.
- 6.9. PROCEDIMIENTO 9. MANTENIMIENTO DE EQUIPOS.
- 6.10. PROCEDIMIENTO 10. PROTECCIÓN DE CULTIVOS.
- 6.11. PROCEDIMIENTO 11. RECOLECCIÓN.
- 6.12. PROCEDIMIENTO 12. NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTIVAS Y
PREVENTIVAS.
- 6.13. PROCEDIMIENTO 13. SITUACIONES DE ACCIDENTE O EMERGENCIA.
- 6.14. ANÁLISIS DE RIESGOS PROCESO DE RECOLECCIÓN.
- 6.15. HOJA DE RECLAMACIÓN.
- 6.16. INFORMR DE NO CONFORMIDADES Y ACCIONES PREVENTIVAS.
- 6.17. CÓDIGO DE BUENAS PRÁCTICAS EN RECOLECCIÓN.
- 6.18. INFORMACIÓN EXPUESTA EN CABEZALES DE RIEGO.
- 6.19. ORDEN Y CONFIRMACIÓN DE TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS.
- 6.20. LISTADO DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS.
- 6.21. LISTA DE VERIFICACIÓN. ASEGURAMIENTO INTEGRADO DE FINCAS.
- 6.22. REGLAMENTO GENERAL. ASEGURAMIENTO INTEGRADO DE FINCAS. PARTE
1. INFORMACIÓN GENERAL.
- 6.23. PUNTOS DE CONTROL Y CRITERIOS DE CUMPLIMIENTO. ASEGURAMIENTO
INTEGRADO DE FINCAS. INTRODUCCIÓN.

- 6.24. PUNTOS DE CONTROL Y CRITERIOS DE CUMPLIMIENTO. ASEGURAMIENTO INTEGRADO DE FINCAS. MÓDULO BASE PARA TODO TIPO DE EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA.
- 6.25. PUNTOS DE CONTROL Y CRITERIOS DE CUMPLIMIENTO. ASEGURAMIENTO INTEGRADO DE FINCAS. MÓDULO BASE PARA TODO TIPO DE CULTIVOS.
- 6.26. PUNTOS DE CONTROL Y CRITERIOS DE CUMPLIMIENTO. ASEGURAMIENTO INTEGRADO DE FINCAS. MÓDULO PARA FRUTAS Y HORTALIZAS.
- 6.27. CONVENIO DE SUBLICENCIA Y CERTIFICACIÓN.

LISTA DE FIGURAS

Etapas de la producción cubiertas por GLOBALGAP	5
Mapa de la Oficina Virtual del Catastro	10
Carnet de Manipulador de Productos Fitosanitarios	21
Certificado de Primeros Auxilios	25
Buenas Prácticas de manipulado e Higiene	27
Símbolos de Advertencia	35
Símbolos de Emergencia	35
Pictogramas de peligro	36
Símbolos de Prohibición	38
Símbolo de Trazabilidad	76
Etiqueta de abonos	113
Gotero de Riego	119
Riego por goteo sobre caballones en una plantación de naranjos jóvenes	120
Componentes de un sistema de riego por goteo	121
Acreditación de Fitosoil	128
Informe de Análisis	139
El equipo de tratamientos recoge y devuelve automáticamente el agua de enjuague	149
Almacenamiento y manejo de Productos Fitosanitarios	151
Envases vacíos de productos Fitosanitarios	151
WC	160

LISTA DE TABLAS

INFORME DE NO CONFORMIDAD Y ACCIONES CORRECTIVAS	8
Registro de UHC	9
Formación Recibida: código de seguridad, salud y Procedimiento en caso de emergencia	23
Formación Recibida: Formación Básica de Higiene	28
Números de teléfono de Emergencia	33
Catálogo de especies de fauna protegidas presentes en la Región de Murcia	59
Hoja de Reclamación	66
Informe de No Conformidad y Acciones Correctivas	68
Tabla Propuestas de Trazabilidad	79
Registro de Semillas	89
Dosis y fechas de siembra	97
Tipo de suelo	99
Labores Agrícolas Realizadas	99
Plan de Abonado	106
Registro de Aplicación de Fertilizantes	107
Verificación de sensores de ph y conductividad	108
Verificación de Venturis	109
Inventario de Fertilizantes	109
Informe ETo Semanal	118
Informe Semanal de Recomendación de Riego	126
Registro de Mantenimiento de la cuba de fumigar	135
Mantenimiento de la maquinaria	136
Análisis de Riesgos en el Proceso de Recolección	156
Características Generales wc constru	160
Vigilancia del proceso de Recolección	163

ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

Abreviaturas:

AIF: Aseguramiento Integrado de Fincas

AML: Acuerdo Multilateral

AT: Auditor Testigo

BM: Análisis Comparativo de Homologación (Benchmarking)

CC: Criterio de Cumplimiento

CdC: Cadena de Custodia

COC: Comité de Organismos de Certificación

CS: Comité Sectorial

DLVM: Titular de Lista de Verificación Modificada

DN: Titular de la Normativa

DSC: Titular del Sistema de Certificación

EA: European co-operation for Accreditation

EBM: Organismo Evaluador de Benchmarking

ECSO: Titular del Sistema de Certificación Equivalente

EEP: Evaluación Entre Pares

ETI: Evaluación por Testigo Independiente.

GTTN: Grupos Técnicos de Trabajo Nacionales

HACCP: Análisis de Riesgos y Control de Puntos Críticos

IAF: Foro Internacional de Acreditación

LV: Lista de Verificación

LVBM: Lista de Verificación para Benchmarking

LVMA: Lista de Verificación Modificada Aprobada

OA: Organismo de Acreditación

OC: Organismo de Certificación

OC: Organismo de Certificación

PC: Punto de Control

PCCC: Puntos de Control y Criterios de Cumplimiento

PCCC: Puntos de Control y Criterios de Cumplimiento

PFC: Proyecto Fin de Carrera

RG: Reglamento General

RT: Responsable Técnico

RTI: Revisión Técnica Independiente

SGC: Sistema de Gestión de Calidad

TP: Talleres de Formación al Público ("Train the Public")

TT: Talleres de Formación a Instructores ("Train-the-Trainer")

UHC: Unidad Homogénea de cultivo

2.3. MÉTODO DE ANÁLISIS

El Método de Análisis de este P.F.C. se basa en los niveles de cumplimiento alcanzados en la Auditoría Externa. De esta manera, al tratarse este P.F.C. en un simulacro de Certificación de un cultivo real, nosotros vamos a considerar los resultados obtenidos en la Auditoría Interna iguales a los que tendríamos si nos realizaran una Auditoría Externa, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

Niveles de cumplimiento

El ámbito de Aseguramiento Integrado de Fincas de GLOBALGAP (EUREPGAP) tiene *tres tipos* de puntos de control (establecidos en el documento de Puntos de Control y Criterios de Cumplimiento) que el productor debe cumplir para obtener la certificación de GLOBALGAP (EUREPGAP). Estos son: Obligaciones Mayores, Obligaciones Menores y Recomendaciones, los que deben ser cumplidos según se detalla a continuación:

Obligaciones Mayores

Es obligatorio el cumplimiento del 100% de todos los Puntos de Control aplicables que constituyen Obligaciones Mayores. Se deben agregar comentarios, en la Lista de Verificación, al lado de cada Obligación Mayor, haciendo referencia a la evidencia.

Obligaciones Menores

Para todos los ámbitos es obligatorio el cumplimiento del 95% de todos los Puntos de Control aplicables que constituyen Obligaciones Menores. Para realizar el cálculo, se aplicará la siguiente fórmula para cada combinación de módulos:

{(Número total de Puntos de control de Obligaciones Menores/módulo)-(Puntos de control de Obligaciones Menores No Aplicables)} x 5%=(Número total de incumplimientos de Obligaciones Menores permitido)

Por ejemplo: un productor desea certificación para Frutas y Hortalizas: El productor debe cumplir con el 95% de todas las Obligaciones Menores aplicables de los siguientes módulos en conjunto: Módulo Base para Todo Tipo de Explotaciones agropecuarias (TTEA), Módulo Base para Cultivos (MBC) y Frutas y Hortalizas (FH).

Otro ejemplo: un productor desea certificación para Cultivos a Granel y Ganado Lechero: El productor debe cumplir (1) con el 95% de las Obligaciones Menores aplicables de los siguientes módulos en conjunto: Módulo Base para Todo Tipo de Explotaciones agropecuarias (TTEA), Módulo Base para Cultivos (MBC) y Cultivos a Granel (CG); y (2) con el 95% de las Obligaciones Menores aplicables de los siguientes módulos en conjunto: Módulo Base para Todo Tipo de Explotaciones agropecuarias (TTEA), Módulo Base para Animales (MBA) y Ganado Bovino y Ovino (GBO) y Ganado Lechero (GL).

Por ejemplo: (Número total de puntos de control de Obligaciones Menores/módulo – Obligaciones Menores N/A) x 5%

$$(122 - 52) \times 0,05 = 70 \times 0,05 = 3,5.$$

Esto significa que el número total de incumplimientos de Obligaciones Menores es 3,5; número que debe ser redondeado hacia abajo. Por lo tanto, este productor sólo puede tener 3 puntos de control de Obligaciones Menores incumplidos.

70 Obligaciones Menores aplicables – 3 Obligaciones Menores incumplidas = 67. El resultado es un nivel de cumplimiento del 95,7%, mientras que si el 3,5 hubiera sido redondeado a 4, el nivel de cumplimiento hubiera sido 94,2%, una cifra que **no cumple con la regla de certificación**.

*NOTA: Una puntuación, por ejemplo de 94,8%, **no puede** ser redondeada a 95% (el porcentaje de aprobación)*

Recomendaciones

No existe un porcentaje mínimo de cumplimiento.

Todos los puntos de control de Recomendaciones en el PCCC deben ser verificados durante la auto-evaluación (Opción 1), las inspecciones internas (Opción 2) y las inspecciones externas anunciadas por los OCs.

Verificación del Cumplimiento y Comentarios

El estado de cumplimiento se indica con un "Sí" (si cumple), con un "No" (si no cumple) y con un "N/A".

Los Puntos de Control que indican "Sin la opción de N/A" en la columna de Criterios de Cumplimiento deben ser auditados (a no ser que el texto del Criterio de Cumplimiento especifique lo contrario), y no podrán justificarse como "no aplicables". En los casos de excepción donde los puntos de control no sean aplicables, la respuesta debe ser un "sí" con una justificación clara.

Se recomienda proporcionar evidencia (comentarios) para cada punto de control. Esto posibilitará un seguimiento posterior de la auditoría - e incluirá detalles de las referencias tomadas durante la inspección. Sin embargo, es obligatorio proporcionar evidencia (comentarios) de **todos** los puntos de Control de Obligaciones Mayores inspeccionados/auditados en todas las inspecciones externas, las auto-evaluaciones y las inspecciones internas.

*NOTA: **Se debe** anotar en la lista de verificación los comentarios de todos los puntos de control considerados **incumplidos** durante las inspecciones externas y las autoevaluaciones/inspecciones internas y las auditorías.*

No-cumplimiento versus No-conformidad

No-cumplimiento o Incumplimiento: No se cumple con un punto de control de GLOBALGAP (EUREPGAP) en la lista de verificación, de acuerdo con los criterios de cumplimiento.

Por ejemplo, el productor no cumple con la Obligación Menor AF.2.2.2.

No-Conformidad: Situación en que se infringe una regla de GLOBALGAP (EUREPGAP) necesaria para la obtención del certificado (véase 4.9.3.1 y 4.9.3.2).

Por ejemplo, el productor no cumple con una Obligación Mayor (por ej. AF.1.2) o sólo cumple con el 93% de las Obligaciones Menores aplicables del ámbito solicitado y no con el 95% exigido.

Validez del certificado de GLOBALGAP (EUREPGAP)

El otorgamiento del certificado está sujeto al cumplimiento por parte del productor de todos los requisitos aplicables establecidos en este documento de Reglamento General.

2.2. MATERIALES Y MEDIOS

El P.F.C. se desarrolla en una finca agrícola ubicada en el término municipal de Fuente Álamo, en el Paraje Los López, perteneciente al Polígono Catastral 18 y Parcelas 231 y 235.

La finca tiene una superficie de cultivo de 346026,4 m² y se divide en tres Unidades Homogéneas de Cultivo, de la siguiente manera:

UHC	SECT	CULTIVO	VARIEDAD	PLANTACIÓN	SUPERFICIE(m ²)
MELI LN	1	Melón piel de sapo	Linor	20/03/08	81512
MEPI LN	2	Melón piel de sapo	Pinzón	15/04/08	147345
MEME LN	3	Melón piel de sapo	Medellín	6/05/08	117169

Mapa Virtual del Catastro:



Las líneas de cultivo están orientadas en la dirección Norte-Sur en los sectores 1 y 2, y en la dirección Este-Oeste en el sector 3; para que sean perpendiculares a la pendiente (como exige la Normativa GLOBALGAP).

El cultivo es regado por goteo, los goteros están dispuestos a 40 cm y tienen un caudal de 2 l/h. El cabezal de riego es automático, controla conductividad eléctrica y pH; además el abono es inyectado mediante venturis.

La plantación se realizó sobre bancadas separadas entre sí 2m y con acolchado de film transparente de 90 galgas de espesor.

Para realizar los tratamientos fitosanitarios se dispone de una cuba con una capacidad de 3000 litros, una anchura de trabajo de 12 m y boquillas separadas 50 cm.

El control de la presión y el caudal de la cuba se realiza mediante un programador electrónico.

La documentación necesaria para la certificación consta de:

El Reglamento General de GLOBALGAP (EUREPGAP) para Aseguramiento Integrado de Fincas V3.0-Mar07, Partes I a V.

El documento de Puntos de Control y Criterios de Cumplimiento de GLOBALGAP (EUREPGAP) para Aseguramiento Integrado de Fincas V3.0-Mar07.

La Lista de Verificación de GLOBALGAP (EUREPGAP) para Aseguramiento Integrado de Fincas V3.0-2_Sep07.

Los Registros de todas las operaciones realizadas.

Los Procedimientos de funcionamiento.

Contamos además con Análisis de agua, suelo, materia orgánica, microbiológico y de residuos. Todos ellos están disponibles en el Capítulo V. Anejos.

CAPÍTULO I

ANTECEDENTES Y OBJETIVOS

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA TÉCNICO

El objetivo de este P.F.C es realizar la certificación de calidad GLOBALGAP de un cultivo de melón bajo los nuevos documentos normativos:

- El Reglamento General de GLOBALGAP (EUREPGAP) para Aseguramiento Integrado de Fincas V3.02-Sep07, Partes I a V).
- El documento de Puntos de Control y Criterios de Cumplimiento de GLOBALGAP (EUREPGAP) para Aseguramiento Integrado de Fincas V3.02-Sep07.
- La Lista de Verificación de GLOBALGAP (EUREPGAP) para Aseguramiento Integrado de Fincas V3.0-2_Sep07.

Documentos que son los últimos en entrar en vigor, recogen las últimas actualizaciones normativas y por lo tanto son las que hay que tomar como referencia para las nuevas incorporaciones o reconfirmaciones del sistema GLOBALGAP.

Los antecedentes con los que nos enfrentamos antes de realizar este P.F.C. son los siguientes:

El documento normativo (el Reglamento General de GLOBALGAP (EUREPGAP) para Aseguramiento Integrado de Fincas V3.0-Mar07, Partes I a V), el documento de Puntos de Control y Criterios de Cumplimiento de GLOBALGAP (EUREPGAP) para Aseguramiento Integrado de Fincas V3.0-Mar07 y la Lista de Verificación de GLOBALGAP (EUREPGAP) para Aseguramiento Integrado de Fincas V3.0-2_Sep07, y cualquier otro documento publicado por GLOBALGAP (EUREPGAP) como documento normativo y relacionado con esta versión, **entrarán en vigor el 1 de marzo de 2007.**

Aún se podrán emitir certificados bajo los documentos normativos (Reglamentos Generales y los Puntos de Control y Criterios de Cumplimiento correspondientes) mencionados a continuación, **hasta el 31 de diciembre de 2007**; cuya última fecha de validez posible será el 30 de diciembre de 2008.

El período de transición del cambio de nombre de EUREPGAP a GLOBALGAP durará hasta el 31 de diciembre de 2008. Durante este período, los usuarios del Logotipo y de la Marca Registrada (Productores, OCs, Miembros) podrán hacer uso del nombre comercial GLOBALGAP sólo en conjunto con el nombre comercial EUREPGAP; sin embargo podrán seguir haciendo uso del nombre comercial EUREPGAP por sí solo. Por ejemplo: GLOBALGAP (EUREPGAP). Cualquier modificación a esta regla será publicada con suficiente plazo antes de la entrada en vigor.

Los documentos normativos válidos hasta el 30 de diciembre de 2008 son:

- (i) Documentos Normativos de GLOBALGAP (EUREPGAP) para Frutas y Hortalizas V2.1-Oct04
- (ii) Documentos Normativos de GLOBALGAP (EUREPGAP) para Café, V1.0-Sept04
- (iii) Documentos Normativos de GLOBALGAP (EUREPGAP) para Té, V1.0-Mar06
- (iv) Documentos Normativos de GLOBALGAP (EUREPGAP) para Flores y Ornamentos, V1.1-Ene04
- (v) Documentos Normativos de GLOBALGAP (EUREPGAP) para Aseguramiento Integrado de Fincas, V2.0-Mar05
- (vi) Documentos Normativos de GLOBALGAP (EUREPGAP) para Aseguramiento Integrado de Acuicultura, V2.1-Jun05.

La producción de melón de la campaña 2007, estuvo certificada siguiendo los Documentos Normativos de GLOBALGAP (EUREPGAP) para Frutas y Hortalizas V2.1-Oct04.

Dicha certificación es válida hasta septiembre de 2008. Por tanto nos enfrentamos a una nueva certificación bajo una nueva Normativa.

1.2. JUSTIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA

GLOBALGAP es un organismo privado que establece normas voluntarias a través de las cuales se puede certificar productos agrícolas en todas partes del mundo.

La norma GLOBALGAP fue diseñada principalmente para brindar confianza al consumidor acerca de la manera que se lleva a cabo la producción agropecuaria: minimizando el impacto perjudicial de la explotación en el medio ambiente, reduciendo el uso de insumos químicos y asegurando un proceder responsable en la salud y seguridad de los trabajadores, como también en el bienestar de los animales.

GLOBALGAP oficia de manual práctico para Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) en cualquier parte del mundo. Es una asociación de productores agrícolas y minoristas, en condiciones de igualdad, que desean establecer normas eficaces de certificación y procedimientos.

¿Qué es GLOBALGAP?

En ningún otro lado es tan importante el desafío de globalizar mercados como en el sector de alimentos primarios. GLOBALGAP (originalmente EUREPGAP) se ha establecido en el mercado global como referente clave en cuanto a las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), logrando que los requisitos del consumidor se vean reflejados en la producción agrícola de cada vez más países (actualmente, más de 80 en cada continente).

GLOBALGAP es un organismo privado que establece normas voluntarias a través de las cuales se puede certificar productos agrícolas en todas partes del mundo. El objetivo es establecer norma ÚNICA de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), aplicable a diferentes productos y capaz de abarcar la globalidad de la producción agrícola.

GLOBALGAP es una norma a nivel de la explotación que abarca todo el proceso de producción del producto certificado, desde el primer momento (como pueden ser puntos de control de semillas o plantas de vivero) y todas las actividades agropecuarias subsiguientes, hasta el momento en que el producto es retirado de la explotación. GLOBALGAP es una herramienta para la relación entre empresas (business to business), por tanto, puede no ser directamente visible para el consumidor. Los alcances que acredita GLOBALGAP son los siguientes:

- Frutas y hortalizas.
- Cultivos a granel.
- Café verde.
- Té.
- Flores y ornamentales.
- Ganadería.
- Acuicultura.

La certificación GLOBALGAP es realizada por más de 100 organismos de certificación, independientes y acreditados, en más de 80 países.

Está a disposición de todos los productores del mundo.

GLOBALGAP incluye inspecciones anuales a los productores e inspecciones adicionales no anunciadas.

Pueden obtener la certificación GLOBALGAP:

- Opción 1: productores individuales.
- Opción 2: grupos de productores (cooperativas, etc.).
- Opción 3 y 4: productores o grupo de productores que trabajan dentro del marco homologado (Benchmarking) por GLOBALGAP.

Los principios de GLOBALGAP están basados en los siguientes conceptos:

- Seguridad Alimentaria (criterios derivados de la aplicación del APPCC).
- Protección Medioambiental (Buenas Prácticas Agrícolas).

- Salud, Seguridad y Bienestar en el trabajo.
- Bienestar de los animales (cuando corresponda).

GLOBALGAP es un conjunto de documentos normativos. Éstos incluyen:

- Reglamento General GLOBALGAP, que indica cómo solicitar, obtener y mantener el Certificado, además de informar de los derechos y responsabilidades implícitos.
- Puntos de Control y los Criterios de Cumplimiento GLOBALGAP, que contiene todos los puntos que serán auditados para verificar se cumplimiento.
- Lista de Verificación GLOBALGAP, que contiene los Puntos de Control y constituye una herramienta para inspeccionar y evaluar el cumplimiento de los mismos.

Antes de que existiera GLOBALGAP ya había un importante número de sistemas de aseguramiento de explotaciones y era necesario encontrar una manera de promover el desarrollo de sistemas de gestión adaptados a la región y prevenir de esta manera que los productores sean sometidos a múltiples auditorías. Los programas existentes de aseguramiento de explotaciones nacionales o regionales, que han concluido con éxito el proceso de análisis comparativo de homologación (benchmarking), son reconocidos como equivalentes a GLOBALGAP.

La norma GLOBALGAP está sujeta a un ciclo de revisión que dura tres años e implica un proceso de mejoramiento continuo, incorporando los progresos tecnológicos y las novedades del mercado.

Hoy en día los productores de alimentos se enfrentan al reto de obtener productos saludables de una manera responsable. Nuevas demandas por parte de los consumidores, distribuidores y la legislación han dado lugar a nuevas exigencias para los agricultores, ganaderos y piscicultores.

Se les pide que apliquen unas técnicas productivas que reduzcan el impacto de su actividad sobre el medio ambiente (terrestre y marítimo), que utilicen productos químicos, haciendo un uso eficiente de los recursos naturales, a la vez que se mantiene el bienestar de los trabajadores, y de los animales y la fauna marina. Poder demostrar un compromiso con las buenas prácticas agrícolas, ganaderas y piscícolas se ha convertido en nuestros días en un elemento esencial para poder acceder a los mercados.

GlobalGAP es un conjunto de normas internacionalmente reconocidas sobre las buenas prácticas agrícolas, ganaderas y de acuicultura (GAP). Con esta certificación, los ganaderos, piscicultores y agricultores pueden demostrar que cumplen con los requisitos de la norma GlobalGAP.

Para los consumidores y distribuidores, el certificado GlobalGAP es una garantía de que los alimentos cumplen con los niveles establecidos de calidad y seguridad, y de que se han elaborado siguiendo criterios de sostenibilidad, respetando la seguridad, higiene y bienestar de los trabajadores, el medio ambiente, y teniendo en cuenta el respeto a los animales. Sin esta garantía, los productos agropecuarios pueden ver obstaculizado su acceso al mercado.

Beneficio Clave

- Demuestra a los clientes (distribuidores, intermediarios, importadores) que sus productos se elaboran siguiendo las buenas prácticas agrícolas, ganaderas y piscícolas.
- Inspira confianza al consumidor.
- Garantiza el acceso a los mercados.
- Mejora la eficacia operativa y la competitividad en el mercado.
- Implanta procesos para la mejora continua.
- Reduce el número de inspecciones realizadas por segundas partes en las explotaciones agrarias, ganaderas y piscícolas, puesto que la mayoría de los grandes distribuidores aceptan este esquema.

¿Quién necesita estar certificado con GlobalGAP?

GlobalGAP se está implantando como norma obligatoria ya que la mayoría de los distribuidores europeos la exigen ahora para demostrar que se siguen las buenas prácticas en el sector agroalimentario. Las empresas de los sectores hortofrutícola, ganadero y piscícola que producen alimentos para el consumo humano necesitan la certificación GlobalGAP. Sin ella los distribuidores no pueden vender estos productos. Asimismo, las empresas que exporten este tipo de productos a Europa tienen que cumplir la normativa sobre producción establecida por GlobalGAP

1.3. NIVEL PREVIO DE RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA.

La producción estaba anteriormente certificada bajo los documentos normativos:

- El Reglamento General de GLOBALGAP (EUREPGAP) para Aseguramiento Integrado de Fincas V2.1-Oct04, Partes I a V).
- El documento de Puntos de Control y Criterios de Cumplimiento de GLOBALGAP (EUREPGAP) para Aseguramiento Integrado de Fincas V2.1-Oct04.
- La Lista de Verificación de GLOBALGAP (EUREPGAP) para Aseguramiento Integrado de Fincas V2.1-Oct04.

La certificación caduca en septiembre de 2008.

1.4. OBJETIVOS QUE SE PRETENDEN CON EL PROYECTO FIN DE CARRERA.

Se pretende adecuar la producción de melón de la campaña 2008 a la nueva normativa de calidad GLOBALGAP V 3.02, que entró en vigor en marzo de 2007, y es la que debemos usar como referencia normativa para poder certificar dicho cultivo.

Pero realizar una certificación de calidad como ésta, no tendría demasiado sentido, o nos demostraría que no hemos captado la mentalidad de esta norma, si no fuéramos capaces de adoptar nuevas técnicas de cultivo que optimizaran los recursos, protegieran el medioambiente, velaran por la salud y seguridad de los trabajadores y aportarían seguridad alimentaria.

Además debería dejar la puerta abierta a nuevas mejoras productivas y organizativas; y al incremento, sobre todo, de la formación del personal de la empresa.

1.5. SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN EN LA CERTIFICACIÓN GLOBALGAP

1. INFORMACIÓN DE LA EMPRESA Y SU UBICACIÓN:

- Nombre de la empresa: AGRÍCOLA ARROYO Y MARÍN S.L.
- Calle: PARAJE LOS LÓPEZ, s/nº.
- Código postal: 30001.
- Ciudad: FUENTE ÁLAMO.
- Provincia: Murcia.
- País: ESPAÑA.
- Número de teléfono: 968135677.
- Número de fax: 968135677.
- Dirección de e-mail: agricolarroyomarin@yahoo.com.
- Clave de identificación fiscal: B-769875956474.
- Número de cliente GLOBALGAP: ME 548564-08.
- Número de inscripción asignado por el OC: AC 876486548.

2. INFORMACIÓN DE USUARIO:

- Nombre de la organización: ACERTA S.L.
- Nombre: Andrés Martínez.
- Calle: Aracena, nº 15.
- Código postal: 28080
- Ciudad: Madrid.
- País: España.
- Número de teléfono 914656676.
- Número de fax: 914656676.
- Dirección de e-mail: acerta@cert.com.

3. INFORMACIÓN DE PRODUCTO:

- Producto: MELÓN PIEL DE SAPO.
- Área anual bajo cultivo: 40 has.
- Cultivos cubiertos y no cubiertos: 40 has al aire libre.
- Primera cosecha o siguientes cosechas: 2008.
- País de destino: ESPAÑA.
- Opción: 1 (productor individual sin manipulación).
- Organismo de Certificación: ACERTA S.L.

4. ACEPTACIÓN DE LA INSCRIPCIÓN:

Para que la inscripción sea aceptada, el productor debe:

- Firmar un Contrato de Sub-Licencia y Certificación entre el OC y el productor. (VER CONTRATO DE SUB-LICENCIA EN ANEJOS).
- Haber sido asignado un número de cliente de GLOBALGAP, así como el número de inscripción asignado por el OC.
- Pagar los costes de inscripción de GLOBALGAP.

CAPÍTULO II

2. METODOLOGÍA:

2.1. Plan de trabajo

El plan de trabajo de este Proyecto Fin de Carrera (P.F.C.) consiste en revisar todos los Puntos Críticos y Criterios de Cumplimiento (PCCC) recogidos en los Documentos Normativos GLOBALGAP V3.02 Sep07, y aportar las evidencias necesarias para el cumplimiento de los Puntos en cuestión.

Cada Punto Crítico va seguido de un Criterio de Cumplimiento, enunciados en forma de pregunta respuesta.

Las evidencias pueden consistir en Registros, que se describen a lo largo del P.F.C.; en Procedimientos, de los que se destacan los fragmentos más interesantes; en inspecciones in situ; etc.

Para hacer más claro el seguimiento de este P.F.C., se recomienda seguir la documentación relativa a los PCCC, la Lista de Verificación y los Procedimientos; disponibles todos ellos en el Capítulo VI.

GLOBALG.A.P. (EUREPGAP)

Puntos de Control y Criterios de Cumplimiento Aseguramiento Integrado de Fincas

INTRODUCCION

El presente documento establece un marco para el desarrollo de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) en las explotaciones agropecuarias, definiendo elementos fundamentales para la mejor práctica en la producción global de ganado, frutas y hortalizas y cultivos a granel, aceptable por los principales grupos minoristas a nivel mundial. Sin embargo, las normas adoptadas por algunos minoristas individuales y algunos productores pueden exceder las aquí descritas. Este documento no pretende ofrecer una guía descriptiva de cada método de producción agropecuario.

Los miembros de GLOBALGAP (EUREPGAP) reconocen el progreso considerable logrado ya por muchos productores, grupos de productores, organizaciones productoras, protocolos locales y nacionales, en el desarrollo e implementación de sistemas de buenas prácticas agrícolas; pero también desean que se continúe trabajando para mejorar la capacidad de los productores en este área. Por lo tanto, deberían utilizarse las BPA (Buenas Prácticas Agrícolas) como punto de referencia para evaluar las prácticas actuales, y ofrecer una guía para un desarrollo posterior.

La presentación en módulos de la normativa de Aseguramiento Integrado de Fincas permite a los productores combinar numerosas auditorías para varios productos en una sola auditoría beneficiando así a los productores.

Principios

GLOBALGAP (EUREPGAP) ofrece a los productores varios beneficios:

1. Reducción de riesgos relacionados con la Seguridad en los Alimentos en la Producción Mundial.
2. Reducir los costos de conformidad:
 - Evitando múltiples auditorías de productos a empresas agrícolas mixtas, por medio de un único proceso ("one-stop-shop").
 - Evitando la proliferación de requisitos por parte de los compradores. En el transcurrir del tiempo, los Miembros Minoristas de GLOBALGAP (EUREPGAP) y de los Servicios de Alimentación irán cambiando sus fuentes de abastecimiento y recurriendo cada vez más a fuentes aprobadas por GLOBALGAP (EUREPGAP).
 - Logrando una mayor armonización global que ayude a nivelar la "cancha de juego".
 - Los productores podrán elegir entre organismos de certificación estrictamente regulados por GLOBALGAP (EUREPGAP).
 - Evitar la creación de una legislación sobrecargada que dificulte la actividad, mediante una adopción proactiva por parte del sector.
 - Fomentando el desarrollo y la adopción de programas nacionales y regionales de aseguramiento de fincas.
 - Comprometiéndose a mejorar continuamente y alcanzar mayor transparencia a través de la consulta y la adopción de plataformas de comunicación técnica en toda la cadena de alimentos.
 - Fomentando la evaluación de riesgos basada en los puntos APPCC para el beneficio tanto del consumidor como del productor.

3. Aumentar la integridad de los Programas de Aseguramiento de Fincas a nivel mundial:
- Armonizando la interpretación de los criterios de conformidad
 - Definiendo y haciendo cumplir un criterio común con respecto a la competencia del auditor.
 - Definiendo y haciendo cumplir un criterio común con respecto a los informes de verificación de estado.
 - Definiendo y haciendo cumplir un criterio común con respecto a las acciones a tomar en los casos de incumplimiento.

Verificación Independiente:

Los productores reciben la aprobación de GLOBALGAP (EUREPGAP) a través de una verificación independiente por un Organismo de Verificación aprobado por GLOBALGAP (EUREPGAP).

Los documentos del programa son:

1. Reglamento General de GLOBALGAP (EUREPGAP): Establece las reglas para la administración de la normativa.
2. Puntos de Control y Criterios de Cumplimiento de GLOBALGAP (EUREPGAP) (PCC): Establecen los requisitos que deberá cumplir el productor, aportando detalles específicos sobre cada uno de los requisitos.
3. Lista de Verificación de GLOBALGAP (EUREPGAP): Es la base para la auditoría externa del productor y la que deberá utilizar para cumplir con el requisito de auditoría interna anual. Según se describe en el Reglamento General de GLOBALGAP (EUREPGAP), el programa se encuentra dividido en: Obligaciones Mayores, Obligaciones Menores y Recomendaciones. Todos los puntos de control DEBEN ser auditados externamente. Las posibles respuestas son: cumplimiento (si); no-cumplimiento (no) o no-aplicable (N/A). **Si la respuesta es No Aplicable, debe Presentarse una justificación.** No se podrá responder N/A en aquellos puntos de control donde el Criterio de Cumplimiento estipula "Sin opción de N/A". **Para todos los puntos de control de Obligaciones Mayores se tiene que proporcionar una evidencia.**

El documento de PCC de AIF de GLOBALGAP (EUREPGAP) se divide en varios módulos y cada uno cubre diferentes áreas o niveles de actividad en el lugar de producción. Dichas secciones están agrupadas en:

1. "Ámbitos" que cubren los aspectos más generales de la producción. Existen los siguientes Módulos Base: Para Todo Tipo de Explotaciones Agropecuarias, para Todo Tipo de Cultivos, para Animales, y Módulo Base para la Acuicultura).
2. "Sub-Ámbitos" que cubren los aspectos más específicos de la producción; éstos se encuentran clasificados por tipo de producto (Frutas y Hortalizas, Cultivos a Granel, Café (verde), Té, Flores y Ornamentos, Ganado Vacuno y Ovino, Porcinos, Ganado Lechero, Salmón y Trucha; y cualquier otro sub-ámbito que pueda ser agregado durante el período en que se encuentre en vigor el presente documento).

En el caso de existir legislación del país más restrictiva que la normativa GLOBALGAP (EUREPGAP), predominará la legislación del país. El nivel de cumplimiento para la legislación será de "Obligación Mayor". En caso de no existir leyes (o que las mismas no fueran tan estrictas), GLOBALGAP (EUREPGAP) especificará un nivel mínimo aceptable de cumplimiento. Cuando la legislación del país sea más estricta que la normativa de GLOBALGAP (EUREPGAP), no importará el nivel de cumplimiento requerido de GLOBALGAP (EUREPGAP), se deberá cumplir con la legislación de aquel país donde opera el productor.

Se proporcionarán directrices de referencia, que se actualizarán independientemente de este documento, cuando sea necesario. Los usuarios deberán recurrir a las directrices más actuales, las cuales se encuentran disponibles en www.globalgap.org.

Inscripción:

Por favor consulte la instrucciones de Inscripción y el Proceso de Certificación, en la Parte I del Reglamento General de GLOBALGAP(EUREPGAP) .

Definiciones:

Para clarificar la definición de cualquiera de los términos utilizados en el presente documento, por favor consulte el Anexo I.3 del Reglamento General.

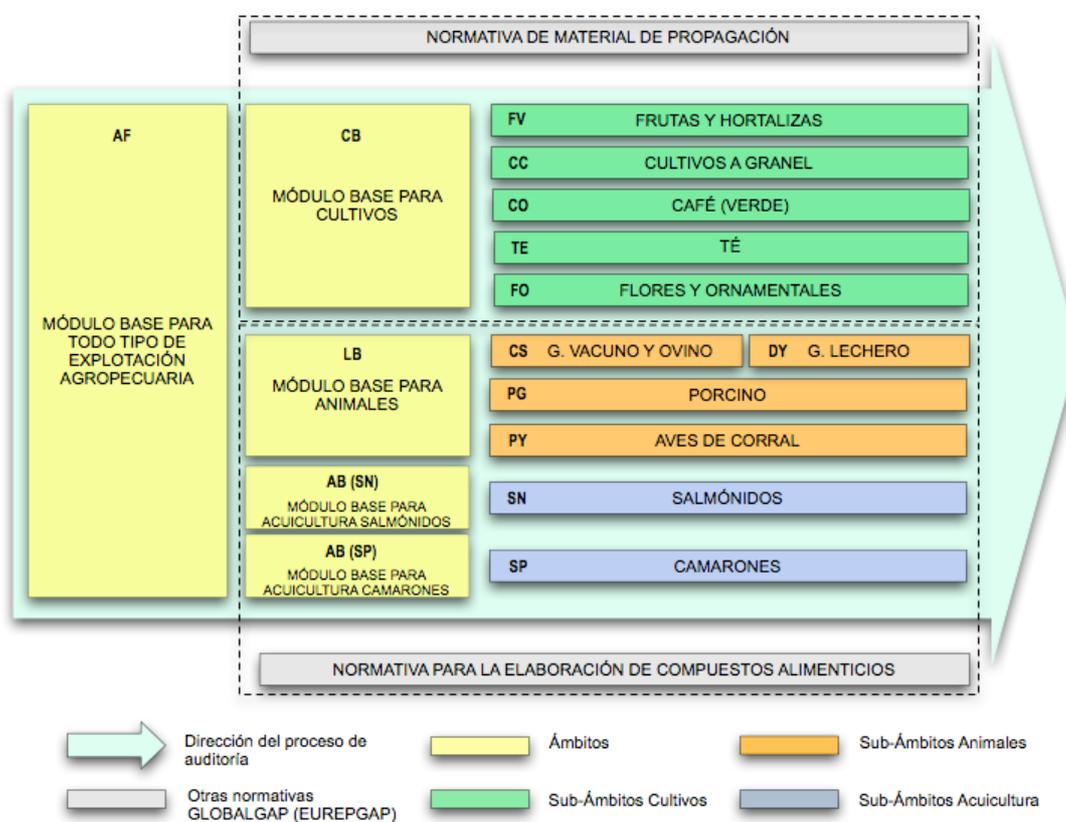
Documentos de referencia (no mencionados específicamente en los PCCCs):

Reglamento General de GLOBALGAP (EUREPGAP)

Marco Común de Agricultura Integrada, 2006 (European Integrated Farming Framework, 2006) de la Iniciativa Europea para un Desarrollo Sostenible de la Agricultura (European Initiative for Sustainable Development in Agriculture).

Estructura de la Normativa:

Etapas de la producción cubiertas por GLOBALGAP (EUREPGAP).



CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN

SECCIÓN AF MÓDULO BASE PARA TODO TIPO DE EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA

- AF . 1 MANTENIMIENTO DE REGISTROS Y AUTO-EVALUACIÓN/ INSPECCIÓN INTERNA
- AF . 2 HISTORIAL Y MANEJO DE LA EXPLOTACIÓN
- AF 3 SALUD, SEGURIDAD Y BIENESTAR DEL TRABAJADOR
- AF . 4 GESTIÓN DE RESIDUOS Y AGENTES CONTAMINANTES, RECICLAJE Y REUTILIZACIÓN
- AF . 5 MEDIO AMBIENTE
- AF. 6 RECLAMACIONES
- AF. 7 TRAZABILIDAD

2.1.1. MÓDULO BASE PARA TODO TIPO DE EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA

Los puntos de control de este módulo son aplicables a todos los productores que soliciten certificación debido a que abarcan aspectos relevantes a toda actividad agrícola.

AF. 1 MANTENIMIENTO DE REGISTROS Y AUTO-EVALUACIÓN/ INSPECCIÓN INTERNA

Los aspectos importantes de las prácticas agropecuarias deberán ser documentados y sus registros conservados.

AF. 1. 1

¿Se encuentran disponibles todos los registros solicitados durante la inspección externa, y se archivan durante un periodo mínimo de dos años, a no ser que se requiera un plazo mayor para puntos de control específicos?

Los productores deben mantener registros actualizados por un periodo mínimo de 2 años o más si así lo exigiera la legislación del país. Sin opción de N/A. (En el caso de certificación de Animales: Referencia Cruzada con LB.3.2, PG.1.3 y PG.4.3 donde los documentos deben ser conservados por 3 años). Menor.

Existe la documentación procedente de auditorías de campañas anteriores y se encuentran archivadas. (Para la realización de este proyecto no es relevante aportarlas pues de lo que se trata es de exponer en este P.F.C. como se realiza una auditoría partiendo de una campaña 0).

AF. 1. 2

¿Se hace responsable el productor o el grupo de productores de llevar a cabo al menos una vez al año, una auto-evaluación interna o una inspección interna del grupo de productores, respectivamente, para asegurarse el cumplimiento con la Normativa GLOBALGAP (EUREPGAP)? Está documentado que la autoevaluación interna de GLOBALGAP (EUREPGAP) o del protocolo equivalente o las inspecciones internas del grupo de productores se han llevado a cabo anualmente, bajo la responsabilidad del productor/grupo de productores, y existen registros. Sin opción de N/A. Mayor.

La auditoría interna se llevó a cabo el día 4 de Agosto de 2008. El documento completo se encuentra en el apartado ANEJOS.

AF. 1. 3

¿Se han tomado medidas para corregir las no-conformidades detectadas durante la auto-evaluación interna (productor) o la inspección interna (grupo de productores)?

Se han documentado y llevado a cabo acciones correctivas efectivas.

Sin opción de N/A. Mayor.

INFORME DE NO CONFORMIDAD Y ACCIONES CORRECTIVAS:

DETECCIÓN Y EVALUACION	Nº INFORME: NC 00108
ACTIVIDAD: MÓDULO BASE TODO TIPO DE CULTIVOS.	
DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD:	
CB 5.4.1. NO SE ENCUENTRA ACTUALIZADA LA VERIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS DE ABONADO.	
REQUISITO O PRODUCTO AFECTADO : AFECTA A TODO TIPO DE CULTIVOS AL TRATARSE DE UNA NO- CONFORMIDAD DEL ÁMBITO CULTIVOS BASE.	
EVALUACION: PROCEDENTE.	
PROCEDENTE/NO PROCEDENTE	
DETECTADO POR: AUDITOR EXTERNO.	
Firma y Fecha: J.D. 14/08/2008.	

SI NO SE ACEPTA A TRÁMITE (Explicación razonada de la no aceptación)

SE ACEPTA A TRÁMITE.

Firma y Fecha: J.D. 14/08/2008.

ACCION CORRECTIVA

CAUSA DE LA NO CONFORMIDAD:

NO SE ENCUENTRA ACTUALIZADA LA VERIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS DE RIEGO Y ABONADO.

ACCIÓN CORRECTIVA PROPUESTA:

REALIZAR UNA NUEVA VERIFICACIÓN.

RESPONSABLE IMPLANTACIÓN:

JOSÉ DIEGO ROJAS.

PLAZO DE IMPLANTACIÓN:

EL PLAZO MÁXIMO QUE DA GLOBALGAP ES DE 28 DÍAS PARA LA RESOLUCIÓN DE NO- CONFORMIDADES, APORTANDO LA DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA QUE SE VERIFIQUE EL PUNTO EN CUESTIÓN.

VERIFICACIÓN	CIERRE DE LA NO CONFORMIDAD
<p>VERIFICACION DE LA IMPLANTACIÓN REALIZADA (FIRMADAS Y FECHADAS):</p> <p>(Si se amplía el plazo de implantación, se justificará en este apartado)</p> <p>J.A. 21/08/2008.</p> <p>Firma del RT/ GE y fecha</p>	<p>La No Conformidad queda cerrada, una vez verificada la implantación satisfactoria de la Acción Correctiva propuesta</p> <p>LA NUEVA VERIFICACIÓN</p> <p>J.A. 21/08/2008.</p> <p>Firma del RT y Fecha</p>
<p>NOTA La eficacia de la Acción Correctiva llevada a cabo se pondrá de manifiesto si no se vuelve a producir la No Conformidad que la originó</p>	

AF. 2 HISTORIAL Y MANEJO DE LA EXPLOTACIÓN

Una de las características clave de la agricultura sostenible es la continua incorporación de conocimientos específicos y experiencias prácticas en las prácticas y planes de gestión futuros. El objetivo de esta sección es asegurar que la tierra, los edificios y otras instalaciones -los que constituyen la esencia misma de la explotación sean gestionados adecuadamente para garantizar una producción segura de alimentos y la protección del medio ambiente.

AF. 2. 1 Historial de la Explotación.

AF. 2. 1. 1

¿Existe un sistema de registro establecido para cada unidad de producción u otro emplazamiento productivo, con el fin de proporcionar un registro permanente de la producción animal/ de peces/ de cultivo y/o de actividades agronómicas llevadas a cabo en dichos lugares?

¿Se mantienen estos registros ordenados y al día?

Los registros actualizados deben proporcionar un historial de la producción de todos los emplazamientos productivos. Para Cultivos, los nuevos solicitantes deben contar con registros completos de al menos tres meses previos a la fecha de la inspección externa. Dichos registros deben hacer referencia a cada parcela que contenga el cultivo, con todas las actividades agronómicas relacionadas con la documentación de GLOBALGAP (EUREPGAP) requeridas para dicha parcela. Para Animales y Acuicultura: los registros deben comprender por lo menos el último ciclo de producción. Sin opción de N/A. Mayor.

Existe. En los siguientes puntos se irán mostrando.

AF. 2. 1. 2

¿Se ha establecido e identificado en un mapa o plano de la explotación, un sistema de referencia para cada parcela, sector, invernadero, corral, establo u otro lugar/emplazamiento utilizado en la producción?

El criterio de cumplimiento debe incluir una identificación visual tal como una señal física en cada campo, invernadero, parcela, establo, edificio etc., o un plano o mapa del establecimiento que se pueda usar como referencia para el sistema de identificación. Sin opción de N/A. Menor.

AGRÍCOLA ARROYO Y MARÍN	REGISTRO DE UHC	AF 2.1.2 REV 0 1/03/08
-------------------------	-----------------	------------------------

FINCA : LOS NIETOS

CODIGO UHC	SECTOR	CULTIVO	VARIEDAD	FECHA PLANTACIÓN	SUPERFICIE M2	CODIGO PLANTACIÓN	POLÍGONO Y PARCELAS CATASTRALES
MELI LN	1	MELÓN	LINOR	20/03/08	81512	MELI LN	18/ 231
MEPI LN	2	MELÓN	PINZÓN	15/04/08	147345	MEPI LN	18/231
MEME LN	3	MELÓN	MEDELLÍN	6/05/08	117169	MEME LN	18/235

Mapa Virtual del Catastro:



AF. 2. 2 Manejo de la Explotación

AF. 2. 2. 1

¿Existe una evaluación de riesgos para los nuevos emplazamientos agrícolas (por ejemplo, de cultivo, ganadero o de acuicultura) o en los ya existentes (en caso de haber un cambio en el nivel de riesgo), que demuestre que el emplazamiento en cuestión es adecuado para la producción, en lo relacionado con la seguridad de los alimentos, la salud de los operadores, el medio ambiente y la salud de los animales, si correspondiere?

Se debe llevar a cabo una evaluación de riesgos documentada cuando nuevos cultivos o explotaciones ganaderas o de acuicultura vayan a emprenderse en emplazamientos nuevos.

La evaluación de riesgos debe contemplar el historial de la explotación (cultivo/carga ganadera) y debe considerar el impacto de las nuevas actividades propuestas en el medio ambiente/ganado/ cultivos adyacentes. (consulte AF Anexo 1 Evaluación de Riesgos, para determinar si es necesario una evaluación de riesgos). Para la certificación de Té y Café, hacer referencia cruzada con TE.2.1.1. y CO.2.1.1., respectivamente. Mayor.

En nuestro caso la actividad agraria se desarrolla en un emplazamiento donde se practica la agricultura tradicionalmente, y donde no ha habido cambios sustanciales en el medioambiente, por lo tanto no es necesario hacer una evaluación de riesgos.

AF. 2. 2. 2

¿Se ha desarrollado un plan de gestión que fije estrategias para minimizar todos los riesgos identificados, tales como la polución o contaminación de la capa freática? ¿Se documentan y utilizan los resultados de estos análisis para justificar que el emplazamiento en cuestión es apropiado?

El plan de gestión se ha desarrollado y cuenta con una estrategia para cumplir con los objetivos establecidos en este punto de control específico. (Este plan debería incluir uno o más de los siguientes aspectos: calidad del hábitat, compactación del suelo, erosión del suelo, emisión de gases con efecto invernadero (cuando corresponde), balance de humus, balance de fósforo, balance de nitrógeno, intensidad en el uso de productos fitosanitarios). Menor.

No se aplica este apartado por las mismas razones que el apartado anterior.

AF. 3 SALUD, SEGURIDAD Y BIENESTAR DEL TRABAJADOR

Las personas son la clave para una gestión de la explotación eficiente y segura. El personal del establecimiento, el subcontratado, como también los propios productores, deben abogar por la calidad del producto y la protección del medioambiente. La educación y formación de estas personas ayudará en el progreso hacia la sostenibilidad y contribuirá al crecimiento del capital social. El objetivo de esta sección es asegurar que haya una práctica segura en el lugar de trabajo, y que todos los trabajadores comprendan y tengan la competencia necesaria para realizar sus tareas, que cuenten con equipamiento adecuado para trabajar de forma segura; y que, en caso de accidentes, puedan ser asistidos en tiempo y forma.

AF. 3. 1 Evaluación de Riesgos

AF. 3. 1. 1

¿Cuenta el establecimiento con una evaluación de riesgos por escrito para asegurar que las condiciones de trabajo sean saludables y seguras?

La evaluación de riesgos por escrito puede ser genérica, pero debe ser adecuada a las condiciones del establecimiento. Dicha evaluación debe ser revisada y actualizada cuando ocurran cambios en la organización (por ejemplo, otras actividades). Sin opción de N/A. Menor

EVALUACIÓN DE RIESGOS:

1. Peligro de intoxicación o herida al manipular productos químicos o fitosanitarios.
2. Riesgo eléctrico.
3. Riesgo de atrapamiento al manipular tractores o maquinaria agrícola.
4. Riesgo de caídas a diferente altura.
5. Riesgo de golpe de calor o deshidratación.

AF. 3. 1. 2

¿Cuenta el establecimiento con una política -por escrito- de salud, seguridad e higiene y procedimientos, incluyendo la evaluación de riesgos a la que se refiere el punto AF 3.1.1?

La política de salud, seguridad e higiene debe incluir por lo menos los aspectos identificados en la evaluación de riesgos (AF.3.1.1). Esto puede incluir: procedimientos en caso de accidentes o emergencias, procedimientos de higiene, procedimientos que tratan sobre riesgos identificados en la situación de trabajo, etc.

Cuando la evaluación de riesgos haya cambiado, dicha política deberá ser revisada y actualizada. Menor.

POLÍTICA DE SALUD, SEGURIDAD E HIGIENE.

OBJETIVOS:

Impedir o minimizar los daños relacionados con el trabajo y el medio laboral de los empleados.

Contribuir a dar prioridad a los temas de salud.

La Dirección y la línea de mando tienen la responsabilidad sobre la salud, seguridad e higiene en el trabajo.

Asegurar la competencia y responsabilidad de los trabajadores en todos los niveles, mediante la relación, retención, educación y concienciación en todos los aspectos de la salud, seguridad e higiene en el trabajo.

Identificar, evaluar y priorizar los riesgos y peligros asociados a nuestra actividad.

Prevenir, minimizar y controlar los riesgos prioritarios mediante la planificación, inversión, gestión y diseño de procedimientos seguros de trabajo. Preparar y comprobar periódicamente los planes de respuesta ante posibles emergencias. Cuando se produzcan accidentes, actuar de manera inmediata, investigar las causas y ejecutar las acciones correctoras oportunas. Buscar de manera activa la prevención de recurrencias y difundir lo aprendido.

Fijar metas, objetivos e indicadores de rendimiento de todas nuestras operaciones. Cumplir con la legislación vigente como mínimo.

Vigilar, revisar y confirmar la eficacia de la ejecución de las acciones a desarrollar por parte de la Dirección y de los trabajadores de acuerdo con los requisitos legales aplicables y con los objetivos y normas de la empresa. Es clave para este proceso la implantación de auditorías.

Promover y mantener un diálogo constructivo, abierto y buenas relaciones de trabajo con empleados y otras partes afectadas, con el fin de aumentar el conocimiento y mejorar el progreso en el logro de nuestros objetivos.

Mejora continua. Fomentar la creatividad e innovación en la dirección y ejecución de nuestra actividad. Apoyar la investigación y el desarrollo en materia de salud, seguridad e higiene, y promover la puesta en marcha de las mejores prácticas y técnicas donde sea apropiado.

NORMAS DE TRABAJO E INFORMACIÓN PARA LA PROTECCIÓN PERSONAL OBLIGATORIA DE LAS PERSONAS QUE MANIPULEN PRODUCTOS QUÍMICOS

1. Toda persona que manipule productos fitosanitarios deberá poseer el correspondiente Carnet de manipulador de productos Fitosanitarios
2. Durante la preparación y aplicación del producto se empleará obligatoriamente el equipo de protección completo:
 - **Mono**
 - **Guantes de Caña:** deben llevarse dentro de la manga del mono
 - **Gafas:** para proteger los ojos contra salpicaduras, excepto cuando se use mascarilla especial que proteja toda la cara

- **Botas Impermeables:** Deben llevarse debajo del mono, uso obligatorio durante la aplicación a pie. Cuando se realiza en tractor se pueden sustituir por calzado normal cerrado no debiendo quedar piel al descubierto.
 - **Mascarilla:** para proteger las vías respiratorias contra la emanación de vapores del producto.
 - **Gorra:** para cubrir la cabeza, sobre todo cuando se manejen productos en polvo o al aplicar en cultivos altos. Si el mono lleva capucha, se empleará esta.
3. Cuando el tratamiento se realice en tractor con cabina aislada completamente y la posibilidad de ser contaminados por el producto que esté aplicando sea baja se podrá eximir al aplicador de llevar las gafas, mascarilla, guantes, botas y gorra pero se los deberá colocar cuando prepare las muestras.
 4. No beber, comer o fumar durante la aplicación. No tocarse la cara u otra zona desnuda del cuerpo con los guantes o manos contaminadas con productos fitosanitarios.
 5. Seguir siempre las dosificaciones recomendadas
 6. No utilices nunca envases de bebidas o alimentos para contener productos químicos, aunque le hayas cambiado el rótulo
 7. No tengas en tu puesto de trabajo mayor cantidad de productos del que vayas a consumir.
 8. Cuando hayas acabado de utilizar el producto cierra perfectamente el envase.
 9. Respeta las normas de incompatibilidad al almacenarlos. Si no las conoces infórmate.
 10. No mezcles productos químicos, pueden reaccionar violentamente y generar gases tóxicos e irritantes.
 11. Si precisas rebajar el producto pon primero un recipiente con agua y después añade el producto.
 12. En tu puesto de trabajo deben encontrarse las fichas de seguridad de los productos que estas manejando. Solicítalas.
 13. Extrema tu higiene personal, sobre todo antes de las comidas y al abandonar el trabajo.
 14. Cuando manejes productos químicos ten a mano el teléfono de Información toxicológica (91- 5628469)

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL R.D. 773/97

1. Utilizar y cuidar correctamente los equipos de protección individual (EPI).
2. Los EPI se limpiarán después de cada uso el cual quedará anotado en el registro correspondiente. Tras una limpieza con agua y jabón, se enjuagará con abundante agua y se dejará secar en el lugar habilitado para ello.
3. Es obligatorio dejar todos los equipos en el lugar destinado a este fin.

4. Informar de inmediato a su responsable directo d cualquier defecto, anomalía o daño apreciado en el equipo utilizado que a su juicio pueda entrañar una pérdida de su eficiencia protectora.
5. El trabajador debe vigilar la duración de los equipos que se le entreguen para su reposición.
6. Utiliza los EPI si no se han podido reducir o eliminar los riesgos por otros medios.
7. En tu centro de trabajo deben poner a tu disposición los EPI, adecuados al trabajo que vayas a realizar.
8. Antes de utilizar un EPI, lee las instrucciones de manejo.
9. Cuida correctamente y guarda los equipos de protección.
10. Existen guantes, botas, mascarillas,... que se ajustan a tus necesidades.
11. Si no usas los EPI correctamente, pueden suponer un daño añadido
12. Comprueba que disponen de marcado "CE"
13. El uso de algo tan simple como un guante puede evitar un accidente.

PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN ANTE ACCIDENTES DE TRABAJO

1. Mantener la calma, tranquilizar a la víctima, piensa antes de actuar y usa el sentido común
2. Recuerda siempre el siguiente orden de actuación:
 - a) **Proteger:** Protege al accidentado y evita que tu u otras personas, os veáis envueltas en otro accidente a causa del primero.
 - b) **Avisar:** Solicita ayuda, los teléfonos de emergencias se han unificado en el 112.
 - c) **Socorrer:** Atiende siempre al accidentado mas grave:
 - Comprueba si está consciente, si tiene pulso y si respira, en el caso contrario realiza una reanimación cardiopulmonar.
 - Examínalo por zonas (cabeza, cuello, tronco, abdomen y extremidades para comprobar si presentan fracturas, heridas , quemaduras, etc..)
3. Si la herida es superficial:
 - a) La persona que vaya a realizar la cura debe lavarse previamente las manos con agua y jabón.
 - b) Lavar la herida con agua y jabón (preferiblemente) o con agua oxigenada a chorro, procurando limpiar la herida de impurezas y cuerpos extraños lo mejor posible.
 - c) Pincela la herida con un antiséptico y cúbreala con un apósito estéril.
4. Si la herida es importante por su extensión, profundidad o localización:
 - a) Corta la hemorragia presionando directamente sobre un apósito limpio colocado sobre la herida.

- b) No retires de la herida los apósitos empapados de sangre, coloca otros limpios encima de ellos y continúa presionando hasta detener la hemorragia.
 - c) Evita poner un torniquete, sobre todo si no tienes experiencia.
 - d) Traslada al herido urgentemente a un centro de salud
 - e) Si la hemorragia es nasal presionar con los dedos las alas de la nariz y bajar la cabeza.
5. En caso de mareo o lipotimia:
- a) Echar a la persona en el suelo elevándole los pies.
 - b) Aflojar el cinturón, la corbata o cualquier prenda de vestir que pueda oprimir.
 - c) Procura que le llegue aire suficiente a la víctima (retira a los curiosos, abre alguna ventana, abanícale,...)
 - d) Si a pesar de todo la víctima no recupera la consciencia podríamos estar ante una situación más grave: Comprueba si tiene respiración y pulso:
 - Si tiene pulso y respira colocar a la víctima en posición de seguridad y avisar al servicio de urgencias.
 - Si no tiene pulso ni respira, realizar las maniobras de reanimación cardiopulmonar y avisar a un servicio de urgencias.
6. No dar de beber nada, ni administrar analgésicos, ni dejar nunca solo al accidentado. Mantenerlo tapándolo con ropa.
7. Si después de un accidente observas en la víctima problemas de habla o de coordinación ha de ser reconocida urgentemente por un centro sanitario.
8. Si observas un cuerpo extraño en un ojo.
- a) No permitas que el accidentado se restriegue el ojo
 - b) Si está suelto retíralo suavemente con la punta de un pañuelo. Si está clavado no lo extraigas, sobre todo si se encuentra en la zona coloreada del ojo, cúbrelo con un apósito limpio o lleva al accidentado a un centro de salud.
 - c) No utilices nunca objetos puntiagudos o afilados para extraer un objeto.
9. En caso de quemaduras:
- a) Enfría la zona con agua fría, nunca cubitos de hielo ni agua helada,
 - b) No apliques remedios caseros sobre la quemadura
 - c) No abras las ampollas.
 - d) No retires las ropas quemadas del cuerpo.

- e) Remite a la víctima a un centro sanitario siempre que la quemadura tenga más de 2 cm, o afecte a ojos, manos, articulaciones o cara.

10. En caso de contacto eléctrico:

- a) No toques a la víctima.
- b) Corta primero el suministro de corriente.
- c) Avisa a los servicios de urgencias
- d) Caso de no poder cortar la corriente, se intentará desenganchar a la víctima utilizando cualquier elemento no conductor a nuestro alcance.
- e) Socorre a la víctima. Si es preciso, practícale una reanimación cardiopulmonar.
- f) Si la corriente es alta tensión y no se ha podido cortar el suministro, no se intentará desenganchar a la víctima ni siquiera mediante elementos no conductores.

EVALUACIÓN INICIAL DE UN ACCIDENTADO

1. Verificar el estado de consciencia del trabajador, asegurando el paso del aire hasta los pulmones, sobre todo si la víctima está consciente.
2. Verificar la respiración. Si falta se debe de establecer de inmediato.
3. Verificar el pulso. Si falta el pulso carotideo, deberán iniciarse las maniobras de reanimación cardiopulmonar.
4. Verificar la existencia de hemorragias severas, que deben detenerse de inmediato.

ACCIONES QUE NUNCA DEBEN HACERSE

1. Nunca tocar y/o hurgar las heridas
2. Nunca despegar los restos de ropa sobre la piel quemada, ni abrir las ampollas.
3. Nunca dar alimentos a líquidos a los trabajadores inconscientes o heridos en el vientre.
4. Nunca poner torniquetes si no es absolutamente imprescindible.
5. Nunca mover a un herido sin antes habernos dado cuenta de sus lesiones.
6. Nunca poner almohadas, levantar la cabeza o incorporar a los que sufran desvanecimientos.
7. Nunca tocar la parte de las compresas que ha de quedar en contacto con las heridas.
8. Nunca tocar a un electrocutado que esté en contacto con el cable.
9. Nunca poner vendajes excesivamente apretados.

MEDIDAS DE ACTUACIÓN EN CASO DE INCENDIO

1. En caso de Incendio, no grites no corras, mantén la calma y actúa con decisión.
2. Si el incendio es de grandes proporciones, no intentes apagarlo tu solo.
3. Da la alarma y avisa al mayor número posible de compañeros.
4. Evacua la zona (siguiendo las señales, si las hubiese) cerrando puertas detrás de ti.
5. Si el humo no te deja respirar, gatea y abandona la zona.
6. Si el incendio es pequeño y te sientes seguro utiliza un extintor.
7. Dirige el chorro del extintor hacia el extremo más próximo a ti de la base de las llamas.
8. Si tus ropas se prenden no corras, arderán más rápido, tírate al suelo y rueda para apagarlas.
9. En caso de incendio es vital que sepas en cada momento lo que tienes que hacer.
10. Mantener las instalaciones y los equipos eléctricos en buen estado de mantenimiento y hacer un correcto uso de ellos.
11. Manipular o reparar los aparatos o instalaciones eléctricas sólo por el personal especializado.
12. No fumar en aquellos lugares expresamente señalizados.
13. Cuando haya que utilizar equipos susceptibles de provocar un incendio (taladros, sopletes...) se deben adoptar todas las medidas preventivas, teniendo cerca un extintor.
14. No almacenar sustancias líquidas inflamables sin las debidas medidas de seguridad.
15. Acumular los materiales combustibles en un lugar determinado para tal fin.
16. Utilizar los conductos (gas, gasoil, cables eléctricos...) de forma adecuada y siempre por personal especializado.
17. En general evitar la suciedad y el desorden.

RIESGO ELECTRICO

1. No uses nunca cables pelados, deteriorados o sin enchufe.
2. No desconectar nunca tirando del cable. Puedes deteriorar las conexiones.
3. No conectes varios aparatos en el mismo enchufe.

4. No toques nunca los aparatos eléctricos con las manos mojadas o con los pies en contacto con el agua
5. No manipules los cuadros si no sabes.
6. No retires jamás por tu cuenta las protecciones eléctricas ni suprimas las tomas de tierra.
7. Comunica cualquier anomalía eléctrica que observes.
8. En caso de contacto eléctrico no toques al accidentado sin desconectar la corriente.
9. Si hay humo camine agachado y si es posible protéjase las vías respiratorias con pañuelos húmedos.
10. Aléjese del lugar lo antes posible, desconectando la corriente en dirección contraria al viento para evitar el humo y la posible propagación del incendio.

NORMAS PREVENTIVAS CONDUCIENDO UN TRACTOR

1. Formación y adiestramiento del tractorista.

Hay que señalar que queda prohibida la conducción de tractores a personas que no hayan sido autorizadas para ello o que no gocen de buena salud o no tengan permiso o licencia de conducir.

2. Mantenimiento y conservación del tractor

Una conducción prudente del tractor unido a un adecuado mantenimiento en su estado de funcionamiento constituyen las mejores medidas de precaución para todo tipo de accidentes. En caso de observar el tractorista fallos en los sistemas de dirección, frenos, estado de las ruedas, embrague...deberá comunicarlo inmediatamente.

El tractorista tiene la obligación de anotar las revisiones y/o reparaciones de importancia que le realice al vehículo en la hoja de mantenimiento.

3. Circular con el tractor

- a) **Deben cumplirse rigurosamente las normas de circulación**, especialmente en lo referente a luces de posición e intermitentes. Los aperos, remolques, etc..., transportados deberán ir señalizados de forma visible, mediante luces indicadoras adecuadas y señales reflectantes.
- b) **En fincas se debe parar en los cruces y mirar antes de pasar.** En los lugares de baja visibilidad se deben extremar las precauciones, velocidad max. En los caminos de las fincas 20 Km/hora.

NORMAS DE SEGURIDAD. TRACTORES

VUELCO LATERAL EN TERRENOS CON DESNIVELES

1. Mantener una distancia prudencial a los desniveles. Si un talud tiene un ángulo excesivo, el tractor podría volcar.
2. No apurar en exceso el trabajo si existe riesgo de vuelco del tractor.
3. Circulación entre parcelas a distinto nivel debe hacerse siempre por accesos adecuados contruidos a tal fin, y nunca remontando o descendiendo el talud a pequeño que este sea.
4. No menospreciar los riesgos derivados de montar las ruedas del tractor sobre piedras, tocones o baches, ya que pueden desequilibrar el tractor. Estos obstáculos se deben eliminar en lo posible, y si esto no fuera factible el tractor los evitará rodeándolos.
5. Reducir la velocidad antes de realizar un giro. Circular a velocidad prudente.
6. Conducir extremando las precauciones en todo momento.

VUELCO LATERAL EN TERRENOS CON PENDIENTE Y LLANOS

1. Al iniciar el descenso por una pendiente, sobre todo si el tractor arrastra un remolque cargado, hay que tener la precaución de poner la velocidad más corta, de evitar los cambios de velocidad en plena pendiente y frenadas bruscas con el riesgo de empuje posterior del remolque, si este tiene un sistema de frenada independiente, los mandos de control deberán instalarse lo mas cerca del conductor posible, para que pueda emplearlos rápidamente en caso necesario.
2. Al tener el tractor los frenos independientes, es conveniente, una vez realizadas las labores agrícolas, se coloque el cerrojo de bloqueo para que el frenado vuelva a ser uniforme sobre las ruedas traseras y estas no describan un giro rápido en caso de frenado brusco que podría producir el vuelco de tractor.
3. Al efectuar los giros o cambios de sentido de labor se deben levantar los aperos a fin de evitar empujes del terreno que desequilibran al tractor.
4. Evitar giros bruscos y mantener una velocidad baja.

VUELCO HACIA ATRÁS

1. Lastrar el eje delantero para mejor estabilidad. Debe tenerse en cuenta que dicho eje debe soportar al menos el 20% del peso total del tractor.
2. Al enganchar la lanza del remolque al tractor se procurará que el punto de enganche quede lo más bajo posible.

3. Realizar esta operación de forma lenta.
4. En caso de quedar atrapadas las ruedas en el barro, etc., colocar debajo de las ruedas motrices piedras, ramas, etc..nunca forzar el tractor acelerando bruscamente, pues es fácil que se "encabrite" y tienda a volcar hacia atrás. Cuando en trabajos de laboreo se encuentre una resistencia acusada en el terreno que impida la marcha normal del tractor, no forzarlo acelerando y embragando bruscamente, se puede activar el bloqueo del diferencial evitando que una rueda patine y la otra no, una vez superado el problema deberá desbloquearse el diferencial eliminado de esta forma el sistema solidario de las ruedas traseras.
5. Maniobrar lentamente de forma que la parte delantera del tractor quede siempre en la parte más baja del terreno.
6. **ES OBLIGATORIO LLEVAR EL SISTEMA ANTIVUELCO SUBIDO.**

RIESGO DE ATRAPAMIENTO O GOLPES CON APEROS

1. Los ejes de transmisión de los aperos y de la toma de fuerza deben ir completamente protegidos. Si estos han sido retirados para efectuar reparaciones deben colocarse inmediatamente.
2. En caso de tener que bajarse del tractor para manipular cualquier parte de este debe pararse por completo.
3. Está prohibido saltar por encima de ninguna parte móvil, siempre rodearla. El tractorista es el responsable de que las personas que haya cerca del tractor no realicen estas acciones.
4. Se deberá utilizar ropa ajustada, llevar los faldones por dentro y no llevar objetos colgantes que pudieran causar un riesgo de atropamiento.
5. Cuando se vayan a enganchar aperos o remolques al tractor, deberán observarse los siguientes puntos:
 - Asegurarse de que no hay nadie detrás del tractor
 - Acercar el tractor lentamente al apero o remolque
 - Para y poner el freno de mano
 - Poner punto muerto.
6. Bajar del tractor y enganchar el apero o remolque.

RIESGOS DE CAIDAS

1. Está prohibido transportar personas en el tractor, aperos, cubas o remolques.
2. No se debe subir o bajar de un tractor en movimiento.
3. No saltar nunca del tractor
4. Mantener todos los elementos de subida y en general todo el tractor limpio y seco.

RIESGOS DE CHOQUES, COLISIONES, ATROPELLOS

1. Es obligatorio que el tractor vaya dotado de señalización luminosa (dispositivo rotativo)
2. Extremar las precauciones cuando exista personal en la misma zona de trabajo del tractor. En caso de falta de visibilidad las maniobras deberán ser señaladas por una persona a pie de suelo.
3. Queda prohibido circular a más de 20 Km/hora.
4. En caso de observarse malas condiciones mecánicas, informar inmediatamente.

AF. 3. 2 Formación

AF. 3. 2. 1

¿Se mantienen registros de las actividades de formación y de los participantes?

Se mantienen registros de las actividades de formación, incluyendo los temas tratados, el nombre del ponente, la fecha y los participantes. Se debe poder comprobar la asistencia a la actividad de formación. Menor.

Consultar AF 3.2.3.

AF. 3. 2. 2

¿Cuenta todo el personal que manipule y/o administre medicamentos veterinarios, productos químicos, desinfectantes, productos fitosanitarios, biocidas u otras sustancias peligrosas y todos los trabajadores que operen equipos complejos o peligrosos (según evaluación de riesgos de punto AF 3.1.1), con los certificados de competencia y/o constancia de otra calificación similar?

Los registros deben identificar al personal que realice tales tareas y mostrar los certificados de formación u otra evidencia de competencia.

Sin opción de N/A.

Mayor.



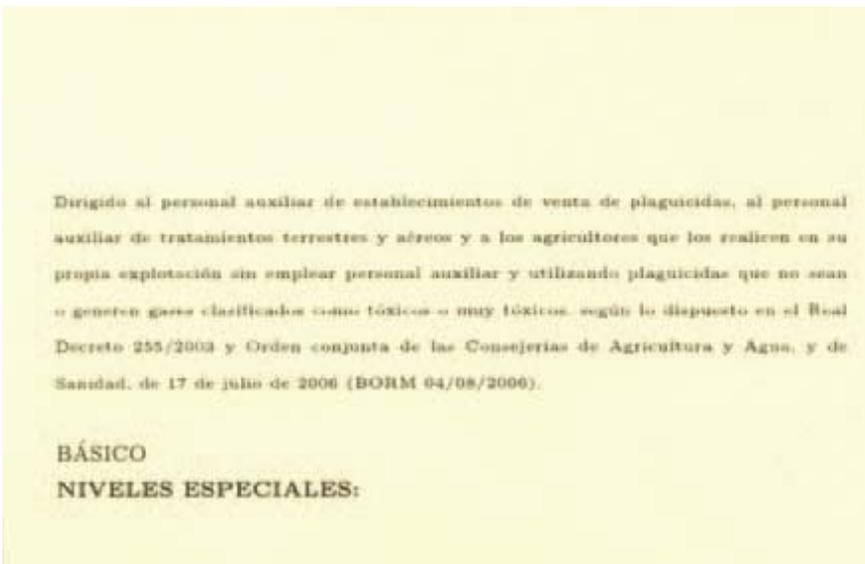


Imagen a modo explicativo. Para demostrar la competencia las personas que realicen tareas con productos fitosanitarios, debe poseer un documento como este.

AF. 3. 2. 3

¿Han recibido los trabajadores formación adecuada en salud y seguridad y han sido instruidos conforme a la evaluación de riesgos (punto AF.3.1.1.)?

La competencia de los trabajadores en sus responsabilidades y tareas debe poder observarse visualmente. Si en el momento de la inspección no se estuviera realizando ninguna actividad, debe haber evidencia de instrucciones al respecto. Sin la opción de N/A. Menor.

Los puntos AF. 3.2.1,2 y 3 se resumen en el siguiente cuadro:

AGRICOLA ARROYO Y MARÍN S.L.		AF 3.2. Rev. 0 01/02/2008
FORMACIÓN RECIBIDA	Código Seguridad, Salud y Procedimiento en caso de Emergencia	
TEMAS TRATADOS:	NORMAS DE TRABAJO E INFORMACIÓN PARA LA PROTECCIÓN PERSONAL OBLIGATORIA DE LAS PERSONAS QUE MANIPULEN PRODUCTOS QUÍMICOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL R.D. 773/97 PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN ANTE ACCIDENTES DE TRABAJO EVALUACIÓN INICIAL DE UN ACCIDENTADO ACCIONES QUE NUNCA DEBEN HACERSE MEDIDAS DE ACTUACIÓN EN CASO DE INCENDIO RIESGO ELECTRICO NORMAS PREVENTIVAS CONDUCIENDO UN TRACTOR NORMAS DE SEGURIDAD. TRACTORES	

FECHA: 1/02/2008

NOMBRE	APELLIDOS	DNI O PERMISO RESIDENCIA	CARGO Y/O EMPRESA
RAFAEL	SOLANO	22448221F	TRACTORISTA
BERNARDO	VICENTE	56098725L	TRACTORISTA
EUGENIO	GARCIA	33488568M	TRACTORISTA
EL HAMMADI	MAATI	X34998476A	REGANTE
ABDERRAZAK	FARTATE	X98127647C	REGANTE
MARCELO	GUAMAN	X23786187T	PEÓN
GIOVANNI	GUAMAN	X98744334Q	PEÓN
JONATHAN	GUAMAN	X33989765D	PEÓN
JUAN	RODRIGUEZ	X12734287P	PEÓN
SEGUNDO	LALA	X48559968R	PEÓN
ALEX	GUTIERREZ	X48887654B	PEÓN

PONENTE: JOSÉ DIEGO ROJAS SOLANO

AF. 3. 2. 4

¿En todo momento que se estén realizando actividades propias de la explotación, cuenta la explotación con un número adecuado de personas (al menos una) que tenga formación en primeros auxilios?

Siempre debe haber al menos una persona con formación en Primeros Auxilios (recibida durante los últimos 5 años) presente en la explotación cuando se estén realizando actividades propias de la explotación. De existir legislación aplicable en lo relativo a la formación en Primeros Auxilios, ésta debe ser cumplida. Por "actividades propias de la explotación", se

entienden todas las actividades llevadas a cabo mientras se realizan las propias para de cada capítulo y módulo aplicables.

Menor.

Se aporta el siguiente documento para acreditar el cumplimiento de este punto:



CERTIFICADO

D/Dº. **JOSÉ DIEGO ROJAS SOLANO**, con D.N.I nº **22993589Y**, ha asistido con regularidad y demostrado suficiencia en el curso que sobre:

PRIMEROS AUXILIOS

cofinanciado por el Fondo Social Europeo (F.S.E.), con una duración de **15** horas lectivas, organizado por **COAG-IR**, promovido por **COAG-IR**, e impartido en **FUENTE ÁLAMO** del **17 de Marzo** al **28 de Marzo de 2008**.

Murcia, 14 de Abril de 2008

Ilmo Director General de
Modernización de Explotaciones y
Capacitación Agraria

Fdo: Ángel García Lidón



Jefe de Servicio de Formación y
Transferencia Tecnológica

Fdo: Juan Ant. Mora Gonzalo

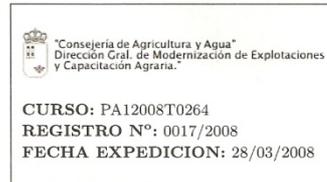


Región de Murcia
Consejería de Agricultura y Agua

CIFEIA TORRE PACHECO

Union Europea
Fondo Social Europeo





TEMARIO

01. Introducción al socorrismo.
02. Reanimación cardiopulmonar.
03. Manejo de heridas y hemorragias.
04. Actitud ante quemados.
05. Traumatismos musculo-esqueléticos.
06. Traumatismos craneo-encefálicos.
07. Traumatismos en tórax y abdomen.
08. Actuación en accidentes.
09. Protección personal.

AF. 3. 2. 5

¿Cuenta la explotación con instrucciones documentadas relativas a higiene?

Las instrucciones de higiene deben estar claramente expuestas, por medio de señales claras (ilustraciones) o en el o los idiomas predominante(s) de los trabajadores. Las instrucciones deben incluir al menos los siguientes puntos:

- Limpiarse las manos.
- Cubrirse los cortes en la piel.
- Limitar el fumar, comer y beber a las áreas apropiadas
- Notificar cualquier infección o problema de salud pertinente
- utilizar ropa de protección adecuada.

Menor. Estas son las ilustraciones sobre higiene.

Buenas Prácticas de Manipulado e Higiene.



- La empresa elaborará un plan de buenas prácticas de higiene y manipulado, por escrito y a disposición de los trabajadores.
- Cada empleado debe saber qué hacer, cómo, porqué y a quién avisar cuando algo supere su capacidad de decisión.
- El personal de tratamientos post-cosecha o de L+D deberá recibir formación específica.



Higiene y salud del personal.

- Ninguna persona afectada de enfermedad infectocontagiosa deberá trabajar en zonas de manipulado de productos.
- Cubrir cortes y heridas con vendajes impermeables.
- Mantener un grado elevado de aseo personal.
- Lavarse las manos frecuentemente.
- Mantener guantes en perfectas condiciones de higiene.
- Pelo y barba cubiertos.
- Ropa de trabajo adecuada, limpia, de colores claros, sin bolsillos y de uso exclusivo.
- Las visitas deben llevar ropa protectora y cumplir las normas de aseo personal.



Higiene y salud del personal (continuación).







QUEDA PROHIBIDO:

- ☞ Comer, beber, masticar chicle.
- ☞ Lamerse los dedos para separar papel, etc.
- ☞ Uñas largas, esmaltadas, sucias o falsas.
- ☞ Pestañas falsas.
- ☞ Efectos personales como anillos, pendientes, etc.
- ☞ Tocarse la nariz, orejas, boca.
- ☞ Toser o estornudar sobre los alimentos.
- ☞ Fumar.
- ☞ Salir de la zona de manipulación con la ropa de trabajo.

- Colocar carteles en lugar visible que recuerden estas prohibiciones.

AF. 3. 2. 6

¿Todas las personas que trabajan en el establecimiento han recibido formación básica en higiene según las instrucciones de higiene (AF 3.2.5.)?

Se ofrece formación, escrita ó verbal, como parte de un curso de sensibilización en higiene. La formación es proporcionada por personal cualificado. Todos los nuevos trabajadores deben recibir dicha formación y confirmar su participación en el curso mediante una firma.

Todas las instrucciones del punto AF. 3.2.5 se deben tratar en el curso.

Todos los trabajadores, incluyendo los dueños y los gerentes, deben confirmar por escrito que han leído y comprendido las instrucciones de higiene, en cualquier momento del año.

Menor

AGRICOLA		AF 3.2. Rev. 0
ARROYO Y MARÍN S.L.		01/02/2008

FORMACIÓN	FORMACIÓN BÁSICA DE HIGIENE
RECIBIDA	
TEMAS TRATADOS:	<p>PRESENTACIÓN. DESCRIPCIÓN. AMBITO LEGAL. APLICACIÓN AL SECTOR HORTOFRUTÍCOLA. FASES DE IMPLANTACIÓN. PELIGROS. APLICACIÓN A PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS.</p>

FECHA: 1/02/2008

NOMBRE	APELLIDOS	DNI O PERMISO RESIDENCIA	CARGO Y/O EMPRESA
ANTONIO	ARROYO	33444890A	GERENTE
JOSE ANTONIO	ARROYO	20982709D	TÉCNICO
RAFAEL	SOLANO	22448221F	TRACTORISTA
BERNARDO	VICENTE	56098725L	TRACTORISTA
EUGENIO	GARCIA	33488568M	TRACTORISTA
EL HAMMADI	MAATI	X34998476A	REGANTE
ABDERRAZAK	FARTATE	X98127647C	REGANTE
MARCELO	GUAMAN	X23786187T	PEÓN
GIOVANNI	GUAMAN	X98744334Q	PEÓN
JONATHAN	GUAMAN	X33989765D	PEÓN
JUAN	RODRIGUEZ	X12734287P	PEÓN
SEGUNDO	LALA	X48559968R	PEÓN
ALEX	GUTIERREZ	X48887654B	PEÓN

PONENTE: JOSÉ DIEGO ROJAS SOLANO

AF. 3. 2. 7

¿Se aplican los procedimientos de higiene de la explotación?

Durante la inspección, los trabajadores con tareas identificadas en los procedimientos de higiene, demuestran ser competentes. Sin opción de N/A.

Menor.

Inspección visual.

AF. 3. 2. 8

¿Está informado el personal subcontratado y las visitas acerca de los procedimientos de seguridad e higiene personal?

Hay evidencia de que los procedimientos en cuanto a salud, seguridad e higiene personal son comunicados oficialmente a las visitas y al personal subcontratado (por ejemplo, dichos requerimientos se encuentran expuestos en un lugar visible, donde todas las visitas y el personal subcontratado los pueda leer).

Menor.

En las casetas de riego hay paneles con la información relativa a higiene expuesta.

AF. 3. 3 Riesgos y Primeros Auxilios

AF. 3. 3. 1

¿Existen procedimientos en caso de accidentes o emergencia y están expuestos en un lugar visible y comunicados a todas las personas relacionadas con las actividades de la explotación?

Los procedimientos en caso de accidente deben estar claramente señalizados en ubicaciones accesibles y visibles. Dichas instrucciones deben estar en el o en los idiomas predominantes entre los trabajadores y /o comunicadas por medio de pictogramas. Los procedimientos deben identificar, en caso de que correspondiese, los siguientes puntos: Por ej.

- Dirección de la explotación o ubicación en el mapa
- Persona(s) a contactar;
- Localización del medio de comunicación más cercano (teléfono, radio);
- Lista actualizada de números telefónicos relevantes (policía, ambulancia, hospital, bomberos, acceso a asistencia médica en el sitio o por medio de transporte, proveedor de electricidad y de agua);
- Cómo y dónde contactar a los servicios médicos locales, hospital y otros servicios de emergencia;
- Ubicación de extintores;
- Salidas de emergencia;
- Interruptores de emergencia de electricidad, gas y agua;
- Cómo informar sobre accidentes o incidentes peligrosos.

Menor

El procedimiento de actuación en caso de accidente o emergencia se detalla a continuación:

1. OBJETO

Establecer los pasos a realizar cuando se produce un accidente o emergencia en la empresa

2. ALCANCE

Este procedimiento es de aplicación en el proceso productivo, almacén, instalaciones, maquinaria y cualquier situación susceptibles de generar accidentes y emergencias.

3. REFERENCIAS

Como referencias básicas para la elaboración de este procedimiento se han tomado los criterios establecidos en los siguientes documentos:

- Reglamento general de Eurepgap
- Procedimiento de Protección de Cultivos

- Ley de Prevención de Riesgos Laborales

4. DESCRIPCIÓN

La identificación de los accidentes potenciales y situaciones de emergencia se realiza a través del estudio de los aspectos de peligro.

4.1. Identificación de accidentes potenciales y situaciones de emergencia

Se han identificado los siguientes puntos como potencialmente peligrosos:

- ❖ Accidentes de la maquinaria de tratamientos o de otras labores
- ❖ Intoxicaciones de personas por productos fitosanitarios
- ❖ Accidentes de personas por accidentes de trabajo
- ❖ Derrames de productos fitosanitarios
- ❖ Robos o desapariciones de productos fitosanitarios
- ❖ Situaciones de peligro para las personas o el medio ambiente
- ❖ Caída de objetos dentro de los cabezales de riego
- ❖ Incendio en el cabezal de riego y almacén de fitosanitarios
- ❖ Contacto con sustancias cáusticas y/o corrosivas-cabezal de riego
- ❖ Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas –mezcla de fitosanitarios
- ❖ Electrocutión-cabezales de riego
- ❖ Ahogado en balsa de riego

Una vez identificadas las posibles situaciones de accidente y/o emergencias, se establecen las acciones a emprender.

5. FORMACIÓN

Dentro de la política de empresa de Agrícola Arroyo y Marín s.l. un punto muy importante a tener en cuenta es la seguridad y salud de sus trabajadores y para poder velar porque no ocurran accidentes tiene contratada una empresa externa de asesoramiento en temas de Prevención de Riesgos, que se encarga de impartir cursos a los trabajadores (quedando constancia de las personas que los han realizado así como de las fechas y contenidos) y de facilitar toda la información necesaria en materia de Prevención, es deber y obligación de la empresa ocuparse de que todos los operarios que se encuentran ocupando puestos relevantes a nivel de peligros, reciban y entiendan la información, para que quede constancia, cada vez

que se da algún tipo de charla o entrega de documentación interna se registrará apuntando los nombres y firmando los trabajadores que la hayan recibido.

Todos estos registros así como los originales de la documentación repartida se encuentran en la carpeta de Riesgos Labores.

A pesar de ello a continuación se detallan unas nociones básicas (que se encontrarán expuestas en todas las casetas de riego que posee la empresa) a realizar ante un posible accidente

5.1. Acciones a Empezar

- ❖ Imponer orden y calma en el lugar del accidente, valorando la situación
- ❖ Informar al RT o Encargado de la Finca del accidente rápidamente
- ❖ Si no es imprescindible la acción inmediata esperar instrucciones
- ❖ Avisar a un médico o ambulancia utilizando los números de emergencia disponibles
- ❖ Si los trabajadores accidentados son varios, atender al que parezca mas grave, observando si respira, si late el corazón o si tiene hemorragia
- ❖ Examinar muy bien al herido y valorar su estado en la medida de nuestras posibilidades
- ❖ Aflojar camisas, corbatas, cinturones, etc..Mantener a los heridos calientes
- ❖ Manejar a la persona herida con extraordinaria precaución, pensando siempre en la posibilidad de fracturas
- ❖ En el caso de otros tipos de emergencia que puedan afectar el medio ambiente llamar al cuerpo de emergencia mas adecuado: bomberos, seprona,etc..
- ❖ Por contaminación de fitosanitarios: Quitar y lavar la ropa afectada y lavar rápidamente las zonas afectadas de la piel, con jabón y agua abundante, en caso de duda, solicitar ayuda médica
- ❖ Si un plaguicida ha sido tragado lo más conveniente es hacer un lavado de estómago. Avisar o acudir al médico llevando siempre la etiqueta del producto.

5.2. Evaluación inicial de un accidentado

- ❖ Verificar el estado de consciencia del trabajador, asegurando el paso del aire hasta los pulmones, sobre todo si la víctima está inconsciente
- ❖ Verificar la respiración. Si falta, se debe de establecer de inmediato
- ❖ Verificar la circulación. Si falta el pulso carotideo, deberán iniciarse las maniobras de reanimación cardiopulmonar

- ❖ Verificar la existencia de hemorragias severas, que deben detenerse de inmediato

5.3. Acciones que NUNCA deben hacerse

- ❖ NUNCA tocar y/o hurgar en las heridas.
- ❖ NUNCA despegar los restos de ropas pegadas a la piel quemada ni abrir las ampollas
- ❖ NUNCA dar alimentos o líquidos a trabajadores inconscientes o heridos en el vientre
- ❖ NUNCA poner torniquetes, si no es absolutamente indispensable
- ❖ NUNCA mover a un herido sin antes habernos dado cuenta de sus lesiones
- ❖ NUNCA poner almohadas, levantar la cabeza o incorporar a los que sufran desvanecimientos
- ❖ NUNCA tocar la parte de las compresas que a de quedar en contacto con las heridas
- ❖ NUNCA tocar a un electrocutado que esté en contacto con el cable
- ❖ NUNCA poner los vendajes excesivamente apretados

6. RESPONSABLES DEL PROCESO

- El RT será el encargado de elaborar el listado de números de teléfono de emergencia así como de comunicar a todo el personal las instrucciones de cómo actuar en el caso de un accidente o emergencia.

7. ANEXO

NUMEROS DE TELÉFONO PARA EMERGENCIAS

CUERPO DE EMERGENCIA	Nº DE TELÉFONO
OFICINA EMPRESA	00000000
RESPONSABLE TÉCNICO	00000000
PARQUE DE BOMBEROS	968 50 80 80
CRUZ ROJA	968 50 27 50
POLICIA LOCAL	968 59 85 00
GUARDIA CIVIL	968 59 70 35
HOSPITAL	968 32 50 00

CENTRO DE SALUD	968 59 85 00
AMBULANCIAS	968 59 85 08
CENTRO COORDINACIÓN DE EMERGENCIAS	112
INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGÍA(24 horas)	915 62 04 20

AF. 3. 3. 2

¿Se encuentran claramente identificados todos los riesgos y peligros con señales de advertencia colocadas en lugares apropiados?

Riesgos potenciales deben estar identificados con señales/ letreros permanentes y legibles; por ejemplo: fosos de desecho, tanques de gasolina, talleres, puertas de acceso al almacén de fitosanitarios/ fertilizantes/ cualquier otra sustancia química, como también cultivo tratado, etc. y cultivos tratados, etc. Las señales de advertencia deben estar presentes. Sin opción de N/A.

Menor.

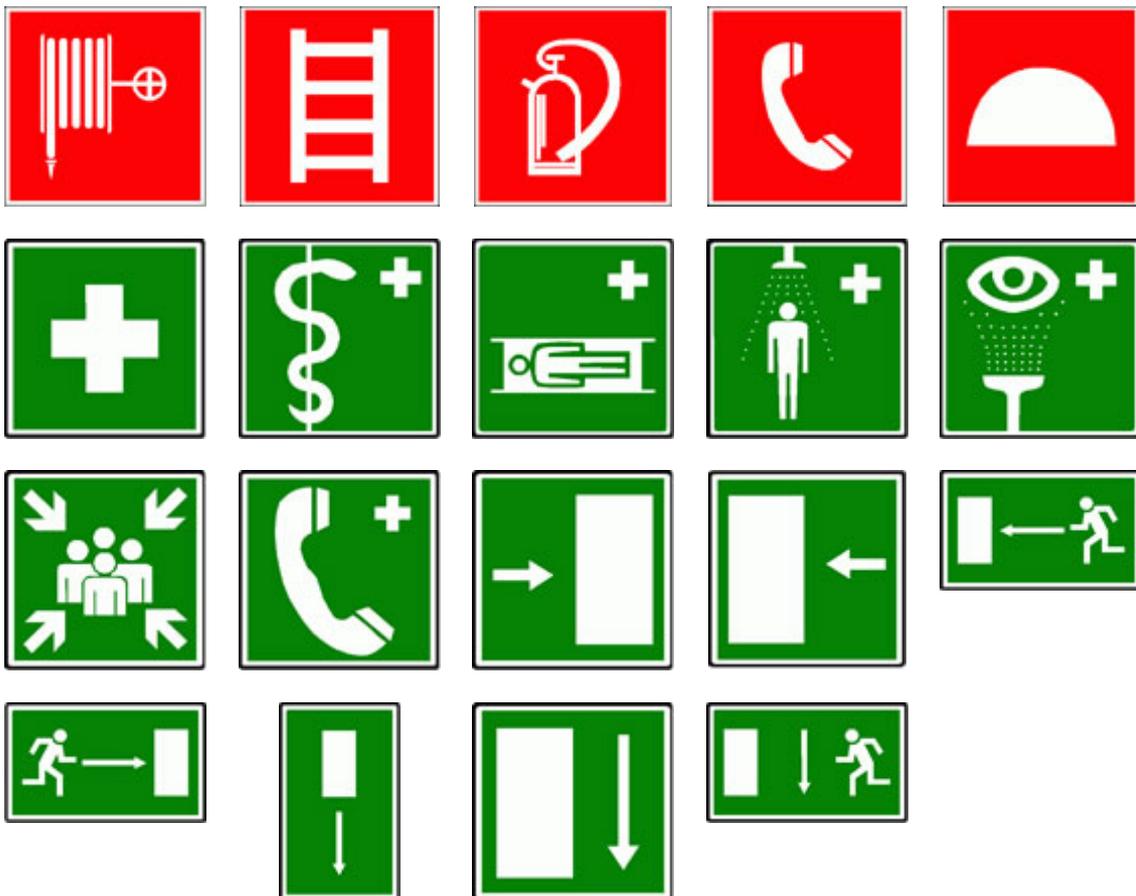
A continuación se exponen los símbolos de advertencia, emergencia, peligro y prohibición que hay expuestos en los lugares que corresponden dentro del ámbito de la empresa:

Símbolos de advertencia





Símbolos de emergencia.



Pictogramas de peligro

	<p>E Explosivo</p>	<p>Clasificación: Sustancias y preparaciones que reaccionan exotérmicamente también sin oxígeno y que detonan según condiciones de ensayo fijadas, pueden explotar al calentar bajo inclusión parcial. Precaución: Evitar el choque, Percusión, Fricción, formación de chispas, fuego y acción del calor.</p>
	<p>F Fácilmente inflamable</p>	<p>Clasificación: Líquidos con un punto de inflamación inferior a 21°C, pero que NO son altamente inflamables. Sustancias sólidas y preparaciones que por acción breve de una fuente de inflamación pueden inflamarse fácilmente y luego pueden continuar quemándose ó permanecer incandescentes. Precaución: Mantener lejos de llamas abiertas, chispas y fuentes de calor.</p>
	<p>F+ Extremadamente inflamable</p>	<p>Clasificación: Líquidos con un punto de inflamación inferior a 0°C y un punto de ebullición de máximo de 35°C. Gases y mezclas de gases, que a presión normal y a temperatura usual son inflamables en el aire. Precaución: Mantener lejos de llamas abiertas, chispas y fuentes de calor.</p>
	<p>C Corrosivo</p>	<p>Clasificación: Destrucción del tejido cutáneo en todo su espesor en el caso de piel sana, intacta. Precaución: Mediante medidas protectoras especiales evitar el contacto con los ojos, piel y indumentaria. NO inhalar los vapores. En caso de accidente o malestar consultar inmediatamente al médico!.</p>
	<p>T Tóxico</p>	<p>Clasificación: La inhalación y la ingestión o absorción cutánea en pequeña cantidad, pueden conducir a daños para la salud de magnitud considerable, eventualmente con consecuencias mortales. Precaución: evitar cualquier contacto con el cuerpo humano. En caso de malestar consultar inmediatamente al médico. En caso de manipulación de estas sustancias deben establecerse procedimientos especiales!.</p>
	<p>T+ Muy Tóxico</p>	<p>Clasificación: La inhalación y la ingestión o absorción cutánea en MUY pequeña cantidad, pueden conducir a daños de considerable magnitud para la salud, posiblemente con consecuencias mortales. Precaución: Evitar cualquier contacto con el cuerpo humano , en caso de malestar consultar</p>

		inmediatamente al médico!.
	O Comburente	Clasificación: (Peróxidos orgánicos). Sustancias y preparados que, en contacto con otras sustancias, en especial con sustancias inflamables, producen reacción fuertemente exotérmica. Precaución: Evitar todo contacto con sustancias combustibles. Peligro de inflamación: Pueden favorecer los incendios comenzados y dificultar su extinción.
	Xn Nocivo	Clasificación: La inhalación, la ingestión o la absorción cutánea pueden provocar daños para la salud agudos o crónicos. Peligros para la reproducción, peligro de sensibilización por inhalación, en clasificación con R42. Precaución: evitar el contacto con el cuerpo humano.
	Xi Irritante	Clasificación: Sin ser corrosivas, pueden producir inflamaciones en caso de contacto breve, prolongado o repetido con la piel o en mucosas. Peligro de sensibilización en caso de contacto con la piel. Clasificación con R43. Precaución: Evitar el contacto con ojos y piel; no inhalar vapores.
	N Peligro para el medio ambiente	Clasificación: En el caso de ser liberado en el medio acuático y no acuático puede producirse un daño del ecosistema por cambio del equilibrio natural, inmediatamente o con posterioridad. Ciertas sustancias o sus productos de transformación pueden alterar simultáneamente diversos compartimentos. Precaución: Según sea el potencial de peligro, no dejar que alcancen la canalización, en el suelo o el medio ambiente! Observar las prescripciones de eliminación de residuos especiales.

símbolos de prohibición



AF . 3 . 3 . 3

¿De ser necesario, se dispone o accede a recomendaciones de seguridad relativas a sustancias peligrosas a la salud del trabajador?

Cuando fuera necesario, se puede acceder a la información (por ejemplo, sitio de Web, número de teléfono, hoja de datos técnicos, etc.), para asegurar que se tomen las acciones necesarias.

Menor.

A parte de los números de teléfono expresados en el apartado AF. 3.3.1, se puede disponer de toda la información referida a productos fitosanitarios en la dirección de internet: www.marm.es; perteneciente al Ministerio de Medioambiente, Rural y Marino.

AF . 3 . 3 . 4

¿Hay botiquines de primeros auxilios en todas las ubicaciones de trabajo permanentes y en las cercanías de los lugares de trabajo en el campo?

Los botiquines de primeros auxilios completos mantenidos según la legislación y recomendaciones nacionales se encuentran disponibles y accesibles en todas las ubicaciones de trabajo permanentes y pueden ser transportados a las cercanías de los lugares de trabajo.

Menor.

En todos los cabezales de riego de la empresa hay botiquines de primeros auxilios completos, todos ellos accesibles y cercanos al lugar de trabajo. El cumplimiento de este punto se realiza mediante inspección ocular.

AF . 3 . 4 Ropa y Equipo de Protección Personal

AF . 3 . 4 . 1

¿Están equipados los trabajadores, incluyendo el personal subcontratado, con la ropa de protección adecuada según las instrucciones indicadas en la etiqueta o de acuerdo a lo establecido por la autoridad competente?

Se dispone de, y mantiene en buen estado, juegos completos de equipo protector (botas de goma, ropa resistente al agua, delantales, guantes de goma, mascarillas, etc.) para poder cumplir con los requisitos de las etiquetas de los productos aplicados y/o requisitos legales y/o requisitos establecidos por la autoridad competente. Esto también incluye dispositivos de protección respiratorios, oculares y auditivos, así como también chalecos salvavidas, cuando fuera necesario.

Mayor

Inspección ocular.

AF . 3 . 4 . 2

¿Se limpia la ropa de protección después de su uso y se guarda de tal manera que se previene tanto su contaminación como la de los equipos de aplicación?

La ropa de protección se limpia con regularidad, de acuerdo a un programa que tiene en consideración el uso al que está sujeto la ropa y el grado de suciedad que recibe. La limpieza de la ropa y el equipo de protección debe hacerse por separado de la vestimenta particular, y los guantes deben lavarse antes de quitárselos de las manos. Se debe eliminar la ropa y equipo de protección sucia, rota y dañada; así como también los cartuchos de filtros caducados. Toda la ropa y el equipo de protección, incluyendo los filtros nuevos, etc. se almacenarán aparte y separados físicamente de los productos fitosanitarios así como de otros productos químicos que puedan contaminar la vestimenta o el equipo, y en una zona bien ventilada. Sin opción de N/A.

Mayor

Los trabajadores involucrados en el manejo de fitosanitarios tendrán acceso a la ropa de protección adecuada a los tratamientos que vayan a realizar y a la legislación vigente. Este material estará guardado en lugar adecuado, aparte y separado de los productos fitosanitarios, en un área bien ventilada.

Los equipos de protección se lavaran después de cada uso. Las gafas, guantes y botas se lavaran con abundante agua y jabón en la zona de llenado de cubas. El mono se desecha depositándolo con los embases usados. La mascarilla se limpia con un trapo húmedo y se guarda en una bolsa de plástico. Los equipos serán sustituidos cuando sea necesario.

AF . 3 . 5 Bienestar del Trabajador

AF . 3 . 5 . 1

¿Hay un miembro de la administración, identificado claramente, como el responsable de la salud, seguridad y bienestar del trabajador?

Se dispone de documentación que identifica claramente a un miembro de la dirección como el responsable del cumplimiento de toda legislación vigente y relevante, nacional y local, en temas de salud, seguridad y bienestar laboral.

Mayor

ACTA DE NOMBRAMIENTO DE RESPONSABLE DE SALUD SEGURIDAD Y BIENESTAR LABORAL

Estando reunidos los trabajadores de la empresa **Agrícola Arroyo y Marín S.L.** y cumpliendo lo establecido por la LPRL 31/1995, en su artículo 35 han decidido elegir, entre sus miembros como delegado responsable de Salud, Seguridad y Bienestar Laboral, tras la aceptación por parte de este de las competencias y el compromiso de sigilo profesional a:

D. JOSE ANTONIO ARROYO

DNI: 00000000 X

Y para que conste en acta firman en Fuente Álamo a 5 de marzo de 2006 los presentes trabajadores indicando su nombre y apellidos, DNI y firma:

D./D^aDNI:

La legislación vigente aplicable puede consultarse en los anejos.

AF . 3 . 5 . 2

¿Tienen lugar regularmente reuniones entre la administración y los empleados? ¿Hay registros de dichas reuniones?

Los registros muestran que las preocupaciones de los trabajadores acerca de la salud, seguridad y bienestar laboral están siendo documentadas en reuniones realizadas al menos una vez al año y en las que participan los empleados y la administración. En dichas reuniones se puede discutir abiertamente aspectos relacionados con el negocio y la salud, seguridad y bienestar laboral (sin temor o intimidación sobre la retribución). El auditor no está obligado a juzgar el contenido, la exactitud o los resultados de dichas reuniones.

Recom.

AF . 3 . 5 . 3

¿Se dispone de registros con información generalmente correcta de todos los empleados del establecimiento?

Los registros reflejan claramente una visión general precisa de todos los empleados (incluyendo el personal temporal y subcontratado) que trabajan en el establecimiento. Se debe disponer de la siguiente información: nombres completos, fecha de ingreso, período de contratación, horario normal de trabajo y disposiciones sobre horas extras. Debe conservarse registros de todos los empleados (inclusive los subcontratados) de los últimos 24 meses desde la fecha de la primera inspección. Consultar el punto AF. 3.6.1 sobre requisitos para el personal subcontratado.

Menor.

Se dispone de esta información pero no es relevante para la realización de este P.F.C.

AF . 3 . 5 . 4

¿Tienen acceso los trabajadores a una zona limpia donde guardar sus alimentos, un lugar asignado para comer, así como a instalaciones de lavado de manos y agua para beber?

Debe haber disponible un lugar donde se pueda comer y guardar alimentos. Además, los trabajadores deben tener acceso a instalaciones de lavado de manos y agua para beber.

Menor.

Inspección ocular.

AF . 3 . 5 . 5

¿Son habitables las viviendas de la explotación y tienen instalaciones y servicios básicos?

Las viviendas de los trabajadores en la explotación son habitables, con techo, ventanas y puertas sólidas, cuentan con los servicios básicos de agua corriente, baños, y sanitarios. En caso de no contar con sanitarios, es aceptable el pozo negro siempre que se compruebe que sea hermético.

Menor.

Inspección ocular.

AF . 3 . 6 Subcontratistas

AF . 3 . 6 . 1

En el caso de que el productor recurra a subcontratistas, ¿está disponible en la explotación toda la información relevante?

Los subcontratistas deben llevar a cabo una evaluación (o el productor lo debe hacer por ellos) del cumplimiento de todos los puntos de control de GLOBALGAP (EUREPGAP) correspondientes a todos los servicios prestados por ellos en el establecimiento (incluyendo AF 3.5.3). Dicha evaluación debe estar disponible en la explotación durante la inspección externa y el subcontratista debe aceptar que las certificadoras aprobadas por GLOBALGAP (EUREPGAP) puedan, en caso de duda, verificar las evaluaciones por medio de una inspección física. El productor se hace responsable del cumplimiento de los puntos de control aplicables a las tareas del subcontratista, verificando y firmando la evaluación del subcontratista para cada tarea y temporada contratada.

Menor

No se dispone de personal subcontratado.

AF . 4 GESTIÓN DE RESIDUOS Y AGENTES CONTAMINANTES, RECICLAJE Y REUTILIZACIÓN.

La minimización de residuos debe comprender: revisión de prácticas actuales, evitar, reducir, re-utilizar y reciclar residuos.

AF . 4 . 1 Identificación de Residuos y Contaminantes

AF . 4 . 1 . 1

¿Se han identificado todos los posibles residuos y fuentes de contaminación en todas las áreas de la explotación?

Se deben enumerar todos los productos de desecho posibles (como papel, cartón, plásticos, aceites, etc.) y fuentes de contaminación (tales como exceso de fertilizantes, humo, aceites, combustibles, ruido, efluentes, sustancias químicas, baños de ovejas, residuos de alimentos, peces muertos o enfermos, algas resultantes de la limpieza de redes, etc.) producidos como resultado de los procesos del establecimiento.

Menor

AF . 4 . 2 Plan de Acción para Residuos y Contaminantes

AF . 4 . 2 . 1 ¿Existe un plan documentado para evitar o reducir los residuos y contaminantes evitando así el uso de vertederos o la incineración mediante el reciclaje de los mismos? ¿Pueden los residuos orgánicos ser convertidos en abono para mejorar el suelo, siempre que no haya un riesgo de propagación de enfermedades?

Se debe disponer de un plan general, actual y documentado, que abarque la reducción de desperdicios y contaminación, y el reciclaje de residuos. El mismo debe considerar la contaminación del aire, suelo y agua.

Recom.

AF . 4 . 2 . 2

¿Se ha implantado este plan de gestión de residuos?

Deben existir acciones y medidas visibles en el establecimiento que confirmen que se llevan a cabo los objetivos del plan de residuos y contaminantes.

Recom.

AF . 4 . 2 . 3

¿Se mantienen limpios de basuras y desperdicios la explotación y sus instalaciones, para evitar la proliferación de plagas y enfermedades que puedan representar un riesgo a la seguridad de los alimentos?

Evaluación visual de que no haya evidencia de proliferación de residuos/desechos en las inmediaciones de la producción o en los almacenes. Se permiten basuras y residuos insignificantes en áreas señaladas, así como también todo residuo producido en el día de trabajo. El resto de la basura y residuos debe ser retirado. Las áreas interiores donde sea manipulado el producto deben limpiarse al menos una vez en el día.

Mayor

AF . 4 . 2 . 4

¿Tiene la explotación lugares designados para eliminar los residuos?

Las explotaciones deben contar con áreas especialmente designadas para almacenar basura y residuos. Los diferentes tipos de residuos deben ser identificados y almacenados por separado.

Recom.

Los puntos AF. 4.1.1, 4.2.1,2,3,4 se resumen a continuación:

OBJETO

Los Objetivos del presente procedimiento son:

1. Identificar los posibles residuos en todas las áreas de la explotación.
2. Identificar todas las posibles fuentes de contaminación.
3. Reducir los residuos y contaminantes evitando así el uso de vertederos o la incineración.
4. Reciclaje de los mismos.
5. Mantener limpios de basuras y residuos los campos y las instalaciones.

ALCANCE

Es de aplicación a todas las etapas de la producción.

REFERENCIAS

Como referencias básicas para la elaboración de este procedimiento se han tomado los criterios establecidos en los siguientes documentos:

- Reglamento general de Eurepgap para las Buenas practicas Agrícolas
- Protocolo EurepGap
- Legislación vigente

DESCRIPCIÓN

Debido a la actividad que realiza Agrícola Arroyo y Marín s.l. es inevitable que se generen residuos y contaminantes, por eso se diseña un plan de identificación y gestión adecuada de estos agentes.

GESTIÓN DE LOS RESIDUOS AGRÍCOLAS

DISPOSICIONES GENERALES.

1- AMBITO DE APLICACION.

Regirá en todo el ámbito de la empresa.

2- OBJETO DEL PROCEDIMIENTO.

El objeto del presente procedimiento es establecer un marco de actuación válido para la empresa, de manera que los residuos agrícolas generados en las explotaciones agrarias no causen perjuicios al Medio Ambiente.

3- IDENTIFICACIÓN DE RESIDUOS Y AGENTES CONTAMINANTES.

Dependiendo del origen de los residuos estos pueden ser internos o externos.

- ✓ Internos: problemas de polvo, humo y ruido causado por el uso de maquinaria agrícola; problemas con la aplicación de fertilizantes y productos fitosanitarios; problemas por insectos atraídos por el cultivo, su residuo o por el estiércol.

- ✓ Externos: humos, gases y polvo provenientes de instalaciones industriales o de transporte cercanas; plagas provenientes de áreas naturales y de conservación cercanas; actividades agrícolas adyacentes.

3- DEFINICION DEL RESIDUO.

3.1- Tendrán consideración de residuos agrícolas todos los desechos procedentes del normal uso y mantenimiento de las explotaciones agrarias:

a) Residuos plásticos: Se entiende por residuos plásticos agrícolas, los de esta materia utilizada en los cultivos agrícolas, de los cuales se desprende su poseedor o tenga la obligación de desprenderse en virtud de las disposiciones en vigor.

- Tunelillos, mallas y cubiertas del suelo.

- Envases plásticos de abonos y fitosanitarios.

- Tuberías de riego, cajas de campo, así como cualquier otro tipo de plástico relacionado con la agricultura.

b) Los residuos orgánicos de procedencia agrícola:

- Desechos de la producción vegetal, como hojas, matas, frutos y raíces.

- Resultado de destríos, podas, arranque de plantas, y de destríos en almacenes comercializadores.

c) Cualquier otra clase de productos relacionados con la agricultura no enumerados anteriormente, y de forma general, todos los productos procedentes del normal uso y mantenimiento de las explotaciones agrícolas (alambres, filtros varios y piezas de recambio procedentes del mantenimiento de la maquinaria, material metálico diverso, etc.).

3.2- No tendrán consideración de residuos agrícolas:

a) Se excluyen del ámbito de aplicación de este procedimiento los materiales y desechos de construcción, tales como escombros, mamposterías, hormigones y áridos. Tampoco tendrán esta consideración las arenas de retranqueo, ni los residuos procedentes de acequias.

4- CONDICIONES PARA LA GESTION DE LOS RESIDUOS AGRICOLAS

4.1- Plan de acción contra residuos y agentes contaminantes.

Se trata de un plan documentado para evitar o reducir los residuos y contaminantes evitando así el uso de vertederos o la incineración. Las acciones preventivas serán las siguientes:

Los productos y dosis a emplear estarán expresamente autorizados, respetando sus dosis, condiciones de aplicación y plazos de seguridad.

La maquinaria a utilizar debe estar en buen estado de uso y equilibrado, debiendo realizar el técnico responsable, al menos, un control por campaña.

Las aplicaciones se realizarán con el máximo esmero para conseguir una correcta distribución de los productos, sin sobredosis ni zonas deficientemente tratadas.

Se prohíben los calendarios de tratamientos y las aplicaciones indiscriminadas sin prescripción técnica.

Una vez finalizada la recolección se procederá al arranque y eliminación inmediata de todos los restos del cultivo.

Se prohíbe el abandono fitosanitario de las plantaciones hacia el final de la campaña.

Procurar realizar una gestión adecuada de los restos de cosechas y de los cultivos, comportándolos y reutilizándolos en la propia explotación.

Adoptar las medidas de prevención necesarias para asegurar que los envases conteniendo productos fitosanitarios y fertilizantes, quedan fuera del alcance de personas no autorizadas para su uso o manipulación.

Los envases de los productos antes mencionados, una vez utilizados se retirarán de la parcela y se almacenarán de forma adecuada hasta su entrega a un gestor autorizado.

No se destruirán los envases vacíos por medio del fuego, enterrándolos u otro procedimiento en la parcela o alrededores.

Se intentará utilizar productos fitosanitarios y fertilizantes que vayan envasados en recipientes elaborados con material reciclable y cuando sea posible se utilizarán también los envasados en grandes contenedores para minimizar el uso de envases.

Retirar de la parcela los restos de plástico, malla o cualquier material utilizado en el acolchado, cobertura, o cualquier otro proceso del cultivo, almacenándolo de forma adecuada hasta su entrega a un gestor autorizado.

Utilizar material reciclable o biodegradable, siempre que sea posible.

Los trabajadores que manipulen o realicen aplicaciones de productos fitosanitarios, estarán afectados del "PC 3 CÓDIGO DE SALUD, HIGIENE Y BIENESTAR DE LOS EMPLEADOS".

Se adoptarán las medidas precisas para evitar que la deriva de las aplicaciones realizadas alcance a parcelas distintas de las que se pretende tratar, sean o no del mismo propietario.

Se realiza un plan de abonado que eviten los aportes excesivos de nutrientes que no vayan a ser utilizados por la planta y puedan provocar contaminaciones de acuíferos.

Se dispone en las fincas de zonas preparadas expresamente para llenar cubas, lavar equipos, depositar restos de caldos no utilizados, etc.

No aplicar productos fitosanitarios con condiciones climatológicas que favorezca la deriva.

Se regarán los caminos colindantes a la parcela para evitar que la cosecha se llene de polvo.

El estiércol utilizado en las fincas será esparcido conforme se vaya recibiendo para minimizar el tiempo de acopio; a la vez se dará un pase de cultivador para enterrarlo.

Se hará una evaluación visual de que no haya evidencias de la proliferación de desechos o residuos en las inmediaciones de la producción. Se permiten basuras y residuos insignificantes en áreas señaladas, así como todo residuo producido en el día de trabajo.

El resto de basuras y desechos será retirado de inmediato para evitar tanto la contaminación de los productos agrícolas como la contaminación y el deterioro del medio ambiente.

4.2 - ELIMINACION DE LOS RESIDUOS.

La eliminación de los residuos agrícolas deberá llevarse a cabo evitando toda influencia perjudicial para el suelo, vegetación y fauna, la degradación del paisaje, la contaminación del aire y las aguas, y en general todo lo que pueda atentar contra el ser humano o el medio ambiente que le rodea.

5. - RESPONSABILIDAD DE LOS VERTIDOS. (Limpieza de las explotaciones agrícolas).

1- Queda prohibido depositar, abandonar, arrojar los residuos agrícolas en los caminos, ramblas, acequias, terrenos sin explotar, terrenos particulares o públicos.

2- Los propietarios de las explotaciones agrícolas, tanto en cultivo como en baldío, deberán mantener estas en condiciones de higiene, seguridad y salubridad, quedando

prohibido mantener en ellas residuos agrícolas durante un periodo de tiempo prolongado.

3- Queda prohibida la incineración de los residuos agrícolas, aplicándose tanto al causante de la misma, como el propietario del terreno sobre el que se ha efectuado y ha consentido que se realice el régimen sancionador establecido en la presente Ordenanza.

4- Todo depósito o vertido de residuos agrícolas efectuado en terrenos públicos o privados que no haya sido autorizado habrá de ser eliminado por el responsable del mismo, y de no realizarse en el plazo señalado por el Ayuntamiento será materializado por este a cargo de aquél, todo ello sin perjuicio de las sanciones previstas en el presente procedimiento.

RECOGIDA DE LOS RESIDUOS AGRICOLAS.

6.- RECOGIDA Y TRASLADO DE LOS RESIDUOS AGRICOLAS:

1. -El gestor autorizado dispondrá de un centro de tratamiento y transferencia controlado donde los agricultores llevarán los residuos generados en sus fincas, por sus propios medios o mediante servicios de recogida. Tales puntos deberán darse a conocer previamente, debiendo el gestor autorizado señalar su ubicación de la manera más precisa y concreta.

2. - En los puntos de recogida implantados por el gestor autorizado, se establecerán distintos espacios destinados al depósito de los distintos residuos agrícolas.

Cuando se utilizan los puntos de recogida, los agricultores deberán depositar los residuos procedentes de su explotación en función de la naturaleza de los mismos.

3. - En momentos puntuales de la campaña agrícola, el gestor autorizado podrá implantar procedimientos especiales de retirada de residuos o eliminación, para facilitar el descrito en el presente procedimiento, realizando la consiguiente difusión de los mismos.

4. - Los residuos agrícolas contemplados en el presente procedimiento, que los productores y poseedores soliciten sean retirados por el servicio de recogida, se deberán colocar en lugares accesibles y habilitados de sus explotaciones agrícolas, que no produzcan molestias ni supongan ninguna clase de riesgo, en fardos enrollados y atados para las láminas y telas de plástico, en fardos para los residuos orgánicos y en grupos seleccionados por el resto según los criterios publicados y adoptados por el Ayuntamiento, y al objeto de facilitar su posterior manipulación y carga por el servicio de recogida.

5.- Al objeto de concentrar y facilitar la retirada de los residuos agrícolas, se podrá establecer un servicio de contenedores en las fincas siendo responsabilidad de los agricultores la solicitud y pago por la retirada de los contenedores solicitados al gestor autorizado, si los hubiere.

7- PROHIBICIONES.

- Creación y uso de vertederos no autorizados, de acuerdo con la Ley 7/94 de 18 de Mayo de Protección Ambiental.
- La realización de actividades de almacenamiento o gestión de residuos, en contra de lo previsto en la normativa vigente y en el Plan Director Territorial de Gestión de Residuos Agrícolas.
- El abandono de desechos y residuos agrícolas en espacios protegidos y en el dominio público marítimo-terrestre.
- Quemar los residuos agrícolas.
- No poner a disposición del gestor autorizado los residuos agrícolas en la forma y condiciones establecido por el presente procedimiento.
- La negativa por parte de los productores o poseedores de residuos agrícolas de poner los mismos a disposición del gestor autorizado.
- Depositar residuos agrícolas fuera de las zonas expresamente autorizadas para su gestión, así como el consentimiento de actividades de depósito incontrolado.
- Traslado inadecuado de los residuos en el vehículo de transporte de forma que provoque su caída durante el trayecto.
- Utilizar el punto de acopio para depositar otros productos que no tengan la consideración de residuos agrícolas.

AF . 5 MEDIO AMBIENTE.

Hay un vínculo intrínseco entre la producción agropecuaria y el medio ambiente. La gestión de la flora y fauna y del paisaje es de gran importancia.

La mejora de las especies así como también la diversidad estructural del terreno y paisaje beneficiará la abundancia y diversidad de la flora y fauna.

AF . 5 . 1

Impacto de la Agricultura en el Medio Ambiente y en la Biodiversidad (referencia cruzada con AB.7.5. Módulo Base Acuicultura, para la certificación de los sub-ámbitos de Acuicultura)

AF . 5 . 1 . 1

¿Cuenta cada productor con un plan de gestión de conservación del medio ambiente que tenga en consideración el impacto de sus actividades en el medio ambiente?

Debe haber un plan documentado que tenga como objetivo mejorar el hábitat e incrementar la biodiversidad en la explotación. Este puede ser individual o regional, si la explotación participa o está cubierta por él. El Plan incluye prácticas de Manejo Integrado de Plagas, uso de nutrientes en los cultivos, áreas prioritarias de conservación, etc.

Menor

AF . 5 . 1 . 2

¿Ha considerado el productor cómo mejorar el medio ambiente para beneficio de la comunidad local, de su flora y fauna?

Deben poder demostrarse acciones evidentes e iniciativas por parte del productor, bien en la explotación o mediante su participación en un grupo con un programa activo de apoyo al medio ambiente, contemplando la calidad y los elementos del hábitat.

Recom.

AF . 5 . 1 . 3

¿Es compatible esta política de conservación con una producción agrícola comercialmente sostenible? ¿Minimiza el impacto ambiental de la actividad agrícola?

Los contenidos y objetivos del plan de conservación deben ser compatibles con una agricultura sostenible y demostrar un reducido impacto ambiental.

Recom.

AF . 5 . 1 . 4

¿Incluye el plan una auditoria previa para conocer la diversidad de plantas y animales en la explotación?

El plan de conservación debe incluir el compromiso de realizar una auditoría inicial para determinar los niveles actuales, localización, condición etc., de la fauna y flora en la explotación, de manera que puedan planificarse futuras acciones. Se debe auditar el efecto de la producción agrícola sobre la flora y fauna y esto debe servir de base para el plan de acción. Consulte los puntos CO. 10.1 para certificación de Café y TE. 11.1 para certificación de Té.

Recom.

AF . 5 . 1 . 5

¿Incluye el plan acciones para evitar daños y el deterioro de los hábitats en la explotación?

El plan de conservación debe incluir un listado de prioridades y acciones claras orientadas a rectificar los hábitats dañados o deteriorados en la explotación. Consulte los puntos CO. 10.1 para certificación de Café y TE. 11.1 para certificación de Té.

Recom.

AF . 5 . 1 . 6

¿Incluye el plan, actividades para mejorar los hábitats e incrementar la biodiversidad en la explotación?

El plan de conservación ambiental incluye un listado claro de las prioridades y acciones orientadas a mejorar los hábitats y la flora y fauna, cuando esto fuera viable, y aumentar la biodiversidad en el establecimiento. Consulte los puntos CO. 10.1 para certificación de Café y TE. 11.1 para certificación de Té.

Recom.

AF . 5 . 2 Áreas Improductivas

AF . 5 . 2 . 1

¿Se ha considerado transformar las áreas improductivas (por ejemplo, humedales, bosques o franjas de suelos empobrecidos) en áreas de conservación para el desarrollo de flora y fauna natural?

Debe haber un plan para convertir áreas improductivas y áreas identificadas de prioridad ecológica, en áreas de conservación, dentro de lo viable.

Recom.

La respuesta a los puntos contenidos en AF.5.1 y 2 se define a continuación:

OBJETO

ALCANCE

REFERENCIAS

DESCRIPCIÓN

4.1. Plan de Conservación

4.2. Plan de desarrollo de la Biodiversidad

4.3. Valoración de Riesgo de Nuevas zonas

4.4. Agricultura Sostenible

4.5. Inventario de flora y fauna de interés en las fincas de Agrícola Arroyo y Marín s.l.

OBJETO

Los Objetivos del presente procedimiento son:

Conservar y mejorar en la medida de lo posible el paisaje, flora y fauna natural en las fincas.

Establecer la implicación que pueda tener Agrícola Arroyo y Marín s.l. en la mejora del paisaje, flora y fauna existente en el medio ambiente.

Gestionar correctamente las áreas improductivas

Cumplir la legislación vigente a nivel Nacional y Autonómica sobre medio ambiente y protección de flora y fauna.

ALCANCE

Es de aplicación a todas las etapas de la producción agraria.

REFERENCIAS

Como referencias básicas para la elaboración de este procedimiento se han tomado los criterios establecidos en los siguientes documentos:

Reglamento general de Eurepgap para las Buenas practicas Agrícolas

Protocolo EurepGap

Legislación vigente

DESCRIPCIÓN

Debido a que la ubicación geográfica de las fincas se encuentra en una zona netamente agrícola, la mejora del medio ambiente presenta limitaciones.

Agrícola Arroyo y Marín s.l. propone un plan de conservación y dentro de sus posibilidades, medidas de mejora para el entorno de la explotación.

4.1. Plan de Conservación

El plan de conservación afecta a los procesos y actividades de la finca. La prioridad del plan es no alterar ni afectar negativamente el entorno, el medio ambiente, el paisaje..., y cumplir la legislación vigente.

La empresa vigilará expresamente la No Eliminación de palmeras, árboles centenarios u otras especies arbóreas de interés.

No se taponaran o desviarán los cauces de ramblas

Se tendrán en cuenta la conservación de las vías pecuarias y edificios de importancia histórica

La empresa mejorará y conservará las ramblas que crucen por su propiedad

La caza de aves y conejos en su propiedad estará controlada

Los pantanos de las fincas son considerados como hábitats para aves, peces, reptiles y su conservación y mantenimiento esta contemplado.

Gestión de residuos y contaminantes según legislación vigente.

4.2. Plan de desarrollo de la biodiversidad

La empresa tendrá en cuenta la creación de zonas verdes en distintos puntos de la finca, siempre que sea posible y utilizando plantas autóctonas como especies dominantes.

Se fomentará la conservación de zonas sin cultivo para el desarrollo de nuevos hábitats para la flora y fauna de la zona.

El desarrollo alrededor de las infraestructuras, naves de almacenamiento de abonos y pesticidas, con plantaciones de especies autóctonas.

Se respetará la vegetación espontánea en los márgenes de las fincas como zona de refugio.

4.3. Valoración de riesgos de nuevas zonas.

En caso de que Agrícola Arroyo y Marín s.l. quiera cultivar en zonas que no han sido utilizadas agrícolamente, se actuará de acuerdo con lo establecido en el procedimiento 01.

4.4. Agricultura sostenible.

En este sentido la empresa se plantea a largo y medio plazo cumplir los siguientes compromisos:

Promover una producción agrícola que respete el medio ambiente

Asegurar una producción de alta calidad con un mínimo uso de los fitosanitarios utilizando las técnicas del Manejo Integrado de Plagas.

Promover y mantener una alta diversidad biológica en los ecosistemas de las parcelas de cultivos y sus áreas circundantes.

Preservar y aumentar la fertilidad del suelo a lo largo del tiempo

Minimizar la contaminación del agua, suelo y aire.

4.5. Inventario de Flora y Fauna en las fincas de Agrícola Arroyo y Marín s.l.

CARACTERIZACIÓN DE LA FLORA Y FAUNA DE LA ZONA

FLORA

Las formaciones vegetales de la comarca se pueden clasificar en los siguientes grupos:

CARRASCALES.

PINARES.

MATORRALES.

CULTIVOS DE SECANO.

CULTIVOS DE REGADÍO.

MEDIO URBANO.

CARRASCALES

Se define como unidad de carrascales las formaciones vegetales de carrascal termófilo, localizados en las Sierras de Carrascoy y El Puerto. En general, son zonas con escasas altitud (alrededor de los 400 metros sobre el nivel del mar) y que destacan sobre el resto de las comunidades florísticas por su singularidad a escala regional. El nombre de la unidad viene dado por la dominancia de la carrasca o encina (*Quercus rotundifolia*) que junto con el resto de la comunidad florística (fitosociológicamente perteneciente a la Asociación Rubio-*Quercetum rotundifoliae*), constituyen los restos del tipo de vegetación que cubrió buena parte de la Región de Murcia hace unos 8.000 años.

No se puede considerar un carrascal puro, puesto que aparecen mezclados con otras especies arbóreas como el pino carrasco (*Pinus halepensis*) y en menor proporción el pino piñonero (*Pinus pinea*); encontrándose, en general, las mayores densidades de carrascales en las zonas de microambientes más favorables (laderas, vaguadas y barrancos umbríos). Hasta hace pocas décadas el carrascal fue intensamente explotado como monte bajo, por lo que en la actualidad se encuentran la mayoría de los ejemplares rejuvenecidos con rebrotes de cepa en casi todos los casos. De forma excepcional en el carrascal del área del Majal Blanco se encuentran también algunos ejemplares relícticos de alcornoque (*Quercus suber*), que constituyen los únicos ejemplares autóctonos conocidos en la Región de Murcia y uno de los pocos lugares del sureste peninsular.

PINARES

Se define como unidad de pinares las masas boscosas más densas de pinar, localizado principalmente en la cadena de sierras desde Carrascoy hasta Escalona y en la zona norte del municipio en el área de Los Cuadros, conformado en la mayoría de los casos por pino carrasco (*Pinus halepensis*), si bien en algunos lugares de la Sierra de Carrascoy es acompañado por pino piñonero (*Pinus pinea*).

El pinar aparece como el estrato dominante y en algunos casos

casi exclusivo, estando los suelos también cubiertos por especies como el lastón (*Brachipodium retusum*).

En los lugares donde se desarrolla un sotobosque más o menos bien estructurado es frecuente encontrar otras especies acompañantes tales como el jaguarzo (*Cistus monspeliensis*), el tomillo (*Thymus hyemalis*), el poleo de monte (*Teucrium capitatum*), el espino negro (*Rhamnus lycioides*), el esparto (*Stipa tenacissima*), etc.

MATORRALES

Se han definido en esta unidad las formaciones caracterizadas por un predominio del porte arbustivo, si bien a veces concurre la presencia de arbolado (especialmente pinares). Se distribuyen por todo el territorio, si bien en la actualidad se restringen a las zonas de topografías más abruptas, incluso compitiendo en los piedemonte de las sierras con los nuevos cultivos de regadío.

Debido a la diversidad de litologías presentes es posible encontrar comunidades más específicas de algunos substratos particulares, si bien la gran mayoría de las especies se encuentran presentes en un amplio rango de condiciones de suelos, orientaciones y altitudes.

En las partes altas de la sierra de Carrascoy se encuentran algunos de los matorrales mejor conservados donde se encuentran ejemplares de coscojas y carrascas muy densos, con gran cobertura de suelo lo que los hace prácticamente impenetrables. Además de las quercíneas mencionadas y también hacia zonas de menor altitud aparecen otras especies tales como el enebro (*Juniperus oxycedrus*), el palmito (*Chamaerops humilis*), el espino negro (*Rhamnus lycioides*), el lentisco (*Pistacia lentiscus*), la jara (*Cistus albidus*), el romero (*Rosmarinus officinalis*), etc.

CULTIVOS DE SECANO

Se incluyen en esta unidad las formaciones vegetales constituidas por los cultivos en secano, así como los eriales de los mismos. Se localizan en las zonas llanas del campo de Cartagena (desde Corvera a Sucina), valle del Guadalentín (de Sangonera a Barqueros) y en los límites con los municipios situados al norte. También se encuentran en vaguadas de las zonas de monte, si bien con carácter muy disperso y en general han sido abandonados. Este tipo de cultivos, ya sean de porte arbóreo o herbáceo, poseen unas características de manejo de intensidad media o baja que permiten el desarrollo de muy diversas especies de flora silvestre, desde especies del matorral noble que

permanecen en setos y zonas no roturadas, hasta otras asimilables en cierto grado a malas hierbas y que se asocian más claramente a la presencia del propio cultivo.

Entre las especies silvestres que pueden encontrarse en esta unidad cabe distinguir entre aquellas pertenecientes al matorral y que han permanecido en zonas no roturadas entre cultivos (en su mayoría debido a dificultades del terreno), de las que espontáneamente se desarrollan en los propios suelos cultivados o roturados y que en gran mayoría son de porte herbáceo, tales como el romero (*Rosmarinus officinalis*), el tomillo (*Thymus vulgaris*), el espino negro (*Rhamnus lycioides*), el esparto (*Stipa tenacissima*), etc.

CULTIVOS DE REGADÍO

Se pueden distinguir dos subunidades: Nuevos Regadíos y Huerta Tradicional; que se diferencian tanto en los propios cultivos como en las plantas que cultivadas como ornamento o su carácter productivo aportan un paisaje vegetal característico a cada una de las subunidades descritas.

Nuevos Regadíos

Se constituyen principalmente por extensiones relativamente grandes de monocultivos de cítricos (limonero y naranjo principalmente) y frutales respecto a los árboles y multitud de cultivos herbáceos, hortícolas en gran parte, siendo en algunos casos cultivos bajo plástico. Se localizan principalmente en el Campo de Cartagena, piedemonte de las sierras y algunas localidades del valle del Guadalentín.

Dadas las características de gestión de este tipo de cultivos intensivos (movimientos de tierras, roturaciones frecuentes, alta utilización de fitosanitarios, etc.), se impide el desarrollo y mantenimiento de especies silvestres, quedando tan solo las plantas cultivadas, las utilizadas como setos paravientos (casi siempre de ciprés ornamental) y en algunos casos pequeñas representaciones de anuales y herbáceas comunes también a la unidad de secanos y de huerta tradicional.

Huerta Tradicional

Se incluyen en esta unidad el mosaico de huerta tradicional del valle central del Segura y el propio río y sus márgenes. Se caracteriza por ser pequeñas explotaciones de cultivos en regadío tradicional, muy diversificado en especies, y un paisaje salpicado de construcciones más o menos tradicionales de la huerta, cada vez más suplantadas por nuevas residencias en detrimento de los

suelos agrícolas.

Aparecen como características algunas especies de arbolado y arbustos autóctonos domesticados, en gran parte propios de ambientes naturales más húmedos y que tradicionalmente eran plantados por su carácter ornamental y/o producción de alimentos o productos complementarios y que aportan un elemento paisajístico singular sobresaliendo de la llanura cultivada tales como el olmo (*Ulmus minor*), la palmera datilera (*Phoenix dactylifera*), la morera (*Morus alba*), la higuera (*Ficus carica*), etc. Entre las especies arvenses asociadas a los cultivos de huerta en regadío se encuentran el vinagrillo (*Oxalis pes-caprae*), la mojigata (*Chrysanthemum coronarium*), la corrigüela (*Convolvulus althaeoides*), la oruga borde (*Diplotaxis erucoides*), la triguera (*Piptatherum miliaceum*), etc.

MEDIO URBANO

Se incluyen en esta unidad las áreas urbanizadas que constituyen núcleos de mayor o menor entidad así como grandes urbanizaciones residenciales. La vegetación de estas zonas circunscrita a los ajardinamientos se caracteriza por una composición muy alta de especies exóticas, de muy escaso valor, donde solo cabe resaltar la presencia de algunas especies autóctonas de presencia tradicional en parques y jardines como la palmera datilera (*Phoenix dactylifera*) o de más reciente implantación como el olivo (*Olea europaea*).

FAUNA

La Comunidad Autónoma de la Región de Murcia posee un total de 362 especies de vertebrados terrestres, a los que hay que añadir 10 especies recientemente introducidas de forma artificial (6 aves y 4 mamíferos). Del total de especies referidas 11 son anfibios, 20 reptiles, 280 aves y 51 mamíferos (ANSE, 1996).

En el caso concreto del término municipal de Murcia y desde el punto de vista de las comunidades faunísticas, este municipio presenta cierta heterogeneidad, marcada fundamentalmente por los usos del suelo y su disposición respecto a la barrera orográfica formada por el sistema de sierras de Carrascoy, El Puerto, El Valle, Cresta del Gallo, Columbares, Altaona y Escalona, que de Oeste a Este lo cruzan, dividiendo hacia el norte el valle central en las depresiones de los ríos Guadalentín y Segura, con un gran desarrollo tradicional de la agricultura intensiva de regadío y grandes asentamientos urbanos, y hacia el sur el denominado Campo de Cartagena, formando parte de la cuenca del Mar Menor y donde, debido a la tradicional escasez de recursos

hídricos, el poblamiento ha sido escaso y la actividad tradicional se ha dedicado a los cultivos de secano, si bien en las últimas décadas y debido a las nuevas disponibilidades de agua han comenzado a desarrollarse los nuevos cultivos de regadío de alta productividad.

El sistema de sierras comentado anteriormente alberga en su conjunto una de las mejores representaciones de las comunidades de aves rapaces de la Región y del sureste peninsular, siendo el caso de algunas especies relevantes a nivel nacional. Estas especies, junto con otros grupos faunísticos aportan las zonas de mayor interés de todo el término municipal en lo referente a la fauna silvestre.

Atendiendo a la composición de sus comunidades faunísticas podemos dividir la zona de estudio en varios grandes ambientes o hábitats, dentro de los cuales se recoge una relación de las especies presentes por grandes grupos faunísticos.

PINARES Y CARRASCALES

Estas unidades están caracterizadas por poseer una alta riqueza de especies entre las que destacan por su valor de conservación la comunidad de aves rapaces forestales y la comunidad de mamíferos carnívoros. De las 72 especies de vertebrados existentes, 4 son reptiles, 56 aves y 12 mamíferos. De todas ellas 1 especie se encuentra en peligro de extinción (águila culebrera), 8 están catalogadas como especies cinegéticas (perdiz, paloma torcaz, tórtola, zorzal alirrojo, charlo común y conejo) y el resto están catalogadas como de Interés Especial.

MATORRALES

En esta unidad se incluyen las formaciones de matorral definidas en el apartado de vegetación, donde además del matorral propiamente dicho se incluyen también las formaciones de pinares abiertos y poco desarrollados y las zonas culminales y de roquedos, lugares de anidamiento de buen número de especies de rapaces y áreas de campeo y alimentación de algunas especies forestales.

También se incluyen aquí las comunidades localizadas en ramblas y puntos de agua naturalizados, en los cuales se encuentran algunas especies de anfibios estrictos y reptiles acuáticos.

De las 73 especies de vertebrados identificados, 3 son anfibios, 6 reptiles, 53 aves y 11 mamíferos. De todos ellos, 6 son objeto de caza (perdiz, zorzal común, zorro, conejo, liebre y jabalí), 1 está en peligro de extinción (águila perdicera), 2 están catalogadas

como Vulnerables (aguilucho cenizo y ortega), 11 no están catalogadas y, el resto, están declaradas de Interés Especial.

CULTIVOS DE SECANO

Se incluyen en esta unidad los cultivos en secano mejor conservados y que se encuentran junto a formaciones vegetales silvestres de pinar o matorral, y cuya fauna explota los recursos disponibles en estos cultivos de mayor productividad, especialmente en época invernal. De las 77 especies de vertebrados inventariadas, 1 es un anfibio, 5 son reptiles, 62 aves y 8 mamíferos. De todas ellas, 1, el cernícalo primilla, está en peligro de extinción, 2 están catalogadas de Vulnerables (aguilucho cenizo y ortega), 12 son objeto de aprovechamiento cinegético (perdiz, codorniz, paloma torcaz, tórtola, paloma bravía, zorzal charlo, mito, estornino negro, grajilla, zorro, conejo y liebre) y 13 carecen de catalogación alguna.

CULTIVOS DE REGADÍO

Se corresponden con las áreas dedicadas al cultivo de regadío, ya se trate de nuevos regadíos, generalmente localizados junto a áreas de vegetación natural con las que comparten algunas especies de fauna, o de la huerta tradicional, que a su vez comparte la fauna propia del medio urbano.

Cabe destacar en esta unidad la presencia de cuerpos de agua permanentes de origen artificial como son las balsas de riego, que por su peculiaridad ambiental suponen un nuevo hábitat, utilizado especialmente por aves acuáticas y también en muchos casos por algunas especies de peces, anfibios y reptiles acuáticos.

MEDIO URBANO

Se incluyen en esta unidad las aglomeraciones urbanas, en las que de acuerdo a su tamaño y carácter más o menos ruralizado la comunidad faunística que presenten tendrá mayor o menor riqueza específica. Entre las especies que aparecen son características todas aquellas estrechamente ligadas al hombre y sus actividades. De las 29 especies animales inventariadas, 3 son reptiles, 23 aves y 3 mamíferos. De ellas, 2 son cazables (paloma bravía y estornino negro), 7 están sin catalogar y el resto están catalogadas de Interés Especial.

CATÁLOGO DE ESPECIES PROTEGIDAS DE FAUNA SILVESTRE
PRESENTES EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE MURCIA

Nombre común	Nombre científico	Estatus en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas(*)	Estatus en el Catálogo de Especies Amenazadas de Fauna Silvestre de la Región de Murcia (**)
Anfibios			
Sapo corredor	<i>Bufo calamita</i>	II	
Reptiles			
Lagartija colilarga	<i>Psammodromus algirus</i>	II	
Lagartija ibérica	<i>Podarcis hispanica</i>	II	
Culebra de escalera	<i>Elaphe scalaris</i>	II	
Culebra viperina	<i>Natrix maura</i>	II	
Salamanquesa rosada	<i>Hemidactylus turcicus</i>	II	
Salamanquesa común	<i>Tarentola mauritanica</i>	II	
Aves			
Halcón abejero	<i>Pernis apivorus</i>	II	
Azor	<i>Accipiter gentilis</i>	II	

Gavilán	<i>Accipiter nisus</i>	II	
Ratonero común	<i>Buteo buteo</i>	II	
Águila perdicera	<i>Hieraetus fasciatus</i>	II	P
Águila culebrera	<i>Circaetus gallicus</i>	II	I
Águila calzada	<i>Hieraetus pennatus</i>	II	
Águila real	<i>Aquila chrysaetos</i>	II	I
Aguilucho cenizo	<i>Circus pygargus</i>	II	V
Halcón peregrino	<i>Falco peregrinus</i>	II	I
Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>	II	
Cernícalo primilla	<i>Falco naumanni</i>	II	P
Búho real	<i>Bubo bubo</i>	II	I
Búho chico	<i>Asio otus</i>	II	
Autillo	<i>Otus scops</i>	II	
Mochuelo común	<i>Athene noctua</i>	II	
Lechuza común	<i>Tyto alba</i>	II	
Vencejo común	<i>Apus apus</i>	II	
Vencejo real	<i>Apus melba</i>	II	
Cuco	<i>Cuculus canorus</i>	II	

Abejaruco	<i>Merops apiaster</i>	II	
Pito real - Caballico	<i>Picus viridis</i>	II	
Coagujada común	<i>Galerida cristata</i>	II	
Totovía	<i>Lullula arborea</i>	II	
Carraca	<i>Coracias garrulus</i>	II	I
Abubilla - Perputa	<i>Upupa epops</i>	II	
Avión común	<i>Delichon urbica</i>	II	
Avión roquero	<i>Hirundo rupestris</i>	II	
Golondrina común	<i>Hirundo rustica</i>	II	
Bisbita común	<i>Anthus pratensis</i>	II	
Lavandera blanca	<i>Motacilla alba</i>	II	
Lavandera cascadeña	<i>Motacilla cinerea</i>	II	
Lavandera boyera	<i>Motacilla flava</i>	II	
Alcaudón real	<i>Lanius excubitor</i>	II	
Alcaudón común	<i>Lanius senator</i>	II	
Chochín	<i>Troglodytes troglodytes</i>	II	
Ruiseñor	<i>Cettia cetti</i>	II	

bastardo			
Zarcero común	<i>Hippolais polyglotta</i>	II	
Zarcero pálido	<i>Hippolais pallida</i>	II	
Acentor común	<i>Prunella modularis</i>	II	
Curruca mirlona	<i>Sylvia hortensis</i>	II	
Curruca cabecinegra	<i>Sylvia melanocephala</i>	II	
Curruca rabilarga	<i>Sylvia undata</i>	II	
Curruca zarcera	<i>Sylvia communis</i>	II	
Curruca carrasqueña	<i>Sylvia cantillans</i>	II	
Curruca capirozada	<i>Sylvia atricapilla</i>	II	
Buitrón	<i>Cisticola juncidis</i>	II	
Mosquitero musical	<i>Phylloscopus trochilus</i>	II	
Mosquitero común	<i>Phylloscopus collybita</i>	II	
Mosquitero papialbo	<i>Phylloscopus bonelli</i>	II	
Reyezuelo listado	<i>Regulus ignicapillus</i>	II	
Papamoscas gris	<i>Muscicapa striata</i>	II	

Tarabilla común	<i>Saxicola torquata</i>	II	
Collalba rubia	<i>Oenanthe hispanica</i>	II	
Collalba negra	<i>Oenanthe leucura</i>	II	
Roquero solitario	<i>Monticola solitarius</i>	II	
Alzacola	<i>Cercotrichas galactotes</i>	II	
Colirrojo tizón	<i>Phoenicurus ochruros</i>	II	
Petirrojo	<i>Erithacus rubecula</i>	II	
Calandria	<i>Melanocorypha calandria</i>	II	
Ruiseñor común	<i>Luscinia megarhynchos</i>	II	
Mito	<i>Aegithalos caudatus</i>	II	
Herrerillo capuchino	<i>Parus cristatus</i>	II	
Carbonero garrapinos	<i>Parus ater</i>	II	
Carbonero común - Chichipón -	<i>Parus major</i>	II	
Terrera marismeña	<i>Calandrella rufescens</i>	II	
Alcarabán	<i>Burhinus oedicephalus</i>	II	

Escribano cerillo	<i>Emberiza citrinella</i>	II	
Escribano montesino	<i>Emberiza cia</i>	II	
Escribano soteño	<i>Emberiza cirrus</i>	II	
Piquituerto común	<i>Loxia curvirostra</i>	II	
Oropéndola	<i>Oriolus oriolus</i>	II	
Gorrión chillón	<i>Petronia petronia</i>	II	
Chova piquituerta	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	II	I
Cuervo	<i>Corvus corax</i>		I
Ortega	<i>Pterocles orientalis</i>	II	V
Cigüeñuela	<i>Himantopus himantopus</i>	II	
Zampullín chico	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	II	
Tarro blanco	<i>Tardona tardona</i>	II	I
MAMÍFEROS			
Gato montés	<i>Felis sylvestris</i>	II	I
Murciélago común	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	II	
Tejón	<i>Meles meles</i>		I
Erizo moruno	<i>Atelerix algirus</i>	II	

(*) Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Real Decreto 439/90, de 30 de marzo.

(Ley 4/1989, de 27 de marzo, de "Conservación de los espacios naturales y de la flora y la fauna silvestres).

(II) Interés Especial.

(**) Catálogo de Especies Amenazadas de Fauna Silvestre de la Región de Murcia. Ley 7/1995, de 21 de abril.

(P) En peligro de extinción.

(V) Vulnerable.

(I) Interés Especial.

AF . 5 . 3 Eficiencia energética

AF . 5 . 3 . 1

¿Puede el productor demostrar que se controla el uso de energía en la explotación?

Existen registros del uso de energía. Por ejemplo, se elegirá y mantendrá la maquinaria agropecuaria de tal forma que se asegure un consumo óptimo energético. La utilización de fuentes de energía no renovables se mantendrá al mínimo. (Referencia cruzada con CO. 10.2 para certificación de Café y TE.11.2 para certificación de Té).

Recom.

AF . 6 RECLAMACIONES

Una buena gestión de las reclamaciones conducirá a un mejor sistema y al cumplimiento de los requisitos de GLOBALGAP (EUREPGAP).

AF . 6 . 1

¿Se dispone de un procedimiento de reclamaciones para aspectos relacionados con la normativa de GLOBALGAP (EUREPGAP)?

Se debe disponer de y tener accesible, un documento –claramente identificable- de reclamaciones para temas relacionados con GLOBALGAP (EUREPGAP). Sin opción de N/A.

Mayor.

El tipo de documento usado para registrar las reclamaciones y que está a disposición de todo aquel que lo solicite, es el siguiente:

AGRICOLA ARROYO Y MARÍN S.L.	HOJA DE RECLAMACIÓN Nº R.....	RP 1001-0 10-03-2008
---	---	---------------------------------

RECEPCIÓN

FORMULADA POR:

FECHA:

CORRESPONDIENTE A:

BREVE DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DE LA RECLAMACIÓN:

RECEPCIONADO POR:

Firma

EVALUACIÓN

ACTIVIDADES, PRODUCTOS Y/O DOCUMENTOS AFECTADOS:

¿ES PROCEDENTE? SI NO

SI NO SE HA CONSIDERADO PROCEDENTE EXPLICAR RAZONADAMENTE POR QUÉ

SI SE HA CONSIDERADO PROCEDENTE ANOTAR Nº DE NC ABIERTO
EL/LOS EVALUADOR/ES

NC.....

Firma/s y Fecha/s

OBSERVACIONES

AF . 6 . 2

¿Asegura el procedimiento de reclamaciones que estas sean correctamente registradas, analizadas; y que se realiza un seguimiento de las mismas y se documentan las acciones tomadas al respecto?

Están documentadas las acciones tomadas con respecto a reclamaciones de cualquier deficiencia relacionada con GLOBALGAP (EUREPGAP) hallada en el producto o servicio. Sin opción de N/A.

Mayor. El tipo de documento utilizado para hacer el seguimiento de las reclamaciones es:

AGRÍCOLA ARROYO Y MARÍN S.L.	INFORME DE NO CONFORMIDAD Y ACCIONES CORRECTIVAS	RP 1101-0 10-03-2008
DETECCIÓN Y EVALUACION		Nº INFORME: NC YYYYXX
ACTIVIDAD:		
DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD:		
REQUISITO O PRODUCTO AFECTADO :		
EVALUACION: PROCEDENTE/NO PROCEDENTE		
DETECTADO POR:		
		Firma y Fecha
SI NO SE ACEPTA A TRÁMITE (Explicación razonada de la no aceptación)		
		Firma y Fecha
ACCION CORRECTIVA		
<u>CAUSA DE LA NO CONFORMIDAD:</u>		
<u>ACCIÓN CORRECTIVA PROPUESTA:</u>		
<u>RESPONSABLE IMPLANTACIÓN:</u>		
<u>PLAZO DE IMPLANTACIÓN:</u>		
VERIFICACIÓN		CIERRE DE LA NO CONFORMIDAD
VERIFICACION DE LA IMPLANTACIÓN REALIZADA (FIRMADAS Y FECHADAS): (Si se amplía el plazo de implantación, se justificará en este apartado)		La No Conformidad queda cerrada, una vez verificada la implantación satisfactoria de la Acción Correctiva propuesta
Firma del RT/ GE y fecha		Firma del RT y Fecha
NOTA La eficacia de la Acción Correctiva llevada a cabo se pondrá de manifiesto si no se vuelve a producir la No Conformidad que la originó		

AF . 7 TRAZABILIDAD

AF . 7 . 1

¿Cuentan los productores con un procedimiento documentado para gestionar la retirada del mercado de productos registrados.?

"Todos los productores deben tener acceso a procedimientos documentados que identifican el tipo de evento que puede resultar en una retirada de un producto del mercado, las personas responsables de tomar este tipo de decisión, el mecanismo para notificar a los clientes y el OC de GLOBALGAP (EUREPGAP) (en el caso de que el OC no haya emitido la sanción y que el productor o grupo haya retirado los productos de motu proprio) y los métodos de recomposición de las existencias. El procedimiento debe comprobarse anualmente para asegurarse que es suficiente."

Mayor.

1. OBJETO

El objeto de este procedimiento es definir el tratamiento dado a los productos no conformes con el fin de garantizar la identificación, aislamiento y la no utilización o expedición de los mismos.

2. ALCANCE

Este procedimiento es de aplicación a todos los productos en curso y productos no conformes.

3. GENERAL

3.1. Abreviaturas

Se utilizan las siguientes abreviaturas:

LMR	Límite Máximo de Residuos
NC	No Conformidad
GE	Gerencia
RT	Responsable Técnico

3.2. Definiciones

No Conformidad

Incumplimiento con los requisitos especificados.

4. DESCRIPCIÓN

4.1. Criterios de no aceptación

Se considera que un producto no es conforme cuando:

- se produce alguna incidencia durante el cultivo que pudiera afectar a la salud del consumidor o la calidad final del producto.

- en los análisis de residuos se detectan materias activas prohibidas ó superación de LMR.
- procede de una devolución de cliente.

4.2. Identificación y aislamiento del producto no conforme

Los productos no conformes son identificados y aislados, si no han sido recolectados, se limita la zona con una cinta y se pone un cartel visible de prohibida su recolección y si ya se encuentra en palots o cajas se hace mediante una pegatina de color amarillo fosforescente que indica la no conformidad.

El Encargado de la finca o el RT son los responsables de la identificación y aislamiento del producto no conforme una vez detectado.

4.3. Tratamiento del producto no conforme

Una vez detectado y aislado un producto no conforme, se procede a su reinspección, efectuando los análisis correspondientes para decidir el tratamiento a aplicar y, si se estima conveniente, aplicar las medidas correctoras necesarias.

Los posibles tratamientos de un producto no conforme son:

- Clasificar como producto no apto y destruir.
- Destinar a calidad inferior
- Mantener en observación.

El RT con la aprobación de GE decide el tratamiento a dar al producto no conforme.

1. OBJETO

Establecer un sistema de actuación en caso de detectar una superación de los límites máximos de residuos legales autorizados o la aparición de un producto no autorizado para el cultivo o prohibido para su uso.

2. ALCANCE

Este procedimiento es de aplicación a la fase final del proceso productivo, justo antes de ser enviado al consumidor final.

3. REFERENCIAS

Como referencias básicas para la elaboración de este procedimiento se han tomado los criterios establecidos en los siguientes documentos:

- Reglamento general de Globalgap v. 3.02 Sep07
- Legislación LMR (Española, Europea y Países de Destino)
- PC. Productos no Conformes
- PC Acciones Correctivas y preventivas
- PC Protección de Cultivos

4. GENERAL

4.1. Abreviaturas

RT Responsable Técnico

LMR Limite máximo de Residuos

NC No Conformidad

4.2. Definiciones

No Conformidad: Incumplimiento de una necesidad o expectativa establecida habitualmente.

5. Instrucciones de Actuación

b) SUPERACIÓN DEL LMR

Cuando el RT tenga conocimiento de la superación del LMR del producto actuará del siguiente modo:

- 1) Identificará la UHC de la que proviene dicho producto
- 2) No comenzará la recolección en dicha UHC
- 3) Se asegurará, con un contraanálisis, de que no se ha producido ningún error en el laboratorio que ha realizado el análisis ni en la toma de muestras.
- 4) Abrirá un informe de NC y archivará una copia del análisis
- 5) Este informe de NC se pasará al gerente para que será el responsable de tomar una decisión tanto sobre el destino de la producción como de las acciones correctivas o preventivas a tomar.

En este caso los productos procedentes de la zona afectada, quedan excluidos de manera temporal para la marca EUREPGAP, pudiendo quedar paralizados hasta que se vuelva a

cumplir con los niveles establecidos, o desviados para otras líneas de mercado. Para saber si se han cumplido se realizará otro análisis.

b) PRODUCTO NO AUTORIZADO

Se seguirán los mismos pasos que en el caso de superación de LMR, pero quedan automáticamente excluidos para su uso con la marca EUREPGAP, siendo destruidas o derivándose a otras líneas de mercado.

Las partidas provenientes de dichas UHC se marcarán como NO APTOS, visiblemente.

Si el producto hubiera sido ya entregado al cliente, el Gerente se pondrá en contacto con el mismo vía e-mail o fax, para que quede constancia escrita de la comunicación, y poder así identificarle las partidas que debe retirar.

6. Registros

- Informe de Reclamaciones(RP 1001)

ANEXO 1: GUÍA PARA LA EVALUACIÓN DE RIESGOS EN NUEVAS ZONAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Punto de Control:

¿Se lleva a cabo una evaluación de riesgos en los nuevos emplazamientos productivos (por ejemplo, empresa agrícola, ganadera o de acuicultura) o en los ya existentes (en caso de haber un cambio en el nivel de riesgo), que demuestre que el emplazamiento en cuestión es adecuado para la producción, respecto a la seguridad de los alimentos, la salud de los operadores, el medio ambiente y la salud de los animales, si correspondiere?

Criterio de Cumplimiento:

Se debe llevar a cabo una evaluación de riesgos documentada cuando nuevos cultivos o empresas ganaderas o acuícolas vayan a ser implantados en nuevos emplazamientos. La evaluación de riesgos debe contemplar el historial de la explotación (cultivo/carga ganadera) y debe considerar el impacto de las actividades propuestas en el medio ambiente/ganado/cultivos adyacentes. (Consulte AF Anexo 1 Evaluación de Riesgos, para determinar si es necesario una evaluación de riesgos). Para la certificación de té y café, hacer referencia cruzada con TE.2.1.1. y CO.2.1.1., respectivamente.

- ¿Es considerada una nueva zona de producción agrícola, de acuerdo con a la definición de nueva zona de producción agrícola?
- ¿Es posible que los procesos previos de producción constituyan un riesgo para la producción actual?
- ¿Hubo cambios medioambientales que pudieron ser un factor de riesgo para la producción actual?

Si la respuesta a cualquiera de las tres preguntas es "sí", es necesario una Evaluación de Riesgos.

ANEXO 1: GUÍA PARA LA EVALUACIÓN DE RIESGOS EN NUEVAS ZONAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Legislación:

En primer lugar se debe considerar la legislación local para verificar el cumplimiento con las normas legales.

El uso previo del emplazamiento debe cubrir:

Cultivos previos.

Por ejemplo, los productores de algodón utilizan grandes cantidades de productos fitosanitarios que dejan residuos y pueden producir efectos a largo plazo sobre cultivos posteriores de cereales y otros.

Uso industrial o militar.

Por ejemplo, zonas que fueron utilizadas como parque de vehículos pueden tener un alto grado de contaminación por combustibles.

Vertederos y minas pueden existir residuos peligrosos en el subsuelo que contaminen cultivos posteriores o pueden producirse hundimientos repentinos en el terreno haciendo peligrar la vida de las personas que trabajan allí.

Vegetación natural puede ocultar plagas, enfermedades y malas hierbas.

En relación con el tipo de suelo se debe cubrir:

Adecuación estructural para los cultivos previstos

Susceptibilidad estructural a la erosión

Adecuación química para los cultivos previstos

Erosión:

Un estudio realizado debería determinar si hay, o podría haber, pérdida irregular en la capa superior del suelo que pueda afectar el rendimiento del cultivo, a capas inferiores o a las aguas subterráneas.

La forma del terreno

Formas de drenaje:

Propensión a inundación y/o erosión

Conformación e inclinación del terreno

Erosión del suelo.

Seguridad de las personas que trabajan con maquinaria:

Transporte del cultivo recolectado.

Exposición al viento:

Velocidades excesivas del viento pueden causar pérdida de cultivos.

ANEXO 1: GUÍA PARA LA EVALUACIÓN DE RIESGOS EN NUEVAS ZONAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

La evaluación del agua debe cubrir:

Calidad del agua:

La autoridad local debe determinar si la calidad es adecuada. Si no hubiere una normativa local, entonces los resultados de un laboratorio capaz de realizar análisis químicos y/o bacteriológicos de acuerdo a la norma ISO 17025 o, en su defecto, una norma nacional equivalente, deben demostrar que la calidad de agua de riesgo cumple con los criterios establecidos en la Tabla 3 de las Guías publicadas por la OMS, para el Uso Seguro de Aguas Residuales y Excremento en la Agricultura y Acuicultura 1989 ("Guidelines for the Safe Use of Wastewater and Excreta in Agriculture and Aquaculture 1989). (ver Tabla al final del documento)

Disponibilidad:

Adecuada durante todo el año, o al menos durante el período de explotación propuesto.

Autorización para uso:

Se debe asegurar la cantidad estimada de agua que necesitará el cultivo.

Derechos de otros usuarios

Las leyes y costumbres locales deberán reconocer el derecho de uso de terceros cuyas necesidades deben ser satisfechas con prioridad al riego de la explotación.

Impacto medioambiental

Algunas tasas de extracción aún siendo legales, podrían tener efecto adverso sobre la flora y fauna que se asocia o depende de las fuentes de agua.

El análisis de impacto debe cubrir:

Internamente:

Problemas de polvo, humo y ruido causado por el uso de maquinaria agrícola.

Contaminación con agua de desagüe cargada de sedimentos y sustancias químicas, de aguas abajo.

Pulverización.

Insectos atraídos por el cultivo, su residuo o por el uso de estiércol.

Externamente:

Humo, gases y polvo procedente de instalaciones industriales o de transporte cercanas, incluyendo calles con mucho tránsito.

Agua de desagüe cargada de sedimentos y residuos químicos procedentes de emplazamientos de la explotación agrícola que se encuentran río arriba.

Impacto de patógenos procedentes de parques naturales y zonas de conservación cercanas.

Robo por habitantes de zonas vecinas

Actividades agrícolas adyacentes.

Disponibilidad de transporte adecuado a los mercados.

Disponibilidad de mano de obra adecuada.

Disponibilidad de inputs.

GLOBALG.A.P.

(EUREPGAP)

Puntos de Control y Criterios de Cumplimiento

Aseguramiento Integrado de Fincas

Módulo Base para Todo Tipo de Cultivos

PCCC

CULTIVOS - TODO TIPO

CONTENIDOS

SECCIÓN CB MODULO BASE PARA TODO TIPO DE CULTIVOS

CB . 1 TRAZABILIDAD

CB . 2 MATERIAL DE PROPAGACIÓN

CB . 3 HISTORIAL Y MANEJO DE LA EXPLOTACIÓN

CB . 4 GESTIÓN DEL SUELO

CB . 5 FERTILIZACIÓN

CB . 6 RIEGO/ FERTIRRIGACIÓN

CB . 7 MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS

CB . 8 PRODUCTOS PARA LA PROTECCIÓN DE CULTIVOS

PCCC

CULTIVOS - TODO TIPO

2.1.2. CB MODULO BASE PARA TODO TIPO DE CULTIVOS

CB . 1 TRAZABILIDAD

La trazabilidad hace más fácil la retirada de alimentos y permite que los clientes accedan a información específica y correcta relacionada con los productos implicados.

CB . 1 . 1 ¿Es posible seguir el rastro de un producto registrado por GLOBALGAP (EUREPGAP) hasta la explotación donde se cultivó, o hacer un seguimiento inverso partiendo de la explotación?

Hay un sistema de identificación y de trazabilidad documentado que permite trazar el producto registrado en GLOBALGAP (EUREPGAP) hasta la explotación ó, en un grupo de productores, hasta las explotaciones del grupo, donde se haya cultivado, así como también

hacer un seguimiento desde la explotación hasta el cliente inmediato. La información de la recolección debe poder vincular un partida con los registros de producción o las explotaciones de productores específicos.

(Consulte el Reglamento General Parte III para la información sobre segregación en la Opción 2). La manipulación del producto también se debe tratar si fuera aplicable. Sin opción de N/A.

Mayor

OBJETO

Los Objetivos del presente procedimiento son:

1. Establecer el sistema de identificación para cada finca, sector y UHC, que nos servirá para la trazabilidad de los productos.
2. Realizar para las nuevas parcelas productivas una evaluación de riesgo que determine los impactos potenciales sobre la producción.

ALCANCE

Es de aplicación a todas las etapas del cultivo del producto.

REFERENCIAS

Como referencias básicas para la elaboración de este procedimiento se han tomado los criterios establecidos en los siguientes documentos:

- Reglamento general de Globalgap
- Procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas

GENERAL

Abreviaturas

Se utilizan las siguientes abreviaturas:

RT Responsable Técnico
UHC Unidad homogénea de cultivo

Definiciones

¿Qué es Trazabilidad?



Trazabilidad es un anglicismo proveniente de *traceability*, por lo que en español no tiene el significado de "rastrear" que tiene la voz inglesa. Por esta razón el término correcto sería "rastreadabilidad",

mucho más descriptivo a pesar de que ya todos hemos aceptado trazabilidad como término empleado para designar *"la posibilidad de rastrear el camino seguido por un producto comercial desde su origen hasta su destino final, así como el registro de todos los datos que permiten realizar dicho seguimiento"* (Fuente: *diccionario panhispánico de dudas*).

Este sistema de rastreo, tan actual ahora en la industria agroalimentaria, viene aplicándose de forma totalmente integrada en cosméticos, fármacos, sector logístico,... Es en el [Reglamento \(CE\) 178/2002](#) donde aparece por primera vez con carácter horizontal la exigencia para toda la cadena alimentaria de disponer de un sistema de trazabilidad a partir del 1 de Enero del 2005.

Dicho reglamento define trazabilidad como *"la posibilidad de encontrar y seguir el rastro, a través de todas las etapas de producción, transformación y distribución, de un alimento, un pienso, un animal destinado a la producción de alimentos o una sustancia destinados a ser incorporados en alimentos o piensos o con probabilidad de serlo."*

Los objetivos de implantar este sistema de seguimiento a nivel europeo son varios:

- Proteger la vida y la salud de las personas

- Unificar criterios para la libre circulación de alimentos y piensos en toda la UE

- Proteger la salud y bienestar de los animales y cumplir aspectos fitosanitarios y medioambientales en la medida de lo posible

- Luchar por un comercio justo entre explotadores

Para conseguir esta cadena de información en todos los productos que entran a formar parte de la cadena alimentaria cada empresa debe recoger la información que recibe y la que genera, es decir, crear su propio eslabón. Para ello hay que implantar los tres pasos de la trazabilidad:

- Trazabilidad hacia atrás

- Trazabilidad en los procesos (o trazabilidad interna)

- Trazabilidad hacia delante

El ámbito de aplicación del reglamento afecta a toda la cadena alimentaria, desde los piensos con los que se alimentan a las crías destinadas a la producción de alimentos, hasta el último envase utilizado para su distribución y venta:

"Se aplicará (la legislación alimentaria) a todas las etapas de la producción, la transformación y la distribución de alimentos así como de piensos producidos para alimentar a los animales destinados a la producción de alimentos o suministrados a dichos animales."

Además las responsabilidades del cumplimiento de la legislación alimentaria son del explotador de cada empresa alimentaria o de piensos y la responsabilidad civil se aplicará de acuerdo a la [Directiva 85/374/CEE del Consejo](#).

Por tanto es cada empresario el que debe velar por la correcta implantación de un sistema de trazabilidad en su empresa independientemente de las exigencias legales aplicables en su comunidad autónoma, ya que cada una se encuentra en un punto distinto en el proceso de implantación pero el fin común es lograr el sistema de trazabilidad en toda la cadena alimentaria.

¿Qué ventajas aporta la trazabilidad a mi empresa?

Podemos asegurar que al implantar la trazabilidad no sólo estamos cumpliendo la ley, sino que además aportamos una serie de valores añadidos a la gestión de nuestras empresas:

- Optimización de los procesos gracias a la organización del trabajo y la producción (ya que son indispensables para poder registrar el rastreo)

- En caso de problemas sanitarios, quejas de clientes, fallos en la producción, etc., podremos reaccionar con la mayor rapidez y eficacia, sabiendo qué lotes concretos retirar llegado el caso.

- Nos permite determinar las causas de cada problema con mayor facilidad, protegiendo al consumidor y a nuestra empresa en caso de posible contaminación.

- Si alguno de nuestros productos genera algún riesgo higiénico-sanitario, una intervención rápida para la solución del problema será indispensable para que no se vea dañada la imagen para nuestra empresa.

El único problema que se puede generar al implantar la trazabilidad es el aumento de la carga administrativa, pero ya se están diseñando sistemas que con una inversión mínima nos permitirán automatizar todos estos procesos.

¿Cómo hago la implantación?

["Introducción a los APPCC"](#), la trazabilidad es uno de los prerrequisitos para poder implantarlos. De la misma forma, un sistema de trazabilidad no tiene sentido si no va unido a un sistema de autocontrol, puesto que el "rastreo" por sí solo no garantiza la seguridad alimentaria.

La guía que del Ministerio de sanidad y consumo puede ayudarnos con las dudas más básicas y con los primeros pasos. Cada empresa decide si llevarla a cabo de forma manual, registrándola en el sistema informático de la empresa, o con los sistemas más modernos como son los chips o las RFID.

Para concretar en nuestra área, las cocinas tienen que cubrir una serie de parámetros para crear su cadena de rastreo con el fin de que sea lo más eficaz posible en caso de que tengamos que recurrir a ella. Se ha preparado una tabla en la que hacemos una serie de propuestas para el sistema de trazabilidad y la justificación de las más importantes bajo nuestro criterio (solo hablamos de trazabilidad, no de APPCC):

Fase	Acción	Observaciones
Hacia atrás	Definir lote y codificación	Dependerá del tipo de materia prima y del volumen que se recepcione
	Definir codificación (Ej.: código de proveedor/nº albarán)	Debe ser un sistema sencillo para identificar cada artículo con sus datos históricos
	Conservar todos los albaranes ordenados por fecha	Más rápido y cómodo si tenemos un programa de gestión de almacenes

Interna	Elaborar ficha técnica de cada operación	Así vinculamos la materia prima que ha entrado cada día con la operación realizada
	Trabajar con órdenes de producción (OP) en las que se pueda registrar el lote utilizado en cada operación	
	Etiquetar el producto final con el número de la orden de producción	Puede ser un lote completo, un lote individual, ...
Hacia Delante	Registrar en una tabla el día que sale cada producto	Es suficiente con registrar el número de la etiqueta (OP), la fecha y el destinatario (si se produce la venta habrá que conservar el recibo)

Además, todo plan de trazabilidad debe incluir de forma periódica una verificación o auditoría interna del sistema, con sus correspondientes registros. Lo podemos hacer nosotros mismos: basta con coger cualquier producto preparado para su venta, servicio o distribución, y hacer la reconstrucción de todos sus movimientos dentro de la empresa partiendo de los datos de su etiqueta.

Por otro lado, todos los registros habrá que conservarlos cinco años como marca la ley a efectos fiscales, salvo en dos casos:

- Alimentos con una vida útil superior a cinco años: Se guardarán los registros hasta seis meses después de la fecha de caducidad del producto.

- Alimentos muy perecederos, con fecha de caducidad inferior a tres meses o sin fecha de caducidad: se conservará seis meses a partir de la fecha de fabricación o entrega.

De esta forma, en caso de que se genere algún problema con el producto tenemos las herramientas para ayudar a determinar las causas y retirar el lote completo rápidamente, sin necesidad de parar el 100% de la distribución que es lo que pasaría si no tuviéramos ese control.

Conclusiones

- La trazabilidad es un requisito legal para las empresas agrarias, tal y como contempla el [Reglamento \(CE\) 178/2002](#).

- Un sistema de trazabilidad es una herramienta de gestión que puede mejorar notablemente la optimización de nuestros recursos.

- Para las empresas agrarias la trazabilidad unida a los APPCC es una garantía de seguridad alimentaria, lo que se traduce en menos problemas.

- La ley es flexible: cada empresa implantará un sistema de trazabilidad adaptado a su volumen, a sus necesidades y a su capacidad.

- Aunque no hay unanimidad a nivel de las exigencias en el área de la trazabilidad en las cocinas, conviene empezar el proceso de implantación porque en cualquier momento nos lo pueden llegar a exigir, o podemos necesitarlo para proteger al consumidor y/o a nuestra empresa.

- En cada Comunidad Autónoma los criterios de exigencia son distintos. Nos consta que se tarda unos cinco años en transponer la normativa europea, hecho que justifica la situación actual, y que nos adelanta que solo en un par de años el grado de exigencia de La Administración será mayor.

¿Qué son los APPCC?

Análisis de peligros y puntos de control crítico (APPCC) es la traducción del inglés Hazard Analysis and critical control points (HACCP). Es un método de autocontrol para prevenir posibles problemas de seguridad alimentaria que nació y ha ido evolucionando de la siguiente forma:

- 1959: La compañía Pillsbury crea para la NASA un método para garantizar que los alimentos consumidos en el espacio no representasen ningún peligro para la salud de los astronautas.

- 1971: Durante la década de los 60 la NASA, Pillsbury Company y los Laboratorios Natick desarrollan este sistema de autocontrol y lo presentan en la Conferencia Nacional de Protección de Alimentos.

- 1974: La Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos (FDA) lo implanta para productos ácidos enlatados.

- 1985: La Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos recomienda a todas las empresas alimentarias que lo implanten.

- 1988: La Comisión Internacional de Especificaciones Microbiológicas para Alimentos propone su adopción.

- 1993: El Codex Alimentarius aprueba las directrices para su aplicación (ALINORM 93/13A, Apéndice II). La Comunidad Económica Europea aprueba la Directiva 93/43/CEE que establece que las empresas deben implantar sistemas de autocontrol, basados en los mismos principios que los APPCC.

- 1995: Se publica en el Boletín Oficial del Estado la transposición de la Directiva Europea en el Real Decreto 2207/1995, que indica la responsabilidad de cada empresa para asegurar la Seguridad Alimentaria en todos sus procesos y productos. Fue derogado por el Real Decreto 640/2006.

- 2000: Se publica el Real Decreto 3483/2000, que regula las normas de higiene para la elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas, y señala que *¿los responsables de las empresas desarrollarán y aplicarán sistemas permanentes de autocontrol que tendrán en cuenta la naturaleza del alimento, los pasos y procesos posteriores a los que se va a someter? , así como que*

¿los procedimientos de autocontrol se desarrollarán y aplicarán siguiendo los principios en que se basa el sistema de análisis de peligros y puntos de control crítico?

- 2004: A nivel comunitario se publica el Reglamento (CE) 852/2004, que deroga la Directiva 93/43/CEE, y mantiene la misma línea al establecer en su Artículo 5 que *¿Los operadores de empresa alimentaria deberán crear, aplicar y mantener un procedimiento o procedimientos permanentes basados en los principios del APPCC.?*

¿Quién está obligado a implantar las APPCC?

Tal y como hemos dicho, los APPCC son un método sistemático y de autocontrol, no una norma. Por lo tanto, es el Reglamento (CE) 852/2004 el que obliga a todos los

operadores de la industria alimentaria a establecer y poner en marcha programas y procedimientos de seguridad alimentaria basados en los principios de APPCC.

¿Qué necesito para implantar un sistema de autocontrol?

Para la implantación de un sistema de autocontrol como el APPCC es necesario que la empresa trabaje siguiendo una serie de pautas y procedimientos que garanticen la seguridad alimentaria, es decir, evitar en lo posible la entrada de agentes contaminantes de manera directa o indirecta. Para ello se desarrollaron los prerequisites, también conocidos como prácticas correctas de higiene, o como los siete planes, algunos de ellos de obligado cumplimiento*.

Los prerequisites se contemplan en diferentes fuentes como son los reglamentos y normas europeas, nacionales o autonómicas, las guías de prácticas correctas de higiene y el Codex Alimentarius. A continuación detallamos algunos de ellos, aunque cada empresa debe darle prioridad a los que más les afecten, sean estos o cualquier otro:

- Plan de control de aguas*
- Plan de limpieza y desinfección
- Plan de control de plagas*
- Plan de formación de manipuladores de alimentos*
- Plan de mantenimiento preventivo
- Plan de control de proveedores
- Plan de trazabilidad*
- Plan de gestión de residuos

Un buen diseño y gestión de estos planes es indispensable para que la implantación del sistema APPCC sea eficaz ya que se desarrollará sobre una base de trabajo que garantice la seguridad alimentaria y además muchos puntos que se podrían considerar como críticos estarán contemplados dentro de los prerequisites y, por tanto, controlados. Gracias a los prerequisites evitamos muchos riesgos y reducimos así la carga de puntos de control críticos dentro de la empresa.

Hay que recordar que tanto el plan APPCC como los prerequisites deben documentarse y tanto sus evaluaciones periódicas y el grado de cumplimiento de cada uno de ellos deben quedar registradas y actualizadas.

¿En qué consiste cada prerrequisito?

Plan de Control de aguas: Es obligatorio tener abastecimiento suficiente de agua potable, sea de la red pública o de captación propia. Además el agua potable usada en los establecimientos de restauración colectiva deberá contener un nivel de cloro residual mínimo de 0,2 ppm. Por lo tanto habrá que desarrollar el plano detallado de toda la instalación de abastecimiento, distribución, procesos y desagüe; plan de mantenimiento de dicha instalación y registros de control periódicos de cloro; y, también, los análisis de muestras de aguas en laboratorios (Real Decreto 140/2003).

Este prerrequisito sólo en el caso que exista manipulación del producto.

Plan de Limpieza y Desinfección: Se trata de establecer los procedimientos que nos permitirán limpiar y desinfectar de forma metodológica, sistemática, programada y verificada garantizando así que el proceso de limpieza y desinfección es el adecuado. Las empresas que suministran productos de limpieza y desinfección a la hostelería nos darán los procedimientos adecuados para el uso de los mismos y además pueden ayudarnos a desarrollar este plan.

Este prerrequisito sólo en el caso que exista manipulación del producto.

Plan de Desinfectación y Desratización: El objetivo principal es evitar que se desarrollen plagas de insectos o roedores, ya que su presencia y sus hábitos producen contaminaciones en los alimentos que pueden tener graves consecuencias si llegan a ser consumidos. La limpieza, la desinfección y el mantenimiento de instalaciones son imprescindibles, pero además hay que utilizar otros métodos de barrera o de eliminación que se revisen de forma periódica. Hay empresas especializadas en esta área que pueden actuar de forma puntual o encargarse de todo el plan, consiguiendo así mayor garantía y seguridad para nuestra producción.

Este prerrequisito sólo en el caso que exista manipulación del producto.

Plan de Formación de Manipuladores de Alimentos: Para prevenir las contaminaciones alimentarias producidas por los mismos manipuladores todo empleado que vaya a estar en contacto con alimentos deberá contar con la formación adecuada y adaptada a su puesto de trabajo (todo recogido el Real Decreto 202/2000). Para ello la empresa deberá facilitarle esa capacitación a través de formación interna o de una Entidad Formadora autorizada en su comunidad autónoma, tanto al inicio de la actividad como de forma periódica y cada vez que se produzcan cambios en los procesos o en los puestos de trabajo.

Este prerrequisito sólo en el caso que exista manipulación del producto.

Plan de Mantenimiento Preventivo: Este plan debe recoger todos los equipos, utensilios e instalaciones para garantizar que están en las condiciones adecuadas para no poner en riesgo la conservación y la inocuidad de alimentos. Debe incluir el plano general, así como la descripción y el mantenimiento preventivo de cada uno de ellos y las revisiones a las que deben someterse. Cada distribuidor o instalador nos debe facilitar estos datos de sus productos, pero además podemos acudir a una empresa que se encargue de esta tarea, consiguiendo así el ahorro de costes que suponen las reparaciones de urgencia.

Plan de Control de Proveedores: Todo producto está elaborados a partir de las materias primas que llegan a la empresa a través de proveedores externos. Si estas no reúnen las condiciones higiénico sanitarias mínimas y llegan a entrar en la empresa pueden provocar contaminaciones por contaminación directa o por contaminación cruzada. Para prevenirlo debemos llevar un control de los proveedores y las materias primas que nos suministran.

Plan de Trazabilidad: El Reglamento (CE) 178/2002 contempla la trazabilidad como herramienta básica para garantizar la seguridad alimentaria puesto que es la única forma de seguirle el rastro a los alimentos y sus componentes, evitando que se compren materias primas que no cumplan las normas higiénico sanitarias y pudiendo localizar un producto una vez distribuido en caso de que se detecte algún tipo de riesgo para la salud humana.

Plan de Gestión de Residuos: Este plan abarca dos áreas: el circuito y tratamiento de los desperdicios dentro del recinto y su gestión externa. Es decir, evitar que generen contaminaciones alimentarias o focos de contaminación dentro de la empresa y, una vez fuera, controlar su retirada dependiendo de su naturaleza (residuos sólidos urbanos o residuales, residuos especiales, aguas residuales y residuos peligrosos).

Una vez desarrollados los prerrequisitos que mi empresa necesita ¿cómo implanto los appcc?

Si opta por implantar un sistema de appcc en su empresa por sí mismo, necesitará formación previa para tener los conocimientos, la capacidad y el criterio adecuados para poder llevar a cabo todo el desarrollo correctamente puesto que requiere conocimientos de todo lo relativo a productos, materias primas, procesos y marco legal junto con los factores que pueden ser un riesgo para la salud de los consumidores.

Sin embargo, la opción más aconsejable es acudir a una empresa que nos asesore en la implantación de los APPCC, incluso que evalúe periódicamente el sistema.

En cualquier caso, la implantación y mantenimiento de un sistema de APPCC sigue los *siete principios* definidos por las Directrices del Codex (1997):

1. Analizar los peligros: Identificar los peligros y evaluar los riesgos asociados que los acompañan en cada fase del sistema del producto. Describir las posibles medidas de control.
2. Determinar los puntos críticos de control (PCC): Los puntos críticos de control (PCC) son cada una de las fases que sea esencial controlar para evitar o eliminar un peligro o reducirlo a niveles aceptables.
3. Establecer límites críticos: Cada medida de control debe llevar asociado un límite crítico que separa lo aceptable de lo que no lo es en los parámetros de control.
4. Establecer un sistema de vigilancia: La vigilancia es la medición u observación programadas en un PCC con el fin de evaluar si la fase está bajo control.
5. Establecer las medidas correctivas que habrán de adoptarse cuando la vigilancia en un PCC indique que esté fuera de los límites establecidos.
6. Establecer procedimientos, que se aplicarán regularmente, de verificación para confirmar que el sistema de APPCC funciona eficazmente (auditorías internas y/o externas del sistema)
7. Establecer un sistema de documentación sobre todos los procedimientos y los registros apropiados para estos principios y su aplicación, demostrando así que se está llevando a cabo de forma efectiva.

DESCRIPCIÓN

A continuación se explica la forma de actuación para cumplir con los objetivos del presente procedimiento.

Identificación y registro de las UHC

El objetivo es establecer un sistema de registro (RP 0101) de parcelas, que identifique de una forma única la UHC agrupando parcelas de cultivos homogéneos, que asegure la trazabilidad entre UHC, el proceso de recolección y la posterior entrada a almacén:

Cada UHC tiene registrados los siguientes datos:

- ❖ Nombre de la finca
- ❖ Cultivo y Variedad
- ❖ Sector o sectores que la forman
- ❖ Fecha de Plantación
- ❖ Código de Plantación
- ❖ Superficie cultivada
- ❖ Polígono y parcela catastrales

El Código UHC lo forman el nombre de la finca y el número de UHC que por norma general coincidirá con el código de plantación, estando este compuesto por la abreviatura del cultivo y el número de plantación.

En caso de que una UHC comprenda varios nº de plantación, el nº a utilizar será el de la primera.

Cada uno de los sectores estará identificado por carteles en campo para que sean claramente identificables.

De cada UHC se archivarán registros de:

- Labores agrícolas realizadas
- Registros referentes a la semilla y al semillero
- Registros de Plantación
- Fertilizaciones y Riegos
- Tratamientos fitosanitarios

- Análisis multiresiduos, agua, suelo, materia orgánica etc...
- Cultivo anterior.
- Albaranes de recolección.

Para que quede constancia de la trazabilidad del producto se pondrá su número de UHC en cada albarán de entrega del producto.

Todos estos datos forman la trazabilidad del producto.

Valoración de Riesgos de Nuevas Zonas de Cultivo

En caso de la incorporación de nuevas zonas de producción el RT de Agrícola Arroyo y Marín s.l., será responsable de realizar un estudio de la valoración de riesgos dejando constancia de la misma en un registro. Estas parcelas se codificarán igual que cualquier otra parcela.

En dicha valoración se tendrán en cuenta:

- ❖ El uso anterior del suelo
- ❖ Los cultivos adyacentes
- ❖ Análisis de nemátodos
- ❖ Así como áreas cercanas que podrían causar algún tipo de contaminación

Una vez identificados los riesgos potenciales y su severidad el RT documentará las medidas necesarias para su control o prevención.

En el caso de una valoración de más del 30% de alto riesgo y con probabilidad de no poder controlar la fuente del riesgo, los responsables por medios escritos dejarán constancia de la No Conformidad de la parcela para usos agrícolas.

Una vez identificados los riesgos potenciales y su severidad, inferiores al 30% de alto riesgo, se documentarán las medidas necesarias para su control o prevención.

En los casos de valoraciones de medio riesgo, el RT procederá a abrir un informe de No Conformidad y Acciones Correctoras, detallando las medidas tomadas para corregir los potenciales riesgos.

Valoraciones de bajo riesgo se consideran aptas para uso agrícola.

En nuestro caso concreto no se han incorporado nuevas zonas de cultivo ya que todas las parcelas cultivadas por Agrícola Arroyo y Marín s.l., han sido cultivadas por generaciones anteriores.

CB . 2 MATERIAL DE PROPAGACIÓN

La elección del material de propagación representa un papel importante en el proceso de producción. El uso de variedades correctas ayuda a reducir la cantidad de aplicaciones de

fertilizantes y productos fitosanitarios. La elección del material de propagación es una condición previa para obtener un buen cultivo y un producto de calidad.

CB . 2 . 1 Calidad y Salud

CB . 2 . 1 . 1 ¿Existe un documento que garantice la calidad de la semilla (libre de plagas, enfermedades, virus, etc.)?

Se debe conservar y disponer de un registro/certificado de la calidad de la semilla, con la pureza y el nombre de la variedad, el número del lote, y el vendedor de la semilla.

Recom.

AGRICOLA	REGISTRO DE SEMILLAS	CB 2.1.1 Rev. 0 12/02/08
ARROYO Y MARÍN S.L.		

AÑO: 2008

ALBARÁN Nº	Casa comercia l	Nº Lote	Variedad	Resistencia	Tratamiento s semillas	Motivo Tratamiento	UHC	Semillero
				Tolerancia				
				Plagas/Enferm				
4629,4658, 4720, 4649, 4766, 4904, 4947	Semillas Fitó	6331040 18	Linor	Fusarium (Fom 0, 1) e intermedia a Oidio (Sf 1, 2)	Thiram-a	Prevención de hongos y repelente de roedores	MELI LN	El Jimenado
6125,631	NUMHE MS	P-2877	MEDELLÌN	No tiene	Thiram-a	Prevención de hongos y repelente de roedores	MEME LN	El Jimenado
5370, 5439	S&G	2148372, 2148373	Pinzón	Virus de la Vena Amarilla (CVYV) y Virus del Amarilleo (CYSDV).Resistenci a intermedia a oidio (S f1,2), (Ec).	Carbendazi ma + Thiram	Prevención de hongos y repelente de roedores	MEPI LN	El Jimenado

I.T.A.: José Antonio Arroyo Marín

CB . 2 . 1 . 2 ¿Existen garantías de calidad o certificados de producción para el material de propagación vegetal comprado?

Hay registros que demuestran que el material vegetal de propagación cumple con la legislación nacional, o en su ausencia, con las indicaciones sectoriales; y que es adecuado para el uso designado, (ej. certificado de calidad, condiciones de entrega, cartas firmadas o proporcionadas por un vivero que cuenta con certificación de GLOBALGAP (EUREPGAP) u otra certificación reconocida por GLOBALGAP (EUREPGAP))

Menor

CB . 2 . 1 . 3 ¿ El material vegetal de propagación comprado se encuentra libre de signos visibles de plagas y enfermedades?

Cuando haya síntomas visibles del ataque de plagas o enfermedades, su presencia debe ser justificada (Ej.: no-superación del umbral de tratamiento).

Recom.

Existen los certificados que demuestra el cumplimiento de los puntos CB. 2.1.2 y 3.



TEL : 968 579323 FAX : 968 579331
30708 EL JIMENADO
TORRE PACHECO (MURCIA)
E-MAIL : semiljimenado@larural.es

ABEL GOMEZ PALAZON con D.N.I. 29038547-N, Director Gerente de SEMILLEROS JIMENADO S.A. C.I.F. A-30208839, N° de productor autorizado E-14-00-2.590 con domicilio en Crta. Torre pacheco s/n 30708 El Jimenado – Torre pacheco (Murcia). Telf. 968 579323 Fax 968 579331 E-mail: Semiljimenado@larural.es

Certifica que:

1-Semilleros Jimenado S.A. no es productor ni reproductor de ningún tipo de material vegetal. Las semillas que utilizamos provienen SIEMPRE de otras empresas dedicadas a la obtención y comercialización de semillas hortícolas.

2-Nuestra actividad profesional es la de cultivar en su primera fase las especies vegetales que nuestros clientes nos solicitan.

3-Nuestras técnicas de cultivo son totalmente naturales, no existe por tanto la posibilidad de que en ningún momento del proceso pueda alterarse el contenido genético de las plantas.

4-Semilleros Jimenado S.A. cumple los requisitos legales en materia FISCAL, LABORAL y de PRODUCCIÓN AGRARIA establecidos por el estado Español y la comunidad autónoma de la Región de Murcia. Así como la directiva 92/33/C.E.E DEL CONSEJO, del 28 de Abril de 1992 , y la normativa vigente en materia de aplicación de productos fitosanitarios.

5-Los procesos productivos llevados a cabo en la empresa están perfectamente definidos y plasmados en manuales de trabajo que poseen quienes los realizan. Contando con personal cualificado y titulado responsable de la producción y gestión, y en el departamento de I+D y control de calidad.

6- Nuestro actual sistema de gestión y controles de calidad son lo suficientemente sólidos para asegurar que en nungún caso se producen mezclas o cambios de semilla; Nuestros doce años de experiencia y más de mil millones de plantas producidas en ese período sin que se haya producido tal circunstancia en ningún caso avalan nuestro trabajo en ese sentido.

7-Semilleros Jimenado S.A. garantiza las plantas que cultiva en cuanto a calidad, estado fisiológico y sanitario, así como que corresponden a las semillas que se nos hayan entregado para su producción.

8-Semilleros Jimenado S.A. Garantiza la seguridad y transparencia de su sistema productivo de forma que puede seguirse la trazabilidad de todas las plantas servidas.

Torre – Pacheco 15 de Julio de 2.001



Fdo .D.ABEL GOMEZ PALAZON
Ingeniero Técnico Agrícola



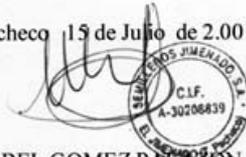
TLF : 968 579323 FAX : 968 579331
30708 EL JIMENADO
TORRE PACHECO (MURCIA)
E-MAIL : semiljimenado@larural.es

ABEL GOMEZ PALAZON con D.N.I. 29038547-N, Director Gerente de SEMILLEROS JIMENADO S.A. C.I.F. A-30208839, N° de productor autorizado E-14-00-2.590 con domicilio en Crta. Torre pacheco s/n 30708 El Jimenado – Torre pacheco (Murcia). Telf. 968 579323 Fax 968 579331.

Certifica que:

- 1- Los envases utilizados en la producción de plantas hortícolas son lavados, desinfectados y posteriormente reutilizados de forma indefinida.
- 2- Los residuos que se producen como consecuencia de la rotura de envases SON MINIMOS, y se depositan en una planta de tratamiento y reciclaje autorizada, cuyos datos se adjuntan.

Torre – Pacheco 15 de Julio de 2.001



Fdo .D.ABEL GOMEZ PALAZON
Ingeniero Técnico Agrícola

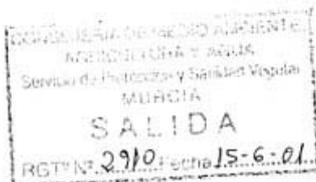


Región de Murcia
Consejería de Agricultura,
Agua y Medio Ambiente

Servicio de Protección y
Sanidad Vegetal

Mayor, s/n, 30150 La Alberca
Telf. 845711 - Fax 840049

INSCRIPCIÓN



D. FRANCISCO JOSÉ GONZÁLEZ ZAPATER INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN Y SANIDAD VEGETAL DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA E INDUSTRIAS AGRARIAS DE LA CONSEJERIA DE AGRICULTURA, AGUA Y MEDIO AMBIENTE DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE MURCIA.

CERTIFICO:

Que la empresa **SEMILLEROS EL JIMENADO, S.A.** con C.I.F. número **A-30208839** y domicilio social en **C/ Buenos Aires, nº 10 de El Jimenado**, se encuentra inscrita en el **Registro Provisional de Productores de Plantas de Vivero** y en el **Registro de Productores, Comerciantes e Importadores de Productos Vegetales** de esta Comunidad Autónoma con el número **2.590**, como **productor de PLANTAS HORTICOLAS**. Estando sometido a lo controles e inspecciones que se establecen en la legislación vigente, tanto en lo referente a Semillas y Plantas de Vivero como a Sanidad Vegetal, así mismo esta autorizada para la expedición de **Pasaportes Fitosanitarios CEE**.

Lo que certifico a los efectos oportunos y a petición del interesado, en La Alberca (Murcia) a quince de junio de dos mil uno.





Región de Murcia
Consejería de Agricultura,
Ganadería y Pesca

COMUNIDAD AUTÓNOMA DE MURCIA
CONSEJO REGULADOR DE PRODUCCIÓN AGRARIA Y DE LA PESCA
Dirección General de Producción Agraria y de la Pesca
22 MAR. 1994
N.º 2329/94

Plaza Juan XXIII s/n. 30008 Murcia
Tel. 24 02 11
Telefax (968) 24 12 60

AUTORIZACION PARA EXPEDIR PASAPORTES FITOSANITARIOS C.E.E.

De acuerdo con la legislación fitosanitaria vigente, la entidad SEMILLEROS JIMENADO S.A.

Nº de inscripción: E-14-00-2.590.

Queda autorizada a emitir Pasaportes Fitosanitarios C.E.E. válidos para los géneros y especies relacionadas al dorso y para los territorios de la Comunidad Económica Europea que en cada caso se indican.

Se autoriza el modelo de Pasaporte que dicha entidad ha presentado, copia del cual se devuelve debidamente diligenciada.

El titular de esta Autorización deberá cumplir los requisitos fitosanitarios y las obligaciones del productor, comerciante o importador que figuran en el Real Decreto 2.071/1.993 de 26 de noviembre (B.O.E. numero 300 de 16 de diciembre) y las dos Ordenes del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de fecha 17 de mayo de 1.993 (B.O.E. del 20) y en la de 27 de mayo de 1.993 (B.O.E. del 3 de junio) y sus posibles modificaciones que se produzcan.

Para cualquier variación que en el futuro pueda producirse, tanto en lo que se refiere al tipo de vegetales a producir/comercializar/almacenar o de las zonas protegidas a las que se dirijan, solicitarán la Autorización correspondiente a esta Dirección General.

Los pasaportes de sustitución que en su caso se emitan, no podrán modificar los territorios autorizados para su circulación, sin previo conocimiento de esta Dirección.

Región de Murcia
Consejería de Agricultura,
Agua y Medio Ambiente
impulsado y conforme con
original.

15 JUN 2001
FRANCISCO J. GONZALEZ ZAPATER
INGENIERO TECNICO AGRICOLA

Murcia, a 17 de marzo de 1.994.

DIRECTOR GENERAL DE PRODUCCION AGRARIA
LA PESCA.



Handwritten signature

José Ramón Sánchez Toribio.

PASAPORTES FITOSANITARIOS AUTORIZADOS.

VEGETALES, PRODUCTOS VEGETALES U OTROS OBJETOS.	TERRITORIO CEE (EXCEPTO ZONAS PROTEGIDAS)	ZONAS PROTEGIDAS (ZP)	PASAPORTE DE SUSTITUCION (RP)
APIUM GRAVEOLENS (Apio).	X		X
LACTUCA SATIVA (Lechuga).	X		X
CAPSICUM ANNUUM (Pimiento).	X		X
LYCOPERSICON LYCOPERSICON (Tomate).	X		X
CUCUMIS MELO (Melon).	X		X
CUCUMIS SATIVUS (Pepino).	X		X
BRASSICA OLERACEA (Col, coliflor, brocoli)	X		X
BETA VULGARIS (Remolacha).	X		X
SOLANUM MELONGENA (Berengena).	X		X
SPINACEA OLERACEA (Espinaca).	X		X

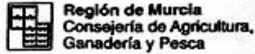
no valido



Región de Murcia
Consejería de Agricultura,
Agua y Medio Ambiente
Compulsado y conforme con
su original.
Murcia. 15 JUN. 2001

FRANCISCO J. GONZÁLEZ ZAPATER
INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA





Dirección General de
Producción Agraria y
de la Pesca

Plaza Juan XXIII s/n. 30008 Murcia
Tel. 24 02 11
Telefax (968) 24 12 60

R E S O L U C I O N

Vista su Solicitud de inscripción en el Registro Oficial de Productores, Comerciantes e Importadores de Vegetales y el Acta de Inspección número FG-03-93 , practicada el día 14-VI-93 , con el informe favorable emitido por el Jefe de la Sección de Inspección Fitopatológica, con esta fecha - resuelvo lo siguiente:

Inscribir a la Empresa **SEMILLEROS EL JIMENADO, S.L.**----- en el Registro Oficial de Productores, Comerciantes e Importadores de Vegetales, de esta Comunidad Autónoma con el nº **E-14-00-2.590.**

Murcia, 30 de JUNIO de 1.993

EL DIRECTOR GENERAL DE PRODUCCION
AGRARIA Y DE LA PESCA.

Handwritten signature

Fdo.: José Ramón Sánchez Toribio.

Región de Murcia
Consejería de Agricultura,
Agua y Medio Ambiente
Compulsado y conforme con
su original.
Murcia. 15 JUN. 2001

FRANCISCO J. GONZÁLEZ ZAPATER
INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA



CB . 2 . 1 . 4 ¿Si el semillero o vivero es del propio agricultor, hay sistemas operativos para el control de la sanidad vegetal de la planta?

Debe haber un sistema de control de calidad que incluya un sistema de control de los síntomas visibles de plagas y enfermedades, estando disponibles los datos del correspondiente sistema de muestreo. Por vivero/ semillero se entiende cualquier lugar donde se produzca el material de propagación (incluyendo la selección de material de injerto en la propia explotación). El "Sistema de Control" debe incluir el registro e identificación de la planta madre o el campo del cultivo de origen, según lo que corresponda. El registro debe ser periódico, con una regularidad establecida. Si los árboles o plantas cultivados son para uso propio (no para la venta), esto será suficiente. En caso de utilizar patrones, se deberá prestar especial atención al origen de los mismos por medio de documentación.

Menor.

N/A.

CB . 2 . 2 Resistencia a Plagas y Enfermedades

CB . 2 . 2 . 1 En el momento de elegir la variedad: ¿Tiene en cuenta el productor las características de la misma en cuanto a resistencia/ tolerancia a plagas y enfermedades?

El productor debe poder demostrar conocimiento de la resistencia/tolerancia a plagas y enfermedades de las variedades disponibles y justificar su elección de variedad.

Menor.

Consultar cuadro CB 2.1.1..

CB . 2 . 3 Tratamiento a Semillas

CB . 2 . 3 . 1 ¿Se registra el tratamiento de semillas/patrones anuales? Cuando el productor haya tratado las semillas o patrones anuales, deben existir registros con el nombre del producto(s) utilizado(s) y su finalidad (plagas y/o enfermedades). Si la semilla ha sido tratada por el proveedor por razones de conservación, se debe conservar evidencia de los productos químicos utilizados (registros de mantenimiento/ envases de semillas, etc.).

Menor.

Consultar el cuadro CB 2.1.1., para responder a los puntos CB 2.2.1, CB 2.3.1.

CB . 2 . 3 . 2 ¿Están registrados los tratamientos fitosanitarios realizados en los viveros / semilleros propios durante el período de propagación de la planta?

Los registros de las aplicaciones de productos fitosanitarios durante el período de propagación de la planta en viveros / semilleros propios deben estar disponibles e incluir los requisitos de acuerdo a lo establecido en punto CB. 8.2. Sin opción de N/A.

Menor.

A continuación se muestra un ejemplo de registro de tratamientos fitosanitarios realizados en el semillero.

CB . 2 . 5 Organismos Genéticamente Modificados (N/A si no se utilizan variedades de OGM)

CB . 2 . 5 . 1 ¿El cultivo o los ensayos con plantas transgénicas cumplen con toda la legislación aplicable del país de producción?

La explotación registrada o el grupo de explotaciones registradas debe contar con una copia de la legislación aplicable en el país de producción y actuar en consecuencia a la misma. Se debe mantener registro de la modificación específica y/o del código de identificación. Se debe obtener asesoramiento en cuanto al manejo y la gestión de los mismos.

Mayor.

N/A.

CB . 2 . 5 . 2 ¿Se dispone de documentación en caso de cultivo de productos genéticamente modificados?

Si se usaran variedades o productos genéticamente modificados, deben existir registros donde se encuentre documentado el cultivo, el uso o la producción de plantas transgénicas y/o productos derivados de modificación genética.

Menor

N/A.

CB . 2 . 5 . 3 ¿Informó el productor a sus clientes directos acerca del estado transgénico del producto?

Se debe disponer de evidencia documentada de la comunicación. Mayor.

N/A.

CB . 2 . 5 . 4 ¿Existe un plan para la manipulación de material transgénico (cultivos y ensayos) con estrategias para minimizar los riesgos de contaminación, tales como la mezcla accidental con cultivos adyacentes no-transgénicos y mantener la integridad del producto?

Debe haber un plan documentado dónde se explique el modo de manipulación y almacenamiento de material transgénico (cultivos y ensayos) para evitar riesgos de contaminación con el material convencional.

Menor.

N/A.

CB . 2 . 5 . 5 ¿Se almacenan los cultivos transgénicos separados de los otros cultivos con el fin de evitar la mezcla accidental?

Se debe realizar una evaluación visual del almacenamiento de cultivos transgénicos, para constatar su integridad e identificación.

Mayor.

N/A.

CB . 3 . HISTORIAL Y MANEJO DE LA EXPLOTACIÓN

Consultar también el Módulo Base Todas las explotaciones (AF.2). La rotación de cultivos es una estrategia básica para el control de plagas, enfermedades y malas hierbas.

CB . 3 . 1 Rotaciones

CB . 3 . 1 . 1 ¿Existe, sí es posible, rotación de cultivos en el caso de cultivos anuales?

Se puede verificar la rotación a partir de la fecha de siembra y/o registros de aplicación de productos fitosanitarios.

Recom.

En las parcelas estudiadas el cultivo anterior al de melón fue brócoli.

CB . 4 GESTIÓN DEL SUELO

El suelo es la base de toda producción agrícola, por lo que su conservación y mejora es fundamental. La buena gestión del suelo asegura una fertilidad del mismo a largo plazo y contribuye a un mayor rendimiento y rentabilidad.

CB . 4 . 1 Mapas de Suelo

CB . 4 . 1 . 1 ¿Se han elaborado mapas de suelo para la explotación? Se debe identificar el tipo de suelo de cada explotación, basado en el perfil del suelo, en su análisis o en un mapa cartográfico local (regional) de tipo de suelo.

Recom.

El tipo de suelo con el que nos encontramos es, según su análisis físico, de las siguientes características:

GRANULOMETRÍA	%	TEXTURA (U.S.D.A.)
ARENA (2 – 0,05mm)	54	FRANCO-ARCILLOSO-LIMOSO.
Limo (0,05 – 0,002mm)	26	
Arcilla (- 0,002mm)	20	

CB . 4 . 2 Laboreo

CB . 4 . 2 . 1 ¿Se han utilizado técnicas probadas para mejorar o mantener la estructura del suelo y evitar su compactación?

Las técnicas aplicadas deben ser las adecuadas para el uso del suelo. No debe haber evidencia de compactación del suelo.

Recom.

Inspección ocular.

AGRICOLA ARROYO Y MARÍN S.L.	LABORES AGRICOLAS REALIZADAS	CB 4.2. Rev. 0 10/02/2008
------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

FINCA: LOS NIETOS (LN)

FECHA	SECTOR	UHC (Parcela)	APEROS	TRABAJOS REALIZADOS	OBSERVACIONES
24/02/2008	LN 1	MELI	TOPOS	CORTAR TIERRA, SIN VOLTEO	2 PASES CRUZADOS
27/02/2008	LN 1	MELI	FRESADORA GRADA DISCO	VOLTEO SUPERFICIAL	ZONAS SIN PIEDRA ZONAS CON PIEDRA
07/03/2008	LN 1	MELI	ABONADORA CENTRÍFUGA	ABONADO DE FONDO	
07/03/2008	LN 1	MELI	CULTIVADORES	ENVOLVER ABONO	
10/03/2008	LN 1	MELI	ACABALLONADORA	CABALLONES	
12/03/2008	LN 1	MELI		COLOCACIÓN MANGAS	
13/03/2008	LN 1	MELI		COLOCACIÓN PLÁSTICO ACOLCHADO	
18/03/2008	LN 1	MELI	CUBA HERBICIDA	TRATAMIENTO HERBICIDA	
20/03/2008	LN 1	MELI		PLANTACIÓN + COLOCACIÓN MANTA	
10/05/2008	LN 1	MELI	GRADAS	ARADO TIERRA	PARA AIREAR Y ELIMINAR HIERBA

12/05/2008	LN 1	MELI	PICAZAS/AZADAS	ELIMINAR HIERBAS A MANO	
20/05/2008	LN 1	MELI		QUITAR MANTA	FACILITAR CUAJE

FECHA	SECTOR	UHC (Parcela)	APEROS	TRABAJOS REALIZADOS	OBSERVACIONES
22/03/2008	MEPI	LN 2	TOPOS	CORTAR TIERRA, SIN VOLTEO	2 PASES CRUZADOS
27/03/2008	MEPI	LN 2	FRESADORA GRADA DISCO	VOLTEO SUPERFICIAL	ZONAS SIN PIEDRA ZONAS CON PIEDRA
30/03/2008	MEPI	LN 2	ABONADORA CENTRÍFUGA	ABONADO DE FONDO	
04/04/2008	MEPI	LN 2	CULTIVADORES	ENVOLVER ABONO	
05/04/2008	MEPI	LN 2	ACABALLONADORA	CABALLONES	
06/04/2008	MEPI	LN 2		COLOCACIÓN MANGAS	
08/04/2008	MEPI	LN 2		COLOCACIÓN PLÁSTICO ACOLCHADO	
14/04/2008	MEPI	LN 2	CUBA	TRATAMIENTO HERBICIDA	
15/04/2008	MEPI	LN 2		PLANTACIÓN + COLOCACIÓN MANTA	
24/04/2008	MEPI	LN 2	PICAZAS	ELIMINAR HIERBAS A MANO	
10/05/2008	MEPI	LN 2	GRADA DE DISCO	ARADO TIERRA	PARA AIREAR Y ELIMINAR HIERBA
12/05/2008	MEPI	LN 2		QUITAR MANTA	

FECHA	SECTOR	UHC (Parcela)	APEROS	TRABAJOS REALIZADOS	OBSERVACIONES
17/04/2008	MEME	LN 3	TOPOS	CORTAR TIERRA, SIN VOLTEO	2 PASES CRUZADOS
20/04/2008	MEME	LN 3	FRESADORA GRADA DISCO	VOLTEO SUPERFICIAL	ZONAS SIN PIEDRA ZONAS CON PIEDRA
23/04/2008	MEME	LN 3	ABONADORA CENTRÍFUGA	ABONADO DE FONDO	
24/04/2008	MEME	LN 3	CULTIVADORES	ENVOLVER ABONO	
28/04/2008	MEME	LN 3	ACABALLONADORA	CABALLONES	
02/05/2008	MEME	LN 3		COLOCACIÓN MANGAS	
03/05/2008	MEME	LN 3		COLOCACIÓN PLÁSTICO ACOLCHADO	
05/05/2008	MEME	LN 3	CUBA HERBICIDAS	TRATAMIENTO HERBICIDA	
06/05/2008	MEME	LN 3		PLANTACIÓN + COLOCACIÓN MANTA	
18/05/2008	MEME	LN 3	GRADA DE DISCO	ARADO TIERRA	PARA AIREAR Y ELIMINAR HIERBA
20/05/2008	MEME	LN 3		QUITAR MANTA	

CB . 4 . 3 Erosión del Suelo

CB . 4 . 3 . 1 ¿Se han adoptado técnicas de cultivo que reduzcan la posibilidad de erosión del suelo?

Existe evidencia visual de que no hay erosión del suelo o evidencia de prácticas de conservación tales como la cobertura del suelo (mulching) y/o laboreo perpendicular a la pendiente y/o drenajes y/o siembra de gramíneas ó abonos verdes y/o árboles y arbustos en los bordes del campo, etc..

Menor

Inspección ocular.

CB . 5 FERTILIZACIÓN

El proceso de toma de decisión comprende la demanda del cultivo, los niveles en el suelo y los nutrientes disponibles a partir de estiércol y residuos de cultivos. Debe realizarse una correcta aplicación y optimizar los procedimientos de uso y almacenamiento a fin de evitar la pérdida y contaminación.

CB . 5 . 1 Nutrientes

CB . 5 . 1 . 1 ¿Se planifica la aplicación de fertilizantes y estiércol con el fin de maximizar la eficacia y/o absorción por los cultivos a tratar?

El productor debe demostrar que se han considerado las necesidades nutricionales del cultivo, la fertilidad del suelo y los nutrientes residuales en la explotación y debe disponer de los registros correspondientes. Sin opción de N/A.

Menor. Continuar hasta CB 5.2.2.

CB . 5 . 2 Recomendaciones de Cantidad y Tipo de Fertilizantes

CB . 5 . 2 . 1 Las recomendaciones para la aplicación de fertilizantes (orgánicos o inorgánicos): ¿son proporcionadas por asesores competentes y cualificados con certificados reconocidos a nivel nacional o similar? ¿Se aseguran los productores que consultan a profesionales externos (asesores y consultores), que dichos profesionales tengan la competencia pertinente?

Cuando los registros de las aplicaciones de fertilizantes muestren que la persona técnicamente responsable de elegir el fertilizante (orgánico o inorgánico) es un asesor externo, entonces debe quedar demostrada su formación y competencia técnica por medio de cualificaciones oficiales de formación o cursos específicos, a no ser que la persona haya sido empleada por una organización competente (por ejemplo, empresa de fertilizantes).

Menor. Continuar hasta CB 4.2.2..

CB . 5 . 2 . 2 De no recurrir a asesores externos, ¿pueden los productores demostrar competencia y conocimiento?

Cuando los registros muestren que la persona técnicamente responsable de determinar la cantidad y el tipo de fertilizante (orgánico o inorgánico) es el productor, su experiencia deberá ser complementada con conocimientos técnicos (por ejemplo, por medio de literatura técnica del producto, asistencia a cursos específicos del tema, etc.) o el uso de herramientas (software, métodos de detección en la explotación, etc.).

Menor

Para cumplir con los apartados CB 5.1. y CB 5.2., tómese en consideración lo siguiente:

CB.5 FERTILIZACIÓN

FERTILIZACIÓN ORGÁNICA

Datos:

m.o. del suelo: 2,620%

k1: 0,4 (coeficiente isohúmico formado a partir de 1 kg de materia seca, según Gross)

- Mineralización del humus.

$P(\text{kg/ha}) = m.o.(\text{kg/ha}) \times V_m$

P= pérdida de m.o.

m.o.=materia orgánica contenida en el suelo, según análisis

V_m= velocidad de mineralización expresada en % anual

$P=3,9 \times 10^6 \times 2,620 / 100 \times 3 / 100 = 3065,4$ kg de m.o. perdidos anualmente de un suelo de 30 cm de profundidad.

- Cálculo del estiércol necesario para compensar las pérdidas.

Aplicamos la fórmula del valor húmico de los residuos:

$$H = FO \times m.s. / 100 \times k_1$$

H= cantidad de humus

FO= estiércol a aportar

K1= coeficiente isohúmico

$$3065,4 = FO \times 0,8463 \times 0,4$$

FO=9054,22 kg/ha de estiércol necesarios para compensar las pérdidas de m.o.

RECOMENDAMOS UNA APLICACIÓN ANUAL DE 10 TM/ha.

BALANCE DE LA M.O. EN EL SUELO.

B=pérdidas-ganancias

$$B = S \times h \times d \times m.o. (\%) \times V_m - (F_o + R F \times m.s \times k_1)$$

S= superficie en m²

h= profundidad de suelo en m

da= densidad aparente en t/m³

m.o.= contenido de m.o. en el suelo

V_m= velocidad de mineralización en %

F_o= fertilización orgánica en tm

R_F= residuos frescos aportados por la cosecha. En nuestro caso es nulo por el consumo del ganado

M_s= materia seca del estiércol en%

K1= coeficiente isohúmico

$$B = 10000 \times 0,3 \times 1,3 \times 2,620 \times 3 - 10 \times 84,23 \times 0,4$$

$$B = 30654 - 33692$$

$$B = - 3038$$

En este caso el balance es negativo por lo que las pérdidas son menores que las ganancias.

- Calculamos entonces el incremento de m.o. en el suelo gracias al estercolado

$m.o. = 10E4m^2 \times 0,3m \times 1,3t/m^3 \times 2,62/100 = 102,18 \text{ t/ha}$

Balance: $102180 + 33692 - 30654 = 105218 \text{ kg/ha}$

$m.o. = 10E4m^2 \times 0,3m \times 1,3t/m^3 \times \text{Incremento} = 105,218 \text{ t/ha}$

Incremento = 0,026% de incremento anual de m.o. en el suelo aplicando 10 t/ha de estiércol.

FERTILIZACIÓN NITROGENADA.

Datos:

Extracciones del cultivo = 225 kg/ha de N

$Da = 1,3 \text{ t/m}^3$

$m.o. = 2,620\%$

$Vm = 3\%$

$K1 = 0,4$

$Ms = 84,23\%$

Perfil = 30 cm

Suelo franco-arcilloso-arenoso

En la práctica sólo se tienen en cuenta las aportaciones del estiércol y las extracciones del cultivo.

Balance = pérdidas - ganancias

$10000 \text{ kg/ha} \times 2,055\% = 205,5 \text{ kg/ha}$ de N aportado por el estiércol

Balance = $225 - 205,5 = 19,5 \text{ kg/ha}$ de N que vamos a aportar en cobertera.

Usamos nitrato amónico con 34,5% de riqueza en N.

$19,5/34,5 = 56,52 \text{ kg/ha}$ de nitrato amónico necesitamos para el cultivo.

FERTILIZACIÓN FOSFATADA

Datos:

Perfil = 30cm

$Da = 1,3 \text{ t/ha}$

Fósforo asimilable = 239,86 ppm. Este valor nos indica una fertilidad muy alta en P.

Extracción del cultivo = 105 kg/ha

$Ph = 8,11$

Al tener una fertilidad muy alta, sólo vamos a realizar un abonado de conservación.

Balance= pérdidas- ganancias

Pérdidas= extracciones del cultivo+ retrogradación del fósforo

Pérdidas= $105+105/2= 157.5$ kg/ha

Ganancias por el estiércol= $10000\text{kg}/\text{ha} \times 2,416\% \times 0,5$ (liberación)= 120,8 kg/ha

Balance= 36,7 kg/ha que vamos a aportar en cobertera

Como aportamos P₂O₅ en forma de ácido fosfórico con el 52% de riqueza y se pierde el 50% por retrogradación, tenemos que aportar:

$36,7/0,52 \times 0,5= 141,15$ kg/ha de ácido fosfórico 72%, teniendo este una densidad de 1,6 g/cm³, usaremos 88,22 l/ha de ácido fosfórico.

FERTILIZACIÓN POTÁSICA

Datos:

Extracciones del cultivo= 450 kg/ha de k₂O

1 meq/100g de k⁺ = 391 ppm de k⁺

0,696 meq/100= 272,136 ppm de k⁺ nos indica una fertilidad normal.

Por lo tanto realizaremos un abonado de mantenimiento.

Balance= pérdidas- ganancias

Ganancias= aporte del estiércol= $10000\text{kg}/\text{ha} \times 2,531\% \times 0,5= 126,55$ kg/ha de k₂O

Pérdidas = extracciones del cultivo

Balance= 323,45 kg/ha de k₂O

Aplicamos el 50% en fondo y el 50% en cobertera

Fondo: $161,725\text{kg}/\text{ha} / 50\%$ de riqueza del sulfato potásico= 323, 45 kg/ha de k₂SO₄

Cobertera: $161,725\text{kg}/\text{ha} / 46\%$ de riqueza del nitrato potásico= 351,57 kg/ha de kNO₃

El kNO₃ también nos aporta 21 kg/ha de N que nos viene bien para compensar el alto contenido en Cl⁻ del agua de riego.

PLAN DE ABONADO (según la extracción periódica de nutrientes, Rincón et al. 1996)

Intervalo	N kg/ha	Nitrato amónico 34,5% N	P2O5 Kg/ha	Ácido fosfórico 52% P2O5	K2O Kg/ha	Nitrato potásico 13% N, 46% K2O
0-35	10	2,512	1	1,58	15	11,7
35-65	40	10,04	5	7,9	60	46,8
65-85	70	17,58	16	25,28	110	85,8
85-105	60	15,07	25	39,5	105	81,9
105-125	30	7,5	32	50,56	100	78
125-150	15	3,76	10	15,8	60	46,8
TOTAL	225	56,47	89	140,62	450	351

CB . 5 . 3 Registros de Aplicación

CB . 5 . 3 . 1 ¿Se han registrado todas las aplicaciones de fertilizantes foliares y de suelo (tanto orgánicos como inorgánicos) incluyendo el sitio (parcela o invernadero) de referencia?

Todas las fertilizaciones han sido registradas y en dicho registro se especifica la situación geográfica, el nombre o la referencia del campo (parcela o invernadero) donde se sitúa el cultivo. Esto también se aplica para cultivos hidropónicos o en caso de fertirrigación. Sin opción de N/A.

Consulte el punto TE.4.3.1 para la certificación de Té.

Menor.

En nuestro caso se tienen en cuenta los análisis de suelo, agua y estiércol, pero no los restos de cultivo, ya que estos son consumidos por el ganado.

CB . 5 . 3 . 2 ¿Se han registrado las fechas de todas las aplicaciones de fertilizantes foliares y de suelo (tanto orgánicos como inorgánicos)?

En el registro de las fertilizaciones debe figurar la fecha exacta (día / mes / año) de cada aplicación. Sin opción de N/A. Consulte el punto TE.4.3.2 para la certificación de Té.

Menor

CB . 5 . 3 . 3 ¿Se han registrado todas las aplicaciones de fertilizantes sólidos y líquidos, tanto orgánicos como inorgánicos incluyendo los tipos de fertilizantes aplicados.?

En el registro de todas las fertilizaciones debe figurar el nombre comercial del producto empleado en la aplicación, el tipo de fertilizante (Ej. N-P-K), y la concentración (Ej.: 17-17-17) . Sin opción de N/A.

Menor

CB . 5 . 3 . 4 ¿Se han registrado todas las cantidad de fertilizante tanto de suelo como foliar sean orgánicos ó inorgánicos)?

En el registro de las fertilizaciones debe figurar la cantidad de producto aplicado (bien en peso o en volumen de fertilizante). Se debe registrar la cantidad utilizada y no la recomendada, ya que éstas pueden ser diferentes. Sin opción de N/A.

Menor

CB . 5 . 3 . 5 ¿Se han registrado todas las aplicaciones de fertilizantes foliares y de suelo (tanto orgánicos como inorgánicos), incluyendo el método de aplicación?

En el registro de todas las fertilizaciones debe figurar la maquinaria y el método de aplicación del abono (a través del riego, distribución mecánica, etc.). Sin opción de N/A.

Menor

CB . 5 . 3 . 6 ¿Se ha registrado cada aplicación de fertilizantes foliares y del suelo (tanto orgánicos como inorgánicos), incluyendo el nombre del operario responsable?

En el registro de las fertilizaciones debe figurar el nombre del operario responsable de realizar la aplicación. Si fuera una explotación unipersonal y el productor fuera quien efectuara las aplicaciones, entonces sería aceptable que se registrara una sola vez la información del operario. Sin opción de N/A. Consulte el punto TE. 4.3.3 para la certificación de Té.

Menor. El apartado CB 5.3.1, 2, 3, 4, 5, 6. Se resume a continuación :

PERIODO	<i>Nitrato Amónico N:34,5</i>		<i>Nitrato Cálcico N:15.5 CaO:27</i>		<i>Acido Fosfórico 72% pureza</i>		<i>Nitrato Potásico N:13, K2O:46</i>		<i>Acido Nítrico 52%</i>	
	Kg/Ha	Kg/Ha día	Kg/Ha	Kg/Ha día	Kg/Ha	Kg/Ha día	Kg/Ha	Kg/Ha día	Kg/Ha	Kg/Ha día
	0 - 35	10.0	0.3	0.0	0.0	2.5	0.1	28.3	0.8	22.0
36 - 65	35.4	1.2	0.0	0.0	5.8	0.2	112.8	3.8	78.4	2.6
66 - 85	62.7	3.1	0.0	0.0	19.2	1.0	206.9	10.3	138.9	6.9
86 - 105	49.8	2.5	0.0	0.0	30.1	1.5	197.5	9.9	110.4	5.5
106 - 125	7.6	0.4	0.0	0.0	38.5	1.9	188.1	9.4	16.8	0.8
126 - 150	0.2	0.0	0.0	0.0	12.0	0.5	112.8	4.5	0.3	0.0

TOTAL	165.7	0.0	108.1	846.4	366.8
-------	-------	-----	-------	-------	-------

Notas Generales: MELÓN

En los abonos líquidos sustituir Kg. por litros.

Estas recomendaciones orientativas de abonado se adaptan a las Normas Técnicas de Producción Integrada de la Región de Murcia.

Los periodos que no aparecen no tienen aportación de nutrientes.

Procurar no combinar en el mismo riego Nitrato Cálcico con ningún otro fertilizante.

Procurar no combinar en el mismo riego Nitrato Amónico + Acido Fosfórico.

Procurar no mezclar en el mismo riego Quelato de Hierro con Acido Fosfórico.

La aplicación de fertilizantes se realiza a través del riego por goteo y mediante la inyección por venturi.

El nombre del operario encargado de la fertirrigación es Abderrazak Fartate.

El intervalo se refiere a los días después del transplante.

CB . 5 . 4 Maquinaria de Aplicación

CB . 5 . 4 . 1 ¿Se mantiene la maquinaria de abonado en buenas condiciones? ¿Se verifica anualmente para asegurar una aplicación correcta del producto?

Se dispone de registros de mantenimiento (fecha y tipo de mantenimiento y calibración) o facturas de las piezas de repuesto de la maquinaria de abonado (orgánico e inorgánico). Como mínimo se debe disponer de registros de verificación donde conste que la calibración del

equipo de fertilización fue realizada en los últimos 12 meses, por una empresa especializada, por el proveedor del equipo o por el técnico responsable de la explotación.
Menor.

AGRICOLA ARROYO Y MARÍN S.L.	VERIFICACIÓN SENSORES Ph y CONDUCTIVIDAD	CB 5.4.1 Ver. 0 01/04/2008
------------------------------------	---	--------------------------------------

Caseta: LOS NIETOS **Equipo:** **Fecha:** 02/04/2007

Lectura	1	2	3	4	5	Media
pH 4	4,04	4,02	4,03	4,03	4,02	4,028
pH 7	7,03	7,02	7,01	7,01	6,99	7,012
Condc. 1413	1,52	1,46	1,44	1,43	1,45	1,46

Se han usado las soluciones tampón de pH4 y pH7, además de la solución de concentración conocida de 1413 mS/cm.

Observaciones:

AGRÍCOLA ARROYO Y MARÍN S.L.	VERIFICACIÓN DE VENTURIS	CB 5.4.1. Ver. 0 01/03/2008
------------------------------------	---------------------------------	---------------------------------------

Caseta: LOS NIETOS

Fecha: 17/05/2008

Nº Venturi	Tiempo Abonado	Cantidad Abono Inyectado (Lt/h)	Referencia Tanque Inicio (Lt)	Referencia Tanque Final (Lt)	Tolerancia	Resultado
1	1	600	1000	400	60	375
2	1	600	1000	400	60	425

Caseta: LOS NIETOS

Fecha: 18/05/2008

Nº Venturi	Tiempo Abonado	Cantidad Abono Inyectado (Lt/h)	Referencia Tanque Inicio (Lt)	Referencia Tanque Final (Lt)	Tolerancia	Resultado
1	1	600	1000	400	60	450
2	1	600	1000	400	60	450

CB . 5 . 5 Almacenamiento de los Fertilizantes

CB . 5 . 5 . 1 ¿Está actualizado y disponible en la explotación el inventario de fertilizantes inorgánicos almacenados?

Se dispone de un inventario de fertilizantes que indique el contenido del almacén (tipo y cantidad) y que se actualice cada tres meses como mínimo.

Menor.

AGRICOLA	INVENTARIO FERTILIZANTES	RP 0403
ARROYO Y MARÍN S.L.		Rev. 1 16/04/2008

Finca: LOS NIETOS Cabezal:

PRODUCTO	Cantidad en bolsas, botellas, cajas, sacos, garrafas, etc.			
	Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
	29/02/2008	01/06/2008	02/09/2008	
NITRATO CÁLCICO	2 PALETS	1 PALETS	0	
NITRATO AMÓNICO	2 PALETS	28 SACOS	0	
ÁCIDO NÍTRICO	1000 L	500 L	100 L	
ÁCIDO FOSFÓRICO	1000 L	700L	200L	
NITRATO POTÁSICO	2 PALETS	33 SACOS	0	

CB . 5 . 5 . 2 ¿Se almacenan los fertilizantes inorgánicos separados de los fitosanitarios?

El requisito mínimo es que haya una barrera física entre los fertilizantes y fitosanitarios para prevenir la contaminación cruzada. Si los fertilizantes que se aplican conjuntamente con los productos fitosanitarios (micronutrientes o fertilizantes foliares) se guardan en un envase hermético, entonces pueden almacenarse con los pesticidas.

Menor.

Se realiza una inspección visual de los cabezales de riego y de los almacenes de fitosanitarios, para comprobar que no se almacenan juntos ambos productos. Sólo se permiten los que vayan a ser usados en un tratamiento mezclado con fitosanitarios.

CB . 5 . 5 . 3 ¿Se almacenan los fertilizantes inorgánicos en una zona cubierta? Los fertilizantes inorgánicos (polvo, granulados o líquidos) deben estar almacenados en una zona cubierta apropiada para protegerlos de las inclemencias atmosféricas (como sol, helada y lluvia). Se podría considerar aceptable una cubierta de plástico si se realiza una evaluación de riesgos (tipo de fertilizantes, condiciones atmosféricas, almacenamiento temporario). No se podrá almacenar directamente en el suelo. Se permite almacenar cal y yeso en el campo uno ó dos días antes de que sea esparcido.

Menor.

Inspección visual.

CB . 5 . 5 . 4 ¿Se almacenan los fertilizantes inorgánicos en una zona limpia? Los fertilizantes inorgánicos (polvos, granulados o líquidos) se almacenan en una zona sin residuos, que no sea un nido de roedores y donde puedan limpiarse los derrames y las fugas.

Menor.

Inspección visual.

CB . 5 . 5 . 5 ¿Se almacenan los fertilizantes en una zona seca? El almacén de fertilizantes inorgánicos (polvos, granulados o líquidos) debe tener una buena ventilación y estar protegido del agua de la lluvia y de fuertes condensaciones. No se puede almacenar directamente en el suelo.

Menor.

Inspección visual.

CB . 5 . 5 . 6 ¿Se almacenan los fertilizantes inorgánicos de manera apropiada para reducir el riesgo de contaminación de fuentes de agua?

Todos los fertilizantes inorgánicos (polvos, granulados o líquidos) deben estar almacenados de tal manera que representen el menor riesgo posible de contaminación de las fuentes de agua. Por ejemplo, en el caso de almacenes de fertilizantes líquidos debe haber una barrera impermeable (de acuerdo a la legislación local o nacional, y si no lo hubiere, la capacidad de retención debe ser de 110% del envase más grande); se debe tomar en consideración la proximidad de fuentes de agua y riesgos de inundación, etc. Consulte el punto CO. 4.1.1 para la certificación de Café y TE 4.4.1 para la certificación de Té.

Menor.

Inspección visual.

CB . 5 . 5 . 7 ¿Se almacenan los fertilizantes orgánicos de una manera apropiada para reducir el riesgo de contaminación medioambiental?

Los fertilizantes orgánicos almacenados en la explotación, deben estar almacenados en un área específica. Se han tomado las medidas apropiadas para prevenir la contaminación de aguas superficiales (como hacer cimientos y muros de hormigón o contenedores especiales a prueba de fugas, etc.), o deben almacenarse, al menos, a 25 mts de fuentes de agua superficial en particular. Consulte el punto CO 4.1.2 para la certificación de Café y TE 4.4.2 para la certificación de Té.

Menor.

En nuestro caso el único abono orgánico que se almacena es el estiércol, que como máximo pasa 3-4 días en las inmediaciones de la parcela donde va a ser aportado. Por lo tanto la única precaución que se toma es el que no haya riesgo de escorrentía por una lluvia repentina, por lo

tanto se descargan los camiones en los puntos donde no haya riesgo de que se produzcan esos fenómenos.

CB . 5 . 5 . 8 ¿Se almacenan los fertilizantes - tanto orgánicos como inorgánicos - separados de los productos/ té/ ó café?

No se podrán almacenar los fertilizantes junto al producto / té y/o granos de café recolectadas. Mayor.

Inspección visual.

CB . 5 . 6 Fertilizante Orgánico

CB . 5 . 6 . 1 ¿Se ha prohibido el uso en la explotación de residuos sólidos urbanos sin tratar ?

No se utilizan residuos sólidos urbanos sin tratar en la explotación. Sin opción de N/A.

Mayor.

D. Antonio Arroyo en calidad de Gerente de la empresa Agrícola Arroyo y Marín s.l., declara que bajo su responsabilidad y conocimiento no se han utilizado aguas residuales sin tratar ni residuos sólidos urbanos en ninguna de las labores realizadas en sus explotaciones y se compromete a que no se utilicen en ningún momento ni bajo ninguna circunstancia

Fuente Álamo a 11 de Enero de 2008

Firmado: Antonio Arroyo.

CB . 5 . 6 . 2 ¿Se realiza antes de la aplicación de un fertilizante orgánico, una evaluación de riesgos que considere su origen y sus características?

Hay documentación disponible que demuestra que se han considerado los siguientes riesgos potenciales: transmisión de enfermedades, contenido de semillas de malas hierbas, el método de compostaje, contenido de metales pesados, etc. Esto también se aplica a sustratos de plantas de biogás (en dicho caso debe además hacerse referencia a los requisitos legales en la evaluación de riesgo).

Menor

Evaluación de riesgos del abono orgánico.

La aplicación de abono orgánico conlleva una serie de riesgos que vamos a intentar evaluar:

Riesgo de contaminación de acuíferos.

Riesgo de contaminación por restos de plástico, madera, cuerdas.

Riesgo de atracción de insectos y roedores indeseables.

Riesgo de contaminación por microorganismos patógenos.

Riesgo de molestias a viviendas colindantes.

Para evitar estos riesgos tomaremos las siguientes medidas:

Evitaremos el acopio aplicando el estiércol inmediatamente después de recibido.

Visitaremos el acopio durante el año para controlar que el compostaje es correcto.

Evitaremos descargar los camiones en zonas de riesgo de escorrentía.

El estiércol utilizado por Agrícola Arroyo y Marín s.l. como abonado de fondo proviene de ganado ovino extensivo y gallinaza, recogido para su curación y fermentación por D. Miguel Rita vecino de Cuevas de Reylo. Con él se lleva trabajando más de 6 años; tiempo en el que no se ha tenido ningún problema con la calidad del abono, no apareciendo cantidades significativas de contaminantes físicos como plásticos o cuerdas, así como de semillas de malas hierbas.

Durante el proceso de curación el Responsable Técnico visitará un par de veces el acopio para comprobar que se sigue un proceso correcto.

Para verificar la calidad del abono se realiza un análisis anual en el que además de obtener el porcentaje de nutrientes que aporta, se obtiene también la posible presencia de Salmonella, Coliformes u/o, E. coli, así como los porcentajes de metales pesados.

CB . 5 . 6 . 3 ¿Se ha tenido en cuenta la aportación de nutrientes en las aplicaciones de fertilizantes orgánicos?

Se realiza un análisis que tiene en cuenta el contenido de nutrientes N-P-K en los fertilizantes orgánicos aplicados.

Recom. Se ha tenido en cuenta .



INFORME DE ENSAYO

INFORME DE ENSAYO	Ref. Laboratorio	Cód. Cliente	F. Toma de muestra	Responsable	F. Recepción	F. Inicio	F. Finalización
	OS-71104/05/08	4385		Solicitante	23/05/2008	26/05/2008	03/06/2008

Nombre: Agrícola Arroyo y Marín, S.L. Teléfono: 968-597120
 Domicilio: Paraje Los López, S/N Fax: agricolaarroyo@yahoo.es
 C.P. Municipio: 30320 Fuente Álamo Mediador:
 Provincia: Murcia (ESPAÑA) Teléfono:

DATOS IDENTIFICATIVOS DE MUESTRA FACILITADOS POR EL CLIENTE

Ref. cliente:	Cultivo:
Finca:	Variedad:
Parcela:	Pie:
Sector:	Edad:
Riego/fuente:	Edo. fenológico:

Descripción muestra: Materia orgánica (2 Kg. aprox.)

PARAMETROS FISICO-QUIMICOS	UNIDAD	RESULTADOS				METODOLOGIA
Humedad	%	15,77				Desecación a 105° C
Materia seca	%	84,23				Desecación a 105° C
Densidad	gr./c.c.	0,289				Gravimetría
pH (1/10)		7,83				pH-metro
Cond. Eléctrica a 25°C (1/10)	mS/cm	8,750				Conductimetría

	UNIDAD	S.M.F.		S.M.S.		METODOLOGIA
		P/P	P/V	P/P	P/V	
RIQUEZA ORGANICA						
Cenizas	%	27,35	7,90	32,47	9,38	Calcinación
Materia orgánica total	%	56,88	16,44	67,53	19,52	Calcinación
Carbono orgánico total	(C)	32,99	9,53	39,17	11,32	Calcinación
Relación carbono/nitrógeno	(C/N)	16,1	16,1	16,1	16,1	Operación aritmética

D. p. table 17.1 (L103) C/N=25-25 → es Liécola descompuesto

NUTRIENTES PRIMARIOS							
Nitrógeno Kjeldahl	(N)	%	2,055	0,694	2,440	0,705	Kjeldahl
Fósforo total	(P2O5)	%	2,416	0,698	2,868	0,829	ICP-AES
Potasio total	(K2O)	%	2,531	0,731	3,005	0,868	ICP-AES

NUTRIENTES SECUNDARIOS							
Calcio total	(Ca)	%	4,399	1,271	5,222	1,609	ICP-AES
	(CaO)	%	6,147	1,776	7,298	2,109	ICP-AES
Magnesio total	(Mg)	%	0,694	0,200	0,823	0,238	ICP-AES
	(MgO)	%	1,150	0,332	1,365	0,394	ICP-AES
Sodio total	(Na)	%	0,589	0,170	0,699	0,202	ICP-AES

Este informe solo afecta a la muestra sometida a ensayo. El cálculo de incertidumbres está a disposición del cliente. Página 1 de 2

CB . 5 . 7 Fertilizante Inorgánico

CB . 5 . 7 . 1 Los fertilizantes inorgánicos comprados, ¿vienen acompañados de un documento que demuestre su contenido de nutrientes (N, P, K)? Todos los fertilizantes inorgánicos aplicados en los últimos 12 meses sobre los cultivos producidos bajo GLOBALGAP (EUREPGAP), cuentan con documentación que detalla el contenido de N, P, K.

Menor. Continuar al siguiente punto.

CB 5 . 7 . 2 Los fertilizantes inorgánicos comprados, ¿vienen acompañados de un documento que demuestre su contenido químico, incluyendo metales pesados?

Todos los fertilizantes inorgánicos aplicados en los últimos 12 meses sobre los cultivo producidos bajo GLOBALGAP (EUREPGAP), cuentan con documentación que detalla su contenido químico, incluyendo metales pesados.

Recom. Detalle de las características de los abonos utilizados. Respondiendo a CB 5.7.1.y 2:



Especificaciones de Productos

Ácido fosfórico 72% verde

Ácido fosfórico P 52

Contenido declarado:

62% p/p Pentóxido de fósforo (P₂O₅) soluble en agua.

- Riqueza en ácido fosfórico (H₃PO₄): 72%
- Densidad = 1.8 g/cc a 20°C

PRESENTACIÓN

- Sistemas a granel.
- Bidones 20 L (paletizados).
- Contenedores de 1.000 L.

C: Corrosivo.

R 34: Provoca quemaduras.

S (1/2): Conserve bajo llave y manténgase fuera del alcance de los niños.

S 26: En caso de contacto con los ojos, lívense inmediata y abundantemente con agua y acódesse a un médico.

S 45: En caso de accidente o malestar, acódesse inmediatamente al médico (si es posible, muéstrese la etiqueta).

NOTA: Las tolerancias legales de la concentración de los elementos fertilizantes -desviaciones admisibles del valor encontrado en el análisis de un elemento fertilizante respecto a su valor declarado, diseñadas a tener en cuenta las variaciones de fabricación, toma de muestras y análisis- se recogen en el anexo III de la Orden APA/883/2008, de 25 de Marzo que modifica los anexos I, II, III, y VI del Real Decreto 824/2006, de 8 de Julio, sobre productos fertilizantes.

Fecha de actualización:
1-05-08



Antonio Fuentes Méndez, S.A.
Avenida Juan Carlos I, 2. Apartado 137. 30660 TOTANA (Murcia)
Tel.: 868 41 80 20. Fax: 868 42 47 28



AgroMayor



Especificaciones de Productos

Ácido nítrico 54%

Ácido Nítrico N 12

Contenido declarado:

12% p/p Nitrógeno (N) nítrico.

- Riqueza en ácido nítrico (HNO₃): 54%
- Densidad ≈ 1.32-1.33 g/cc a 20°C

PRESENTACIÓN

- Sistemas a granel.
- Bidones 20 L. (paletizados).



C: Corrosivo.

R 36: Provoca quemaduras graves.

S (1/2): Consérvese bajo llave y manténgase fuera del alcance de los niños.

S 23: No respirar los gases.

S 26: En caso de contacto con los ojos, lívense inmediata y abundantemente con agua y acócese a un médico.

S 36: Úsese indumentaria protectora adecuada.

S 46: En caso de accidente o malestar, acócese inmediatamente al médico (si es posible, muéstrase la etiqueta).

NOTA. Las tolerancias legales de la concentración de los elementos fertilizantes -desviaciones admisibles del valor encontrado en el análisis de un elemento fertilizante respecto a su valor declarado, destinadas a tener en cuenta las variaciones de fabricación, toma de muestras y análisis- se recogen en el anexo III de la Orden APA/883/2008, de 25 de Marzo que modifica los anexos I, II, III, y VI del Real Decreto 824/2006, de 8 de Julio, sobre productos fertilizantes.

Fecha de actualización:
1-05-08



AgroMayor

Antonio Fuentes Méndez, S.A.

Avenida Juan Carlos I, 2. Apertado 137. 30660 TOTANA (Murcia)
Tel.: 868 41 80 20. Fax: 868 42 47 28



AgroMayor



Especificaciones de Productos

Nitrato amónico 34,5%N soluble

ABONO CE

Nitrato amónico

Contenido declarado:

- 34,5%** Nitrógeno (N) total.
- 17,8%** Nitrógeno (N) amoniacal.
- 16,9%** Nitrógeno (N) nítrico.

- Aspecto físico: PERLADO
- Granulometría (2-4 mm): 89% mín.
- Humedad en %: 0,5 máx.
- Componentes combustibles: (%) de carbono < 0.2

PRESENTACIÓN

- Sacos de 25 kg. (Paletizados).
- Sacos de 60 kg. (Paletizados).

NOTA: Las tolerancias legales de la concentración de los elementos fertilizantes -desviaciones admisibles del valor encontrado en el análisis de un elemento fertilizante respecto a su valor declarado, destinadas a tener en cuenta las variaciones de fabricación, toma de muestras y análisis se recogen en el Anexo II del reglamento CE nº 2003/2003 de 13 de octubre de 2003 relativo a los abonos.

Fecha de actualización:
1-05-08



AgroMayor

Antonio Fuentes Méndez, S.A.
Avda. Juan Carlos I, 2. Apdo. 137. 30660 TOTANA (Murcia)
Tel.: 868 41 80 20. Fax: 868 42 47 28



AgroMayor

Especificaciones de Productos

ABONO CE

Nitrato de calcio Soluble

Riquezas Garantizadas

15,5% p/p Nitrógeno (N) total.
14,5% p/p Nitrógeno (N) nítrico.
1,0% p/p Nitrógeno (N) amoniacal.
27,0% p/p Óxido de calcio (CaO)
soluble en agua.

• Aspecto físico: GRANULADO

PRESENTACION

• Sacos de 25 Kg (paletizados).

NOTA.- Las intervalos iguales de la concentración de los elementos fertilizantes -desviaciones admisibles del valor encontrado en el análisis de un elemento fertilizante respecto a su valor declarado, desviaciones a tener en cuenta las variaciones de fabricación, toma de muestras y análisis- se recogen en la Orden de 28 de Mayo de 1998 sobre fertilizantes y otros (BOE de fecha 2 de Junio de 1998).

Ficha de actualización:
06/03/02



AgroMayor

Antonio Fuentes Blázquez, S.A.
C/ Damián, 2. Apartado 187. 30680 TOTANA (Murcia)
TEL: 868 415 020. Fax: 868 424 729



AgroMayor



Especificaciones de Productos

Nitrato potásico cristalino

ABONO CE

Abono NK 13-46

Contenido declarado:

- 13% Nitrógeno (N) total en forma amoniacal.
- 46% Óxido de potasio (K₂O) soluble en agua.

- Aspecto físico: CRISTALINO
- Fórmula: NO₃K

PRESENTACIÓN

- Sacos de 25 kg. (Paletizados).
- Sacos de 50 kg. (Paletizados).

NOTA: Las tolerancias legales de la concentración de los elementos fertilizantes -desviaciones admisibles del valor encontrado en el análisis de un elemento fertilizante respecto a su valor declarado, destinadas a tener en cuenta las variaciones de fabricación, toma de muestras y análisis- se recogen en el Anexo II del reglamento CE nº 2003/2003 de 19 de octubre de 2003 relativo a los abonos.

Fecha de actualización:
1-05-08



AgroMayor

Antonio Fuentes Méndez, S.A.
Avda. Juan Carlos I, 2. Apdo. 137. 30660 TOTANA (Murcia)
Tel.: 868 41 80 20. Fax: 868 42 47 28



CB . 6 RIEGO/ FERTIRRIGACIÓN
CB . 6 . 1 Cálculo de Necesidades de Riego
CB . 6 . 1 . 1

¿Se llevan a cabo mediciones periódicas para calcular las necesidades de agua en el cultivo?
Están disponibles los cálculos documentados de las necesidades de agua basándose en datos como por ej. medidores de lluvia, cubetas de drenaje de sustratos, evaporímetros, tensiómetros (% de humedad en el suelo) y mapas de la estructura del suelo.

Recom.

Informe de ETo Semanal

ESTACIÓN	MUNICIPIO	PARAJE
CA91	Fuente Álamo	Campillo Abajo

SEMANA	FECHA (Lunes inicio)	CUBETA CLASE A (mm)	BLANEY- CRIDDLE (mm)	PENMAN- MONTEITH (mm)	RADIACIÓN (mm)	MEDIA (mm)
sep-08	03/03/2008	N/V	3,34	2,9	3,72	3,32
oct-08	10/03/2008	N/V	3,71	3,13	3,58	3,47
nov-08	17/03/2008	N/V	3,49	3,26	3,82	3,52
dic-08	24/03/2008	N/V	4,07	3,93	4,96	4,32
13/2008	31/03/2008	N/V	3,99	3,76	5,11	4,29
14/2008	07/04/2008	N/V	4,76	4,13	4,42	4,44
15/2008	14/04/2008	N/V	4,81	4,19	4,55	4,52
16/2008	21/04/2008	N/V	5,49	4,77	6,34	5,53
17/2008	28/04/2008	N/V	5,34	4,54	6,1	5,33
18/2008	05/05/2008	N/V	4,35	4,06	3,56	3,99
19/2008	12/05/2008	N/V	4,68	4,28	3,95	4,3
20/2008	19/05/2008	N/V	5,49	4,86	5,4	5,25
21/2008	26/05/2008	N/V	4,89	4,54	4,53	4,65
22/2008	02/06/2008	N/V	6,24	5,18	6,31	5,91
23/2008	09/06/2008	N/V	5,85	5,05	5,66	5,52
24/2008	16/06/2008	N/V	7,22	5,78	8,11	7,04
25/2008	23/06/2008	N/V	7,25	5,89	7,76	6,97
26/2008	30/06/2008	N/V	7,43	6,03	7,44	6,97
27/2008	07/07/2008	N/V	7,04	5,96	7,41	6,8
28/2008	14/07/2008	N/V	5,57	5,16	5,34	5,36
29/2008	21/07/2008	N/V	6,9	5,92	7,43	6,75
30/2008	28/07/2008	N/V	6,74	5,75	6,95	6,48
31/2008	04/08/2008	N/V	5,96	5,66	6,66	6,09
32/2008	11/08/2008	N/V	5,71	5,38	6,65	5,91
33/2008	18/08/2008	N/V	4,69	4,74	4,55	4,66
34/2008	25/08/2008	N/V	4,79	4,65	5,48	4,97
35/2008	01/09/2008	N/V	5,44	4,42	5,28	5,05

CB . 6 . 2 Sistema de Riego

CB . 6 . 2 . 1

¿Puede el productor justificar el sistema de riego que emplea a la luz de conservar los recursos hídricos?

El objetivo es evitar el desperdicio de agua. El sistema de riego empleado es el más adecuado para el cultivo y aceptado como buena práctica agrícola.

Menor.

Riego por goteo



Un gotero de riego

El [riego](#) por goteo, igualmente conocido bajo el nombre de « riego gota a gota », es un método de irrigación utilizado en las zonas [áridas](#) pues reduce al mínimo la utilización de [agua](#) y [abonos](#).

El agua se introduce lentamente hacia las [raíces](#) de las plantas ya sea mojando la superficie del [suelo](#) o irrigando directamente la zona de influencia de las raíces por un sistema de tuberías.

Esta técnica es la innovación más importante en [agricultura](#) desde la invención de los [aspersores](#) en los años 1930,

Contenido

- [1_Características](#)
- [2_Historia](#)
- [3_Evolución](#)
- [4_Componentes](#)
- [5_Ventajas](#)
- [6_Inconvenientes](#)
- [7_Referencias](#)
- [8_Enlaces externos](#)

Características

- Utilización de pequeños caudales a baja presión.
- Localización del agua en la proximidad de las plantas a través de un número variable de puntos de emisión.
- Al reducir el [volumen](#) de suelo mojado, y por tanto su capacidad de almacenamiento, se debe operar con una alta frecuencia de aplicación, a dosis pequeñas.

Historia



Riego por goteo sobre caballones en una parcela de naranjos jóvenes.

El riego por goteo ha sido utilizado desde la [Antigüedad](#) cuando se enterraban vasijas de [arcilla](#) llenas de agua con el fin de que el agua se infiltrara gradualmente en el suelo. El riego por gota a gota moderno se desarrolló en [Alemania](#) hacia 1860 cuando los investigadores comenzaron a experimentar la subirrigación con ayuda de [tuberías](#) de arcilla para crear una combinación de irrigación y de sistema de [drenaje](#). En los años 1920, tuberías perforadas fueron utilizadas en Alemania, después O.E. Robey experimentó el riego por tubería porosa de tela en la universidad de Michigan.

Con la llegada de los [plásticos](#) modernos después de la [Segunda Guerra Mundial](#), fueron posibles numerosas mejoras. Micro-tubos de plástico y diversos tipos de goteros han sido empleados en [invernadero](#) en [Europa](#) y en [Estados Unidos](#).

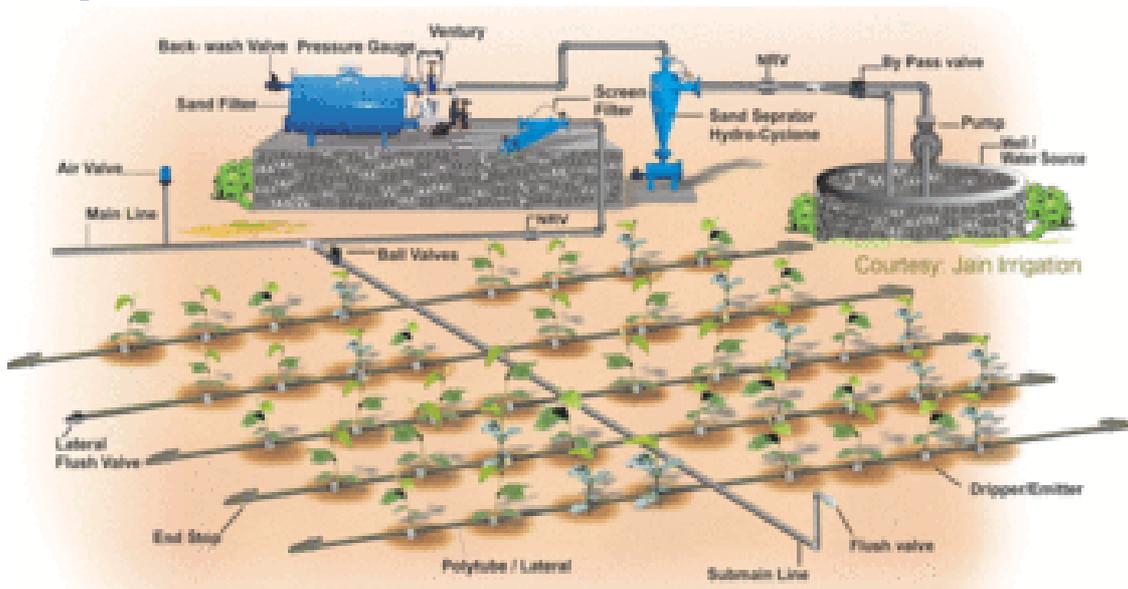
La moderna [tecnología](#) de riego por goteo fue inventada en Israel por Simcha Blass y su hijo Yeshayahu. En lugar de liberar el agua por agujeros minúsculos, que fácilmente se podían obstruir por acumulación de partículas minúsculas, el agua se libera por tuberías más grandes y más largas empleando el frotamiento para ralentizar la [velocidad](#) del agua en el interior de un emisor (gotero) de plástico. El primer sistema experimental de este tipo fue establecido en 1959 cuando la familia de Blass en el Kibboutz Hatzetim creó una compañía de riegos llamada Netafim. A continuación, desarrollaron y patentaron el primer emisor exterior de riego por gota a gota. Este método muy perfeccionado se ha desarrollado en [Australia](#), en América del Norte y en América del Sur hacia el fin de los años 60.

Evolución

Actualmente se han añadido varias mejoras para evitar los problemas que podría tener este sistema:

- **Goteros autocompensantes:** Dan un caudal más o menos fijo dentro de unos márgenes de presión. Es útil para que los goteros del final del tubo no den menos agua que los del principio debido a la [caída de presión](#) debida al rozamiento. También son útiles cuando el tubo va en cuesta. Los goteros más bajos soportarán más presión y si no son adecuados pueden perder demasiada agua.
- **Goteros y filtros autolimpiables:** Este sistema de riego es muy sensible a las partículas sólidas y se suelen instalar filtros muy eficaces y con sistemas de autolimpieza periódica. Los propios goteros también pueden tener un sistema para eliminar pequeñas partículas que puedan atascarlos.
- **Goteros regulables:** Se puede regular el caudal con un mando mecánico.

Componentes



Sistema de riego por goteo.

La mayor parte de los grandes sistemas de irrigación por goteo utilizan un cierto tipo de [filtro](#) de agua para impedir la obstrucción de los pequeños tubos surtidores. Ciertos sistemas utilizados en zonas residenciales se instalan sin filtros adicionales ya que el agua [potable](#) ya está filtrada. Prácticamente todos los fabricantes de equipos de riego por goteo recomiendan que se utilicen los filtros y generalmente no dan garantías a menos que esto sea hecho.

El riego por goteo se emplea casi exclusivamente utilizando agua potable pues las reglamentaciones desaconsejan generalmente pulverizar agua no potable. En riego por goteo, la utilización de [abonos](#) tradicionales en superficie es casi ineficaz, así los sistemas de goteo mezclan a menudo el abono líquido o [pesticidas](#) en el agua de riego. Otros productos químicos tales como el [cloro](#) o el [ácido sulfúrico](#) son igualmente utilizados para limpiar periódicamente el sistema.

Si está correctamente montado, instalado, y controlado, el riego por goteo puede ayudar a realizar importantes economías de agua por la reducción de la [evaporación](#). Por otro lado, el riego gota a gota puede eliminar muchas [enfermedades](#) que nacen del contacto del agua con las [hojas](#). En conclusión, en las [regiones](#) donde los aprovisionamientos de agua están muy limitados, se puede obtener un notable aumento de producción utilizando la misma cantidad de agua que antes.

Riego por goteo desplazable: Consiste en un bobinador de tubería de [polietileno](#) movido por un [motor](#) de 50w con reductores que permite bobinar 6m de tubería cada [hora](#). En el extremo de la tubería se sitúa un [triciclo](#) con brazos transversales que distribuyen el agua hasta el suelo a través de pequeñas [mangueras](#) según el marco de plantación. Este sistema no moja las hojas, evitando proliferación de [hongos](#), no moja toda la superficie de tierra, ahorrando agua, le bastan bajas [presiones](#) ahorrando [energía](#) y es utilizable con [flujos](#) pequeños de agua.

En las regiones muy áridas o sobre suelos arenosos, la mejor técnica consiste en regar tan lentamente como sea posible (menos de 1 litro por hora)

El riego por goteo se utiliza intensivamente en el cultivo de la nuez de [coco](#), la [viña](#), la [banana](#), las [fresas](#), la [caña de azúcar](#), el [algodón](#) o los [tomates](#).

Es destacable su uso en las [explotaciones](#) agrícolas, de agricultura intensiva, de [Almería](#) y [Murcia](#), donde, ante la escasez, los agricultores procuran un gasto mínimo de agua.

Los [kits](#) de gota a gota para el [jardín](#) son cada vez más populares para los propietarios de casas. Se componen de un [temporizador](#), una tubería y varios goteros. También se necesita un [manoreductor](#) para que la presión no sea excesiva en el sistema. Pueden llegar a salir disparado los goteros si no se regula adecuadamente.

Ventajas

El riego por goteo es un medio eficaz y pertinente de aportar agua a la planta, ya sea en cultivos en línea (mayoría de los cultivos hortícolas o bajo invernadero, viñedos) o en plantas (árboles) aisladas (vergeles). Este sistema de riego presenta diversas ventajas desde los puntos de vista agronómicos, técnicos y económicos, derivados de un uso más eficiente del agua y de la mano de obra. Además, permite utilizar [caudales](#) pequeños de agua.

Sus principales ventajas son:

- Una importante reducción de la evaporación del suelo, lo que trae una reducción significativa de las necesidades de agua. No se puede hablar de una reducción en lo que se refiere a la [transpiración](#) del cultivo, ya que la cantidad de agua transpirada (eficiencia de transpiración) es una característica fisiológica de la [especie](#).
- La posibilidad de [automatizar](#) completamente el sistema de riego, con los consiguientes ahorros en mano de obra. El control de las dosis de aplicación es más fácil y completo.
- Se pueden utilizar aguas más [salinas](#) que en riego convencional, debido al mantenimiento de una [humedad](#) relativamente alta en la zona radical (bulbo húmedo).
- Una adaptación más fácil en terrenos rocosos o con fuertes [pendientes](#).
- Reduce la proliferación de malas hierbas en las zonas no regadas
- Permite el aporte controlado de [nutrientes](#) con el agua de riego sin pérdidas por lixiviación con posibilidad de modificarlos en cualquier momento del cultivo. ([fertirriego](#))
- Permite el uso de [aguas residuales](#) ya que evita que se dispersen gotas con posibles patógenos en el aire.

Inconvenientes

Sus principales inconvenientes son:

- El coste elevado de la instalación. Se necesita una [inversión](#) elevada debida a la cantidad importante de emisores, tuberías, equipamientos especiales en el cabezal de riego y la casi necesidad de un sistema de control automatizado (electro-válvulas). Sin embargo, el aumento relativo de coste con respecto a un sistema convencional no es prohibitivo.
- El alto riesgo de obturación ("clogging" en inglés) de los emisores, y el consiguiente efecto sobre la uniformidad del riego. Esto puede ser considerado como el principal problema en riego por goteo. Sin embargo, en los últimos años, gracias a la aparición en el mercado de [goteros autocompensados](#) y "autolimpiantes", este problema se ha

reducido notablemente, ya que estos goteros tienen el paso más amplio, permitiendo la pasada de partículas de mayor tamaño, ya que la regulación del caudal se obtiene no mediante un "laberinto" o un orificio de pequeño diámetro, sino mediante la membrana de silicona que autorregula la presión interna del gotero, y por ende el caudal de salida.

De hecho hay sistemas que funcionan con [aguas residuales](#) y [aguas grises](#).

- La presencia de altas concentraciones de [sales](#) alrededor de las zonas regadas, debida a la acumulación preferencial en estas zonas de las sales. Esto puede constituir un inconveniente importante para la plantación siguiente, si las lluvias no son suficientes para lavar el suelo.

Referencias

- Irrigation, 5th Edition, Claude H. Pair, editor, published by the Irrigation Association, 1983
- Trickle Irrigation for Crop Production, F.S. Nakayama and D.A. Bucks, editors, published by Elsevier, 1986, [ISBN 0-444-42615-9](#)
- S. Blass, Water in Strife and Action (Hebrew), published by Massada limited, Israel, 1973
- Maintenance Manual, published by Jain Irrigation, 1989

CB . 6 . 2 . 2

¿Se ha puesto en marcha un plan de gestión del agua de riego para optimizar su consumo y minimizar las pérdidas?

Debe existir un plan documentado que detalle los pasos y las acciones a tomar para mejorar el plan de gestión de agua de riego. Consulte el punto CO. 5.1.1 para la certificación de Café y TE. 5.1.1 para la certificación de Té.

Recom.

El agua es un recurso natural escaso y el riego debería realizarse de acuerdo a una adecuada planificación y con un equipamiento técnico que permita el uso eficiente del agua de riego.

Elección del sistema de Riego

El sistema de riego utilizado por Agrícola Arroyo y Marín s.l. en todas sus fincas es el de riego por goteo. Este sistema permite la distribución uniforme del agua, reduciendo las pérdidas por evaporación, con una aplicación precisa de las cantidades de agua y fertilizantes y un control sobre los volúmenes de agua aportados.

Dentro de cada finca se encuentra una caseta de riego desde la que se distribuyen el agua y los fertilizantes que mediante un sistema de tuberías subterráneas llegan a los diferentes sectores. Una vez en dichos sectores se reparte por conductos de polietileno superficiales, que mediante goteros con un caudal fijo riegan las plantas.

Calculo de las necesidades de Agua

El programa de Riego que realiza el RT, considera las necesidades hídricas del cultivo como el parámetro más importante para conseguir el uso eficiente del agua.

El RT tiene en cuenta los siguientes puntos:

- **Factores climáticos**

Los factores climáticos como la temperatura, la insolación, humedad relativa y lluvias de la zona están contemplados en el programa de riego.

En cualquier caso los posibles cambios climatológicos de última hora son contemplados por parte del RT, para en caso necesario corregir el programa de Riego y Abonado.

- **Factores edafológicos**

También se tienen en cuenta las características del suelo de la zona, como son la textura, estructura, etc..., así como los posibles aportes de abonado de fondo, todo ello se obtiene de análisis de tierra que se realizan anualmente

- **Cultivo**

Un factor fundamental a tener en cuenta es el tipo de cultivo, la variedad, época de madurez, etc...datos esto aportados por las casas de semillas.

- **Cálculo**

Los datos utilizados por RT de Agrícola Arroyo y Marín s.l. para el cálculo de las necesidades de riego se basan en las recomendaciones que se encuentran en la página web de la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente de la Región de Murcia: SIAM.

Este programa calcula las necesidades de riego de cada cultivo, basándose en los datos proporcionados por RT, donde se contemplan los siguientes parámetros: la variedad, marco de plantación, textura del suelo, conductividad del agua y la evapotranspiración (datos obtenidos del centro meteorológico más cercano).

- ✓ Recomendación de riego y abonado.

Estos datos los obtiene el RT a principio de mes, con ellos realiza unas Recomendaciones de Riego y Abonado (RP 0401) que comprenderán el periodo que se considere oportuno en función de las circunstancias, estas se las entregará al Responsable de Riego, que cuando efectúe cada uno de ellos lo registrará en la Confirmación de Riego y Abonado (RP 0402), quedando constancia del día exacto de aplicación.

En esta revisión la confirmación de riego y abonado la hacemos con la ayuda del programa informático ISAMARGEN 6.1, ya que nos permite obtener una información mucho más amplia y detallada, como por ejemplo: parcelas UHC, motivo del riego, unidades fertilizantes, etc.

A no ser que el RT cambie la recomendación, el Responsable de riego se limitará a cumplir con las dosis y plazos expuestos en la recomendación.

Realizaciones profesionales y criterios de realización

1: Regar el cultivo, manualmente o accionando mecanismos sencillos, para satisfacer sus necesidades hídricas, comprobando el funcionamiento de la instalación, siguiendo instrucciones.

1.1 El funcionamiento de la instalación manual ó automática y de los elementos de riego se comprueba, comunicando las posibles incidencias.

1.2 Las averías sencillas se reparan y los elementos deteriorados se sustituyen eficazmente, comprobando el correcto funcionamiento de la instalación.

1.3 La cantidad de agua necesaria en los riegos manuales se aplica uniformemente, sin provocar escorrentía, erosiones o daños en las plantas y desplazamiento de semillas.

1.4 El accionamiento de mecanismos sencillos, en su caso, se realiza de la forma establecida siguiendo instrucciones.

1.5 Las instalaciones, equipos y herramientas utilizados se limpian, desinfectan, ordenan y se realiza su mantenimiento básico.

1.6 La revisión, reparación y aplicación del riego se realiza cumpliendo con las especificaciones establecidas en el plan de prevención de riesgos laborales de la empresa y minimizando su incidencia en el medio ambiente.

2: Abonar manualmente, para el correcto desarrollo de las plantas, realizando las operaciones previas de acopio del abono con medios mecánicos, siguiendo instrucciones.

2.1 El acopio del abono se realiza siguiendo las indicaciones.

2.2 El abono se distribuye manualmente en la dosis y momento indicado, siguiendo los protocolos establecidos.

2.3 Las labores de apoyo en la carga y distribución mecanizada del abono se realizan según indicaciones.

2.4 Los equipos y herramientas utilizados se limpian, desinfectan, ordenan y se realiza su mantenimiento básico.

2.5 El abonado se lleva a cabo cumpliendo con las especificaciones establecidas en el plan de prevención de riesgos laborales de la empresa y minimizando su incidencia en el medio ambiente.

CB . 6 . 2.3.

¿Se mantienen registros del consumo del agua de riego?

Se conservan registros que indican la fecha y el volumen por unidad de riego. Si el productor trabaja con programas de riego, deben registrarse los volúmenes de agua teóricos y los usados realmente. Consulte el punto TE 5.1.2 para la certificación de Té.

Recom.

Informe Semanal Recomendaciones de Riego

ESTACIÓN	MUNICIPIO	CULTIVO	VARIEDAD	Método Cálculo ETo
CA91	FUENTE ALAMO	MELON	AIRE LIBRE	MEDIA

Marco	Plantas/Ha	Emisores Planta	Caudal Emisor(l/h)	Textura Suelo	C.E.Agua	C.Uniformidad
2 x 1.5	3333	3.75	2	FRANCO-ARCILLOSA	3.8	90

PERIODO	NECESIDADES TOTALES			TIEMPO DE RIEGO (día)	
	mm/día	l/planta día	m ³ /Ha semana	HORAS	MINUTOS
01/03/2008	02/03/2008	0,91	2,73	18,2	0 h. 20 '
03/03/2008	09/03/2008	1,26	3,78	88,19	0 h. 30 '
10/03/2008	16/03/2008	1,32	3,96	92,39	0 h. 30 '
17/03/2008	23/03/2008	1,78	5,34	124,59	0 h. 40 '
24/03/2008	30/03/2008	2,18	6,54	152,58	0 h. 50 '
31/03/2008	06/04/2008	2,7	8,1	188,98	1 h. 0 '
07/04/2008	13/04/2008	2,8	8,4	195,98	1 h. 10 '
14/04/2008	20/04/2008	3,7	11,1	258,97	1 h. 30 '
21/04/2008	27/04/2008	4,54	13,62	317,77	1 h. 50 '
28/04/2008	04/05/2008	6,05	18,15	423,46	2 h. 30 '
05/05/2008	11/05/2008	4,53	13,59	317,07	1 h. 50 '
12/05/2008	18/05/2008	4,88	14,64	341,57	2 h. 0 '
19/05/2008	25/05/2008	5,96	17,88	417,16	2 h. 20 '
26/05/2008	01/06/2008	5,28	15,84	369,56	2 h. 10 '
02/06/2008	08/06/2008	6,71	20,13	469,65	2 h. 40 '
09/06/2008	15/06/2008	6,26	18,78	438,16	2 h. 30 '
16/06/2008	22/06/2008	7,99	23,97	559,24	3 h. 10 '
23/06/2008	29/06/2008	7,91	23,73	553,64	3 h. 10 '
30/06/2008	06/07/2008	6,15	18,45	430,46	2 h. 30 '
07/07/2008	13/07/2008	6	18	419,96	2 h. 20 '
14/07/2008	20/07/2008	4,39	13,17	307,27	1 h. 50 '
21/07/2008	27/07/2008	5,53	16,59	387,06	2 h. 10 '
28/07/2008	03/08/2008	5,31	15,93	371,66	2 h. 10 '

TOTAL Informe hecho con 23 semanas	7244
--	------

CB . 6 . 3 Calidad del Agua de Riego

CB . 6 . 3 . 1 ¿Se ha prohibido el uso de aguas residuales sin tratar para el riego? No se utilizan aguas residuales sin tratar para el riego. En caso de utilizar aguas residuales tratadas, la calidad del agua debe cumplir con las Guías publicadas por la OMS, para el Uso Seguro de Aguas Residuales y Excremento en la Agricultura y Acuicultura 1989 ("Guidelines for the Safe Use of Wastewater and Excreta in Agriculture and Aquaculture 1989).

Asimismo, en caso de duda, si el agua proviene de una fuente posiblemente contaminada (por ejemplo, por la existencia de una población aguas arriba, etc.), el productor deberá demostrar por medio de análisis que el agua cumple con las Guías de la OMS o con la legislación local de agua de riego. Ver la Tabla 3 del Anexo AF.1 - Evaluaciones de Riesgo. Sin opción de N/A.

Mayor.

D. Antonio Arroyo en calidad de Gerente de la empresa Agrícola Arroyo y Marín s.l., declara que bajo su responsabilidad y conocimiento no se han utilizado aguas residuales sin tratar ni residuos sólidos urbanos en ninguna de las labores realizadas en sus explotaciones y se compromete a que no se utilicen en ningún momento ni bajo ninguna circunstancia.

Fuente Álamo a 1 de junio de 2007.

Firmado: Antonio Arroyo

CB . 6 . 3 . 2 ¿Se ha realizado una evaluación de riesgos anual de la contaminación en el agua de riego?

Debe haber una evaluación de riesgos que considere la contaminación potencial microbiológica, química o física de todas las fuentes de agua de riego. En dicha evaluación, una parte debe considerar el sistema de riego y el cultivo, la frecuencia de los análisis, las fuentes de agua, los recursos y la susceptibilidad a agentes contaminantes y el agua de drenaje de las fuentes y el medio ambiente.

Menor.

Evaluación de riesgos del agua de riego

El agua utilizada por Agrícola Arroyo y Marín proviene de pozos propios que extraen el agua de una profundidad considerable (más de 200m) y de una dotación de agua del Trasvase Tajo-Segura. Esta agua es embalsada en sus pantanos que están impermeabilizados por membranas de P.V.C. o P.E., según el caso, para impedir pérdidas y evitar proliferación de malas hierbas y fauna indeseable. Los pantanos están vallados en todo su perímetro para evitar el acceso de personas y animales.

Los equipos de fertirrigación toman en agua de los pantanos por la tubería de aspiración, teniendo ésta en su extremo un flotador y un filtro para que no aspire objetos extraños.

Por lo tanto teniendo en cuenta la procedencia del agua de riego y las instalaciones existentes, podemos afirmar que la probabilidad de contaminación por bacterias fecales u otra fuente de contaminación externa es mínima.

No obstante realizaremos análisis bacteriológicos cada tres años para descartar dicha contaminación y también realizaremos análisis de composición de nutrientes cada dos años para elaborar un correcto plan de abonado.

CB . 6 . 3 . 3 ¿Se realizan los análisis del agua de riego con una frecuencia de acuerdo con la evaluación de riesgos (CB 6.3.2.)?

La frecuencia del análisis de agua se basa en los resultados de la evaluación de riesgos, que a su vez considera las características del cultivo.

Menor.

Leer apartado anterior.

CB . 6 . 3 . 4 ¿Se ha realizado el análisis en un laboratorio adecuado? Se debe disponer de resultados procedentes de laboratorios apropiados, capaces de realizar análisis bacteriológicos según ISO 17025, o una normativa equivalente.

Recom.



CB . 6 . 3 . 5 ¿Se han tomado medidas concretas en caso de cualquier resultado adverso en el análisis de agua?

Se encuentran disponibles registros de las acciones tomadas y de los resultados hasta la fecha. Recom. En nuestro caso no vamos a tomar ninguna medida pues el análisis microbiológico del agua de riego nos da un recuento de Coliformes totales de 1 ufc/100ml. La guía de evaluación de riesgos de GLOBALGAP ,AIF Anexo 1; nos dice que para nuestro uso de agua puede haber una cantidad menor o igual a 1000 ufc/100 ml. Por lo tanto el agua es apta para riego.

CB . 6 . 4 Procedencia del Agua de Riego

CB . 6 . 4 . 1 ¿Se ha extraído el agua de riego de fuentes sostenibles, con el fin de proteger el medio ambiente?

Se entiende por fuentes sostenibles aquellas que suministran suficiente agua en condiciones normales.

Menor. Consultar el siguiente punto.

CB . 6 . 4 . 2 En caso de ser exigido por ley ¿Se han consultado a las autoridades competentes sobre la extracción de agua?

Cuando lo exija la ley, se debe disponer de comunicación escrita de las autoridades competentes sobre la extracción del agua (carta, licencia, etc.).

Menor. Información pública de las características del pozo utilizado para regar la finca en cuestión.

Número 38

Jueves, 14 de febrero de 2002

Página 2435

BOLETÍN OFICIAL DE LA REGIÓN DE MURCIA

Ministerio de Medio Ambiente
Confederación Hidrográfica del Segura

1392 Información pública. Nota-anuncio.

En este Organismo se tramita expediente de concesión de aguas subterráneas por sustitución a menos de 20 metros

del punto de toma de un aprovechamiento de aguas subterráneas inscrito en el Registro de Aguas de la Cuenca, así como la

puesta en explotación de dos nuevos sondeos próximos, según lo dispuesto en las disposiciones transitorias de la Ley 29/

1985, de 2 de agosto, de Aguas y el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

Al ser preceptivo en la tramitación del expediente realizar un periodo de información pública, según lo establecido en los

artículos 105 y siguientes del Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de

abril, se abre un plazo de un mes, a fin de que los interesados puedan comparecer y exponer las alegaciones que consideren

pertinentes.

Las características fundamentales del expediente iniciado se exponen a continuación:

Expediente: APO-61/198.

Titular: María José y José Antonio Arroyo Marín.

Corriente o acuífero: 07.31.100 Campo de Cartagena.

Clase y afección: Regadío y uso ganadero.

Lugar de la toma: Finca Corverica.

Término municipal: Fuente Álamo (Murcia).

Volumen máximo anual: 450.000 metros cúbicos (240.000 metros cúbicos regadío y 210.000 metros cúbicos uso

ganadero).

Superficie regable: 40 ha (en un perímetro de 80 ha).

Dotación regadío: 6.000 m³/ha.

Características de los sondeos:

Profundidad: Sonda 1(15 nuevo): 400 metros, sondeo 2 (12 nuevo): 400 m, sondeo 3 (13 nuevo): 400 metros.

Diámetro: Sonda 1/15 nuevo): 500 milímetros, sondeo 2(12 nuevo): 500 milímetros, sondeo 3 (13 nuevo): 500

milímetros.

Potencia instalada: Sonda 1 (15 nuevo): 75 CV, sondeo 2 (12 nuevo): 125 CV, sondeo 3 (13 nuevo): 105 CV.

Coordenadas: Sondeo 1 (15 nuevo): 661025.4179835, sondeo 2 (12 nuevo): 660860.4179720, sondeo 3 (13 nuevo): 661025.41179945.

Caudal instantáneo: Sondeo 1 (15 nuevo): 15 l/s. Sondeo 2 (12 nuevo): 20 l/s. Sondeo 3 (13 nuevo): 15 l/s.

Los escritos y documentos, citando la referencia, se podrán dirigir a las oficinas de la Confederación Hidrográfica del Segura (Comisaría de Aguas), con domicilio en Plaza Fontes, número 1, 30001 Murcia, donde asimismo podrá examinarse, en el Área de Gestión del Dominio Público Hidráulico, el expediente en horas de oficina.

CB . 7 MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS

El Manejo Integrado de Plagas (MIP) implica una cuidadosa consideración de todas las técnicas disponibles de control de plagas y una integración posterior de medidas adecuadas para evitar la proliferación de plagas y mantener la utilización de productos fitosanitarios y otros tipos de intervención en niveles justificables económicamente y reducir o minimizar los riesgos para la salud humana y para el medio ambiente.

CB . 7 . 1 ¿Se ha obtenido ayuda para la implantación de sistemas de Manejo Integrado de Plagas a través de formación o de asesoramiento?

El técnico responsable de la explotación ha recibido un curso de formación reglado y/o el asesor externo responsable del Manejo Integrado de Plagas puede demostrar su competencia técnica.

Menor. El conocimiento de la normativa sobre el Manejo Integrado de plagas (consultar Anejos), y la obtención del Título Oficial de Ingeniero Técnico Agrícola, darán sobrado cumplimiento a este punto.

CB . 7 . 2 ¿Puede el productor presentar pruebas de que realiza al menos una actividad de las incluidas dentro de la categoría de "Prevención"?

El productor puede presentar pruebas de que realiza al menos una actividad que supone la adopción de métodos de cultivo que pueden reducir la incidencia e intensidad de ataques de plagas, por lo tanto reduciendo también la necesidad de intervención. Consulte el Anexo CB.1 - Guías GLOBALGAP (EUREPGAP) de Manejo Integrado de Plagas.

Menor.

Sí, porque rotamos los cultivos, como ya dijimos anteriormente, en las parcelas estudiadas el cultivo anterior al de melón fue brócoli.

Mejoramos el contenido en materia orgánica del suelo aportando estiércol a una dosis de 10 tm/ha, como ya se comprobó en el apartado CB 5. Aplicar estiércol también conlleva la mejora de la estructura del suelo, siendo esta más esponjosa y aireada.

La elección de variedades se hace teniendo en cuenta las preferencias del mercado y por supuesto eligiendo las que mejor se adaptan a nuestras circunstancias añadiendo algunas características de tolerancia o resistencia, como ya se vio anteriormente (CB 2.2.1).

La higiene de los cultivos se mantiene toda la campaña controlando las malas hierbas y manteniendo en buenas condiciones la maquinaria y equipos (CB 8.4.1).

CB . 7 . 3 ¿Puede el productor presentar pruebas de que realiza al menos una actividad de las incluidas dentro de la categoría de "Observación y Control"?

El productor puede presentar pruebas de que realiza al menos una actividad, mediante la cual puede identificar cuándo y en qué medida hay presencia de plagas y de enemigos naturales de las plagas. En base a esta información podrá determinar las técnicas de manejo de plagas.

Consulte el Anexo CB.1 - Guías GLOBALGAP (EUREPGAP) de Manejo Integrado de Plagas.

Menor.

En este aspecto aparte de la inspección visual que realizamos diariamente, nos apoyamos en los datos que proporciona el Servicio de Sanidad Vegetal, dependiente de la Conserjería de Agricultura.

Consultar Anejos para verlos con detalle.

CB . 7 . 4 ¿Puede el productor presentar pruebas de que realiza al menos una actividad de las incluidas dentro de la categoría de "Intervención"?

El productor puede probar que en situaciones donde un ataque de plaga afecte negativamente al valor económico del cultivo, se lleva a cabo una intervención con métodos específicos de control de plagas. En lo posible, se deberán considerar métodos de intervención no-químicos. Consulte el Anexo CB.1 - Guías GLOBALGAP (EUREPGAP) de Manejo Integrado de Plagas.

Menor.

Utilizamos productos fitosanitarios registrados y autorizados en melón aptos para combatir el problema patológico que se pueda plantear. Usamos alternativas de control fitosanitario, como son: Bacillus thuringiensis, fosfito potásico y fosfito de manganeso.

Consultar Lista de productos autorizados en melón y los Registros de los tratamientos fitosanitarios.

CB . 7 . 5 Donde se hayan usado productos fitosanitarios, ¿se ha logrado la protección con una aplicación adecuada y mínima?

Se han documentado todas las aplicaciones de productos fitosanitarios, incluyendo las justificaciones por escrito. Sin opción de N/A.

Menor.

Consultar Registros.

CB . 7 . 6 ¿Se han seguido las recomendaciones anti-resistencia contenidas en la etiqueta, para asegurar la efectividad de los productos fitosanitarios disponibles?

Cuando el nivel de plaga, enfermedad o mala hierba requiera varias aplicaciones sobre los cultivos, debe haber evidencia de que se siguen las recomendaciones de la etiqueta del producto para evitar la resistencia o tolerancia (en caso de estar especificado en la etiqueta del producto y cuando se dispongan de alternativas legales y efectivas).

Menor

Cuando usamos productos fitosanitarios lo hacemos teniendo en cuenta las instrucciones de la etiqueta, además disponemos de un listado actualizado de productos fitosanitarios usados en melón y de la información detallada del Registro Oficial.

CB . 8 PRODUCTOS PARA LA PROTECCIÓN DE CULTIVOS

En situaciones donde un ataque de plagas afecte negativamente al valor económico de un cultivo, puede ser necesario intervenir con métodos específicos de control de plagas, incluyendo productos fitosanitarios (PPP). El uso, la manipulación y almacenamiento correcto de dichos productos es fundamental.

CB . 8 . 1 Elección de Productos Fitosanitarios

CB . 8 . 1 . 1 ¿Se han empleado productos fitosanitarios específicos para el objetivo, de acuerdo con lo recomendado en la etiqueta del producto?

Todos los productos fitosanitarios aplicados sobre el cultivo deben ser los adecuados para la plaga, enfermedad, mala hierba, objetivo de la aplicación y debe poder justificarse (de acuerdo a las recomendaciones en la etiqueta o publicaciones del organismo de registro oficial). Se permitirá la utilización fuera de las indicaciones aprobadas, siempre y cuando éstas sean válidas desde el punto de vista técnico (legal) y cuente con el apoyo - por escrito- del sector fabricante de productos fitosanitarios. Si el productor emplea productos "fuera de etiqueta" debe haber evidencia de la aprobación oficial de ese uso en ese cultivo y en ese país específicamente. . Sin opción de N/A.

Mayor. Consultar Registro de Tratamientos y Listado de Productos.

CB . 8 . 1 . 2 ¿Se emplean sólo productos fitosanitarios oficialmente registrados en el país de uso para el cultivo a tratar, donde exista dicho registro oficial?

Todos los productos fitosanitarios aplicados están registrados y autorizados oficialmente por el ente gubernamental correspondiente, en el país de aplicación. En caso de no existir un registro oficial, se debe consultar la guía GLOBALGAP (EUREPGAP) (Anexo CB.2) y el Código Internacional de Conducta sobre la Distribución y el Uso de Pesticidas (FAO). También se puede consultar el Anexo CB.2 en caso de que el productor participe en pruebas de campo

legales para obtener la aprobación final de la autoridad competente para el producto fitosanitario.

Sin opción de N/A.

Mayor. Consultar Registro de Tratamientos y Listado de Productos.

CB . 8 . 1 . 3 ¿Se conservan las facturas de los productos fitosanitarios registrados? Las facturas de los productos fitosanitarios registrados utilizados deben conservarse y estar disponibles en el momento de la inspección externa.

Sin opción de N/A.

Menor.

Se disponen de ellas pero no es relevante exponerlas en este P.F.C..

CB . 8 . 1 . 4 ¿Se mantiene una lista actualizada de todos los productos fitosanitarios autorizados para su uso sobre los cultivos que se están cultivando actualmente?

Hay disponible una lista actualizada (y adaptada a cualquier cambio en la legislación local y nacional en lo referente a fitosanitarios) de los nombres comerciales de los productos fitosanitarios (incluyendo la materia activa, composición, u organismos beneficiosos) que se emplean en los cultivos existentes, o en aquellos que han sido cultivados en la finca bajo GLOBALGAP (EUREPGAP) durante los últimos 12 meses. Esta es una lista para uso de la gerencia, adaptada a los requisitos de la explotación.

No aporta información sobre los registros de los productos. Sin opción de N/A.

Menor.

Consultar lista en Anejos.

CB . 8 . 1 . 5 ¿Existe un proceso que asegure que los productos fitosanitarios prohibidos en la Unión Europea, no sean utilizados en cultivos cuyo destino de venta es la Unión Europea?

Los registros de aplicaciones de fitosanitarios deben confirmar que, en los últimos 12 meses, no se han usado en cultivos GLOBALGAP (EUREPGAP) destinados a la venta en la Unión Europea, productos fitosanitarios cuyo uso haya sido prohibido en la Unión Europea bajo la directiva de Prohibición 79/117/CE.

Mayor.

Consultar el registro de aplicaciones y el enunciado de la Prohibición 79/117/CE.

Consultar la Lista de productos fitosanitarios usados en melón en la campaña 2008 y que responde a los apartados CB 8.1.1, 2, 3, 4 y 5 disponible en los Anejos de este P.F.C..

CB . 8 . 1 . 6 ¿Si el producto fitosanitario fuera elegido por un asesor, puede éste demostrar su competencia?

Cuando los registros de las aplicaciones fitosanitarias muestren que la persona responsable de elegir los productos fitosanitarios es un asesor cualificado, éste puede demostrar su competencia técnica mediante un título oficial o bien mediante un certificado de asistencia a un curso específico para tal objeto, etc. Se permiten faxes y mensajes de correo electrónico de asesores, gobiernos, etc.

Mayor.

Las realización de este P.F.C. está enfocado precisamente a la obtención de un título oficial, (Ingeniería Técnica Agrícola, especialidad en Hortofruticultura y Jardinería), que permita avalar mi competencia.

CB . 8 . 1 . 7 ¿Si el producto fitosanitario fuera elegido por el productor, puede éste demostrar su competencia y conocimiento?

Cuando los registros de las aplicaciones fitosanitarias muestren que la persona responsable de elegir los productos fitosanitarios es el productor, éste deberá demostrar su competencia técnica con documentación técnica, por ejemplo, manuales técnicos del producto, certificado de asistencia a un curso específico para tal objeto, etc.

Mayor.

En nuestro caso es el productor quien se apoya en un asesor competente para elegir los tratamientos fitosanitarios.

CB . 8 . 2 Registros de Aplicación de Productos Fitosanitarios

CB . 8 . 2 . 1 ¿Se han anotado todas las aplicaciones de productos fitosanitarios incluyendo el nombre del cultivo sobre el que se ha realizado la aplicación y/o la variedad?

Todos los registros de las aplicaciones fitosanitarias incluyen el nombre y/o la variedad del cultivo tratado. Sin opción de N/A.

Mayor. Consultar Registros.

CB . 8 . 2 . 2 ¿Se han anotado todas las aplicaciones de productos fitosanitarios incluyendo la localización de la aplicación?

Todos los registros de las aplicaciones fitosanitarias incluyen el área geográfica, nombre o referencia de la finca así como la parcela, sector o invernadero donde se encuentra el cultivo tratado. Sin opción de N/A.

Mayor. Consultar Registros.

CB . 8 . 2 . 3 ¿Se han anotado todas las aplicaciones de productos fitosanitarios incluyendo la fecha de la aplicación?

Todos los registros de las aplicaciones fitosanitarias incluyen la fecha exacta (día / mes / año) de la aplicación. Se debe registrar la fecha real de la aplicación (fecha final, si se aplicó más de un día). Sin opción de N/A.

Mayor. Consultar Registros.

CB . 8 . 2 . 4 ¿Se han anotado todas las aplicaciones de productos fitosanitarios incluyendo el nombre comercial del producto?

Todos los registros de aplicaciones fitosanitarias incluyen el nombre comercial (incluyendo la formulación) o el organismo beneficioso. Se debe poder vincular el nombre comercial con la materia activa. Sin opción de N/A.

Mayor. Consultar Registros.

CB . 8 . 2 . 5 ¿Se ha identificado en el registro de aplicaciones fitosanitarias, el operario encargado de las aplicaciones?

El operario encargado de las aplicaciones fitosanitarias se ha identificado en el registro. Sin opción de N/A.

Menor. Consultar Registros.

CB . 8 . 2 . 6 ¿Se ha anotado en el registro de las aplicaciones fitosanitarias, la justificación de la aplicación?

El registro de las aplicaciones fitosanitarias incluye el nombre común de la(s) plaga(s), enfermedad(es) o mala(s) hierba(s) tratadas. Sin opción de N/A.

Menor. Consultar Registros.

CB . 8 . 2 . 7 ¿Se ha anotado en el registro de las aplicaciones fitosanitarias, la autorización técnica para realizar la aplicación? La persona responsable de hacer la recomendación está identificada en el registro de aplicaciones fitosanitarias. Sin opción de N/A.

Menor . Consultar Registros.

CB . 8 . 2 . 8 ¿Se ha anotado en el registro de las aplicaciones fitosanitarias, la información adecuada para identificar la cantidad de producto aplicado?

El registro de las aplicaciones fitosanitarias incluye la cantidad de producto aplicado en unidades de peso o volumen, o la cantidad total de agua empleada (u otro medio), y la dosis en g/l o en cualquier otro tipo de medida reconocida internacionalmente para los productos fitosanitarios.

Sin opción de N/A.

Menor . Consultar Registros.

CB . 8 . 2 . 9 ¿Se ha anotado en el registro de las aplicaciones fitosanitarias la maquinaria empleada para realizar la aplicación? El registro de las aplicaciones fitosanitarias detalla el tipo de maquinaria empleada durante cada aplicación de productos fitosanitarios (si hay varias unidades, deben ser identificadas individualmente), así como el método empleado (mochila, alto volumen, U.L.V, vía riego, pulverización, nebulización, aéreo u otro método). Sin opción de N/A.

Menor . Consultar Registros.

CB . 8 . 2 . 10 ¿Se han registrado todas las aplicaciones de productos fitosanitarios incluidos los plazos de seguridad? El registro de las aplicaciones fitosanitarias incluye el plazo de seguridad. Sin opción de N/A, excepto en la certificación de Flores y Ornamentales.

Mayor . Consultar Registros.

CB . 8 . 3 Plazos de seguridad (No aplicable para Flores y Ornamentales)

CB . 8 . 3 . 1

¿Se han respetado los plazos de seguridad antes de la recolección?

Hay procedimientos claros y documentados (registros de la aplicación de productos fitosanitarios y fechas de las recolecciones de los cultivos tratados), que demuestran que se han respetado los plazos de seguridad de los productos fitosanitarios aplicados. En especial, en cultivos de recolección continua debe haber sistemas implantados en campo (parcela o invernadero), para asegurar su correcto cumplimiento, Ej.: señales de advertencia, tiempo de aplicación, etc. Consulte el punto 8.6.4. Sin opción de N/A, excepto para la certificación de Flores y Ornamentales.

Mayor.

Consultar el Registro de tratamientos y el Registro de Vigilancia del proceso de recolección.

CB . 8 . 4 Equipo de Aplicación

CB . 8 . 4 . 1

¿Se mantiene el equipo de aplicación de fitosanitarios en buenas condiciones? ¿Se verifica el mismo anualmente para asegurar una correcta aplicación?

La maquinaria de aplicación de fitosanitarios se encuentra en buen estado de conservación y con los registros actualizados, de los mantenimientos realizados, reparaciones, cambios de aceite, etc. Consulte la guía (Anexo CB.3) para el cumplimiento mediante inspección visual y pruebas de funcionamiento del equipo de aplicación. La maquinaria de aplicación de productos fitosanitarios (tanto automática como no-automática) ha sido verificada en los últimos 12 meses, y su correcto funcionamiento está certificado o documentado por la participación en un programa oficial (en caso de existir) o por haberse llevado a cabo por una persona que puede demostrar su competencia. Sin opción de N/A.

Menor.

AGRICOLA
ARROYO Y
MARÍN S.L.

REGISTRO DE MANTENIMIENTO DE LA CUBA FUMIGAR

CODIGO DE CUBA: Agricur 3000L

Frecuencia: Cada fumigación

FECHA	Las boquillas funcionan correctamente	Goteos	Proteccion TDF funciona correctamente	Botellas hidraulicas funcionan correctamente	Manometro funciona correctamente	Estado de las barras	Maquinaria general funciona correctamente
20/03/2008	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C
15/04/2008	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C
20/04/2008	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C
27/04/2008	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C
06/05/2008	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C
12/05/2008	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C
02/06/2008	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C
03/06/2008	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C
11/06/2008	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C
15/06/2008	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C
18/06/2008	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C
21/06/2008	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C
23/06/2008	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C
01/07/2008	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C
02/07/2008	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C
10/07/2008	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C
12/07/2008	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C
18/07/2008	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C	F/C
Nombre del aplicador: Bernardo Vicente							

Funciona/Correcto (F/C)
No Funciona/Incorrecto (NF/IC)

R.T.: José A. Arroyo
Marín

AGRICOLA	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA	CB 8.4.1 Rev. 0 01/03/2008
ARROYO Y MARÍN S.L.		

AÑO:
2008

Código Equipo	Descripción de la Operación	Calendario de Mantenimiento (Especificar día)												Tipo de Mantenimiento	Observaciones	
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ag	Sep	Oct	Nov	Dic			
NEW HOLLAND M115	CAMBIO DE ACEITE Y FILTRO				21										Interno	INTERNO
															Externo	
NEW HOLLAND M115	CAMBIO DE FILTRO DEL CIRCUITO HIDRAULICO					5									Interno	INTERNO
															Externo	
NEW HOLLAND M115	CAMBIO FILTRO DE COMBUSTIBLE			31											Interno	INTERNO
															Externo	
NEW HOLLAND M115	CAMBIO DE FILTRO DE CARBÓN ACTIVO					19									Interno	INTERNO
															Externo	
NEW HOLLAND M115	REPARAR EL ALTERNADOR						2								Interno	EXTERNO
															Externo	
NEW HOLLAND M115	CAMBIO FILTRO AIRE					25									Interno	INTERNO
NEW HOLLAND M115	CAMBIO FILTRO ACEITE					25										INTERNO
AGRICUR 3000L	CAMBIO ACEITE					25									Externo	INTERNO
AGRICUR 3000L	SOLDAR BARRAS						14								Interno	INTERNO
															Externo	

Nombre y Firma Encargado de Mantenimiento: BERNARDO VICENTE

CB . 8 . 4 . 2

¿Participa el productor en un plan de calibración y certificación independiente?

Está documentada la participación del productor en un plan de calibración y certificación independiente.

Recom. No.

CB . 8 . 4 . 3

¿Al mezclar los productos fitosanitarios, se siguen los procedimientos indicados en las instrucciones de la etiqueta?

Las instalaciones, incluyendo los utensilios de medir, deben ser adecuadas para la preparación de productos fitosanitarios, con el fin de asegurar el cumplimiento de las indicaciones de la etiqueta en cuanto a los procedimientos de manipulación y de mezcla del producto. Sin opción de N/A.

Menor.

Inspección in situ.

CB . 8 . 5 Gestión de los Excedentes de Productos Fitosanitarios

CB . 8 . 5 . 1 ¿Se gestiona el caldo sobrante del tratamiento o los residuos de lavados de los tanques, de acuerdo a la legislación nacional o local si existiese, o en su ausencia de acuerdo a los puntos CB 8.5.2 y CB 8.5.3 del presente documento (debiendo cumplir con ambos puntos para cumplir con esta obligación menor)?

El caldo sobrante del tratamiento o los residuos de lavados de los tanques, son gestionados de acuerdo a la legislación nacional o local, o en su ausencia, de acuerdo a los puntos CB 8.5.2 y CB 8.5.3 del presente documento. Sin la opción de N/A.

Menor. Seguir hasta CB 8.5.3.

CB . 8 . 5 . 2 ¿Se aplica el caldo sobrante del tratamiento o los residuos de lavados de los tanques sobre una parte no tratada del cultivo (siempre que la dosis recomendada no sea excedida y se mantengan registros de estas áreas tratadas)?

Cuando el caldo sobrante del tratamiento o los residuos de lavados de los tanques se aplique sobre un área del cultivo que no ha sido tratado, debe haber evidencia de que no se ha excedido la dosis recomendada (según las instrucciones de la etiqueta) y que todo el tratamiento se haya registrado de la misma manera y nivel de detalle que una aplicación normal de fitosanitarios.

Recom.

CB . 8 . 5 . 3 ¿Se aplica el caldo sobrante del tratamiento o los residuos de lavados de los tanques en tierras destinadas a barbecho, donde esté legalmente permitido? ¿Se mantienen registros de estas aplicaciones?

Cuando el caldo sobrante del tratamiento o los residuos de lavados de los tanques se aplican sobre tierras destinadas al barbecho, se puede demostrar que esta práctica es legal y que todos los tratamientos han sido registrados de la misma manera y detalle que cualquier otra aplicación, y que se está evitando cualquier riesgo de contaminación de las aguas superficiales.

Recom.

En nuestro caso la zona destinada a llenado de la cuba y preparación de la mezcla de productos fitosanitarios, dispone en el suelo de un sumidero subterráneo encargado de recoger derrames o restos de lavado de la cuba.

CB . 8 . 6 Análisis de Residuos de Productos Fitosanitarios (N/A, en el caso de producción de Flores y Ornamentales)

CB . 8 . 6 . 1 ¿Se han seguido correctamente los procedimientos de muestreo? Existe evidencia documentada que demuestra el cumplimiento de los procedimientos de muestreo aplicables. El muestreo puede ser llevado a cabo por el laboratorio o por el productor siempre que se adhiera al procedimiento. (También se puede consultar la directiva 2002/63/CE, Métodos comunitarios de muestreo para el control oficial de residuos de plaguicidas en los productos de origen vegetal y animal, para una mayor información sobre los muestreos).
Menor.

Toma de Muestras para los Análisis de Residuos:

Las muestras las tomará el RT y lo hará siguiendo los siguientes pasos:
Se realizarán los análisis necesarios para comprobar todas las materias activas usadas esa campaña en el producto. En la codificación del análisis vendrá reflejado el código de la UHC. Las muestras se recogerán antes de proceder a su recolección, dependiendo el plazo de lo que el laboratorio estime tardará en obtener los resultados.
Se tomará una muestra representativa del producto que será enviado al laboratorio. El procedimiento de toma de muestras se basa en el Real Decreto 290/2003.

CB . 8 . 6 . 2 ¿El productor o cualquier cliente suyo es capaz de proporcionar una evidencia actual de análisis de residuos anuales (o más frecuentemente) o de participar en un sistema externo de control de residuos fitosanitarios que sea trazable hasta la explotación y que abarque los productos fitosanitarios aplicados al cultivo/ producto?
Existe evidencia documentada o registros de los resultados anuales de los análisis de residuos de productos fitosanitarios en los cultivos/productos de GLOBALGAP (EUREPGAP), o de la participación en un sistema de control de residuos de terceros, el cual es trazable hasta la explotación. Consulte el Anexo CB.4. Sin opción de N/A.
Mayor. El análisis de residuos pertenece a las parcelas objeto de estudio. Por lo tanto es trazable porque aparece la referencia UHC de las parcelas.



Laboratorio GAIA S.L
Los Almagros/ Fuente Alamo
Murcia (España) 30320
Teléf. 968 15 26 43 - Fax: 968 15 13 15
E-mail: laboratorio@laboratoriogaia.es



INFORME DE ANÁLISIS

Nº: 1761-08

NOMBRE: Agrícola Arroyo y Marin
DIRECCIÓN: Pj Los López, s/n. C.P: 30320 Fuente-Álamo (Murcia)
TLF/FAX: 968 59 73 10

FECHA ENTRADA: 04-07-2008
FECHA INICIO: 04-07-2008
FECHA FINALIZACIÓN: 08-07-2008

DESCRIPCIÓN PRODUCTO: Melón

Muestreador: El solicitante

REFERENCIA DEL CLIENTE: Finca: **LOS NIETOS. MELI, MEPI, MEME.**

ANÁLISIS REALIZADOS:

- Multirresiduos completo: Análisis de todas las materias activas incluidas en el anexo I de la página siguiente.
- Multilíquidos completo: Análisis de todas las materias activas incluidas en el anexo II de la página siguiente.
- Análisis específicos: Ditiocarbamatos

RESULTADOS ANALÍTICOS:

Análisis **Multirresiduos** por Cromatografía de gases con detector MS/MS:

Materia activa	Concentración (mg/Kg)	Incertidumbre (%) (K=2)	L.M.R ⁽¹⁾ (mg/kg)
Clortalonil (*)	0.01	50	1.00
Metalaxil	0.02	29	0.20
Triadimenol	0.01	28	0.10

Los límites de Cuantificación de todas las materias activas analizadas se encuentran en el Anexo I de la siguiente página.

(*) Materia activa no incluida en el alcance de la acreditación ENAC expediente 255LE/1337.

- Análisis **Multilíquidos** por Cromatografía líquida con detector MS:

Materia activa	Concentración (mg/Kg)	L.M.R ⁽¹⁾ (mg/kg)
No se detectan	-	-

Los límites de Cuantificación de todas las materias activas analizadas se encuentran en el Anexo II de la siguiente página.

- Análisis **específicos**:

M. Activa analizada	Concentración (mg/Kg)	Incertidumbre (%) (K=2)	Limite Cuantificación	Método de Ensayo
Ditiocarbamatos (**)	<Limite de Cuantificación	-	0.20 mg/Kg	PNT-MA-02

(**) Ditiocarbamatos totales expresados como Disulfuro de Carbono.

Los ensayos realizados son los declarados por el cliente en la Hoja de Solicitud de análisis.

Dtor Técnico

F^{CO}JAVIER SANCHEZ

Observaciones:

Este informe sólo afecta a la muestra sometida a ensayo. Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización de este laboratorio.
Los cálculos de la incertidumbre están a disposición de los clientes

Pag 1 de 3
PG-08-01/12



Laboratorio GAIA S.L
Los Almagros/ Fuente Alamo
Murcia (España) 30320
Teléf. 968 15 26 43 - Fax: 968 15 13 15
E-mail: laboratorio@laboratoriogaia.es



INFORME N°: 1761-08

ANEXO I

Lista de Materias Activas analizadas en el método de Multirresiduos

Materia Activa	L.C. (mg/kg)	Incertidumbre (%) (K=2)	Materia Activa	L.C. (mg/kg)	Incertidumbre (%) (K=2)
4-4' ddt (*)	0.01	31	Lenacilo	0.02	28
Acrinatrin	0.01	28	A-Lindano	0.01	29
Alacloro	0.01	27	B-Lindano	0.01	28
Azoxystrobin	0.02	30	G-Lindano	0.01	38
Benalaxil	0.01	28	Malatión	0.05	31
Benfluralin (*)	0.01	50	Metalaxil	0.01	29
B-Ciflutrin (*)	0.01	50	Metamidofos (*)	0.01	50
Bifenilo (*)	0.01	50	Metidation (*)	0.01	50
Bifentrin	0.01	28	Metiocarb (*)	0.01	42
Bitertanol (*)	0.01	50	Metribuzin (*)	0.01	50
Buprofecin	0.01	32	Miclobutanil	0.01	27
Captan (*)	0.02	50	Monocrotofos (*)	0.01	50
Cipermetrin	0.02	29	Nuarimol	0.01	31
Ciproconazol	0.01	34	Ometoato (*)	0.02	50
Ciprodinil	0.01	29	OrtoFenilFenol (*)	0.02	50
Clorpirifos – Etil	0.01	30	Oxadargil (*)	0.01	50
Clorpirifos – Metil (*)	0.01	50	Oxadixil	0.01	31
Clorprofam (*)	0.01	50	Oxifluorfen	0.01	30
Clortalonil (*)	0.01	50	Paration-Etil	0.02	28
Clortal-Dimetil	0.01	28	Paration-Metil	0.02	32
Deltametrin	0.01	27	Penconazol	0.01	27
Diazinon (*)	0.01	50	Pendimentalin	0.01	29
Dicofol (*)	0.01	50	Pirazofos	0.01	28
Diclofluanida	0.05	30	Piridaben (*)	0.01	50
Dietofenocarb (*)	0.01	50	Pirifénox	0.02	29
Difenilamina	0.02	27	Pirimetanil	0.01	27
Difenoconazol	0.02	27	Pirimicarb	0.01	28
Dimetoato(*)	0.02	50	Piriproxifen	0.01	34
Dimetomorf	0.02	29	Procloraz (*)	0.05	50
Diuron (*)	0.01	50	Procimidona	0.01	29
Endosulfan – alfa	0.02	28	Prometrina	0.01	28
Endosulfan – beta	0.02	30	Propacloro	0.01	32
Endosulfan – sulfato	0.02	28	Propargita (*)	0.05	50
Etoprofos (*)	0.01	50	Propizamida	0.01	31
Etridiazol (*)	0.01	50	Propoxur (*)	0.01	50
Fenamifos (*)	0.01	50	Quinoxifen (*)	0.01	50
Fenarimol (*)	0.02	50	Tau-fluvalinato	0.01	28
Fenitotrión (*)	0.01	41	Tebuconazol	0.02	27
Fluazifop-Butil (*)	0.01	50	Tebufenpirad (*)	0.02	50
Fludioxonil	0.01	29	Tetraconazol (*)	0.01	50
Flutriafol (*)	0.01	50	Tetradifon (*)	0.01	50
Folpet (*)	0.02	50	Tolclofos- Metil (*)	0.01	50
Heptenofos (*)	0.01	50	Tolilfluanida	0.05	27
Indoxacarb (*)	0.02	50	Triadimenol	0.01	28
Iprodiona	0.01	29	Triclorfón (*)	0.05	50
Isocarbofos	0.02	32	Triflumizol	0.05	33
Isufenfos	0.01	28	Trifluralin (*)	0.01	50
Kresoxim-Metil	0.01	30	Vinclozolina	0.01	27
Lambda-Cihalotrin	0.01	28			

Método de ensayo PNT-MA-07. Análisis de multirresiduos por GC-MS/MS
(*) Materia activa no incluida en el alcance de la acreditación ENAC de expediente 255LE/1337.
L.C. Límite de Cuantificación



Laboratorio GAIA S.L.
Los Almagros/ Fuente Alamo
Murcia (España) 30320
Teléf. 968 15 26 43 - Fax: 968 15 13 15
E-mail: laboratorio@laboratoriogaia.es



INFORME Nº: 1761-08

ANEXO II

Lista de Materias Activas analizadas en el método de Multilíquidos

Materia Activa	L.C. (mg/kg)	L.M.R. ⁽¹⁾ (mg/Kg)	Materia Activa	L.C. (mg/kg)	L.M.R. ⁽¹⁾ (mg/Kg)
Acetamiprid (*)	0.01	5.00	Isofenfos-Metil (*)	0.01	0.10
Atrazina (*)	0.01	0.05 ⁽²⁾	Isoproturon (*)	0.01	0.05 ⁽²⁾
Boscalid (Nicobifen) (*)	0.01	1.00	Linuron (*)	0.01	0.05 ⁽²⁾
Buturon (*)	0.01	0.05 ⁽²⁾	Lufenuron (*)	0.01	0.50
Carbendazima (*)	0.01	0.10	Methoxyfenozide (*)	0.01	0.02 ⁽²⁾
Carbofuran (*)	0.01	0.02 ⁽²⁾	Metil Tiofanato (*)	0.01	0.10
Carbosulfan (*)	0.01	0.05 ⁽²⁾	Metiocarb Sulfoxido (*)	0.01	-
Cimoxamilo (*)	0.01	0.20	Metobromuron (*)	0.01	0.02 ⁽²⁾
Clofentezin (*)	0.01	0.02 ⁽²⁾	Metomilo (*)	0.01	0.30
Clorbromuron (*)	0.01	-	Metoxuron (*)	0.01	0.05 ⁽²⁾
Cloroxuron (*)	0.01	0.05 ⁽²⁾	Monolinuron (*)	0.01	0.05 ⁽²⁾
Clorsulfuron (*)	0.01	0.05 ⁽²⁾	Monuron (*)	0.01	0.05 ⁽²⁾
Clortoluron (*)	0.01	0.05 ⁽²⁾	Neburon (*)	0.01	0.10 ⁽²⁾
Difenoxuron (*)	0.01	-	Nitempiran (*)	0.01	-
Diflubenzuron (*)	0.01	0.05 ⁽²⁾	Oxadiazon (*)	0.01	0.05 ⁽²⁾
Diflufenican (*)	0.01	0.02 ⁽²⁾	Oxamilo (*)	0.01	0.01 ⁽²⁾
Diniconazol (*)	0.01	0.05 ⁽²⁾	Oxamilo oxima (*)	0.01	-
Epoxiconazol (*)	0.01	0.05 ⁽²⁾	Piraclostrobin (*)	0.01	2.00
Famoxadona (*)	0.01	0.02 ⁽²⁾	Propamocarb (*)	0.01	20.00
Fenazaquin (*)	0.01	0.01 ⁽²⁾	Prosulfocarb (*)	0.01	-
Fenbuconazol (*)	0.01	0.02 ⁽²⁾	Rotenona (*)	0.01	0.10 ⁽²⁾
Fenhexamida (*)	0.01	30.00	Simacina (*)	0.01	0.02 ⁽²⁾
Fenuron (*)	0.01	-	Spinosad (*)	0.01	10.00
Flufenoxuron (*)	0.01	1.00 ⁽²⁾	Spiromesifen (*)	0.01	0.02 ⁽²⁾
Fluometuron (*)	0.01	0.05 ⁽²⁾	Tebufenpirate (*)	0.01	0.05 ⁽²⁾
Hexaflumuron (*)	0.01	0.05 ⁽²⁾	Teblubenzuron (*)	0.01	0.05 ⁽²⁾
Hexytirozox (*)	0.01	0.05 ⁽²⁾	Thiabendazol (*)	0.01	0.05 ⁽²⁾
Imazalil (*)	0.01	0.02 ⁽²⁾	Tiacloprid (*)	0.01	2.00
Imidacloprid (*)	0.01	3.00	Thiametoxan (*)	0.01	0.05 ⁽²⁾
Iprovalicarb(*)	0.01	1.00	Triflumuron (*)	0.01	0.05 ⁽²⁾

Método de ensayo PNT-MA-09. Análisis de multilíquidos LC-MS

(*) Materia activa no incluida en el alcance de la acreditación ENAC expediente 255LE/1337.

(1) Límite Máximo de Residuos según R.D. 280/1994, (ver definición de residuo en el anexo II del R.D. 280/1994).

(2) Límite de determinación analítico según R.D. 280/1994.

(1) y (2) Estos datos tienen carácter informativo ya que es responsabilidad del cliente mantenerse al día en los cambios que se puedan producir en la legislación. Fuente de información M.A.P.A.

L.C. Límite de Cuantificación del método PNT-MA-09.

CB . 8 . 6 . 3 ¿Puede el productor (o su cliente) demostrar que posee información acerca del mercado en el que pretende comercializar su producto así como de las restricciones de los LMR (Límite Máximo de Residuos) de dicho mercado?

El productor o su cliente debe disponer de una lista de los LMRs vigentes permitidos para el o los mercados donde pretende comercializar el producto (sean nacionales o extranjeros). Los LMRs serán identificados ya sea demostrando la comunicación con clientes que confirmen el/los mercado(s) de destino, o a través de la selección de el o los países específicos (o grupos de países) donde se pretende comercializar el producto, y presentando evidencias de

cumplimiento con un sistema de control de residuos que cumpla con los LMRs vigentes y permitidos en dicho(s) país(es). En el caso de que un grupo de países sea el mercado de destino para la comercialización, el sistema de control de residuos deberá cumplir con el LMR vigente permitido más estricto del grupo.

Consulte el Anexo CB.4.

Mayor.

Nosotros enfocamos la producción al mercado nacional, por lo que nos regimos por los LMRs vigentes en España. La lista de productos fitosanitarios expuesta en el apartado CB 8.1.4, contiene los LMRs previstos para esas materias activas.

CB . 8 . 6 . 4 ¿Se han tomado medidas para cumplir con los LMRs del mercado en el que el productor pretende comercializar su producto?

Cuando los LMRs del mercado en el que se pretende comercializar el producto sean más restrictivos que los del país de producción, el productor o su cliente pueden demostrar que durante el ciclo de producción dichos LMRs fueron considerados (por ejemplo, modificaciones del régimen de aplicación de fitosanitarios y/o análisis de residuos en el producto). Consulte el Anexo CB.4.

Mayor.

N/A.

CB . 8 . 6 . 5 ¿Existe un plan de acción por si llegara a excederse el límite máximo de residuos (LMR), tanto en el país de producción como en los países donde se pretende comercializar el producto?

Existe un procedimiento claro y documentado de las medidas correctivas (éstas incluirán la comunicación a clientes, seguimiento del producto, etc.) a tomar si el análisis de residuos de fitosanitarios indica que se ha excedido el LMR (en el país de producción o en los países donde se pretende comercializar el producto).

Mayor.

OBJETO

Establecer un sistema de actuación en caso de detectar una superación de los límites máximos de residuos legales autorizados o la aparición de un producto no autorizado para el cultivo o prohibido para su uso.

ALCANCE

Este procedimiento es de aplicación a la fase final del proceso productivo, justo antes de ser enviado al consumidor final.

REFERENCIAS

Como referencias básicas para la elaboración de este procedimiento se han tomado los criterios establecidos en los siguientes documentos:

Reglamento general de Globalgap v. 3.02 Sep07

Legislación LMR (Española, Europea y Países de Destino)

PC. Productos no Conformes

PC Acciones Correctivas y preventivas

PC Protección de Cultivos

GENERAL

Abreviaturas

RT: Responsable Técnico

LMR : Límite máximo de Residuos

NC: No Conformidad

Definiciones

No Conformidad: Incumplimiento de una necesidad o expectativa establecida habitualmente.

Instrucciones de Actuación

SUPERACIÓN DEL LMR

Cuando el RT tenga conocimiento de la superación del LMR del producto actuará del siguiente modo:

Identificará la UHC de la que proviene dicho producto

No comenzará la recolección en dicha UHC

Se asegurará, con un contraanálisis, de que no se ha producido ningún error en el laboratorio que ha realizado el análisis ni en la toma de muestras.

Abrirá un informe de NC y archivará una copia del análisis

Este informe de NC se pasará al gerente para que será el responsable de tomar una decisión tanto sobre el destino de la producción como de las acciones correctivas o preventivas a tomar.

En este caso los productos procedentes de la zona afectada, quedan excluidos de manera temporal para la marca EUREPGAP, pudiendo quedar paralizados hasta que se vuelva a cumplir con los niveles establecidos, o desviados para otras líneas de mercado. Para saber si se han cumplido se realizará otro análisis.

b) PRODUCTO NO AUTORIZADO

Se seguirán los mismos pasos que en el caso de superación de LMR, pero quedan automáticamente excluidos para su uso con la marca EUREPGAP, siendo destruidas o derivándose a otras líneas de mercado.

Las partidas provenientes de dichas UHC se marcarán como NO APTOS, visiblemente.

Si el producto hubiera sido ya entregado al cliente, el Gerente se pondrá en contacto con el mismo vía e-mail o fax, para que quede constancia escrita de la comunicación, y poder así identificarle las partidas que debe retirar.

Registros

Informe de Reclamaciones(RP 1001)

CB . 8 . 6 . 6 El laboratorio que lleva a cabo el análisis de residuos, ¿cuenta con la acreditación de la autoridad nacional competente en ISO 17025 o una normativa equivalente?

Existe evidencia documentada, ya sea en el encabezado de las cartas o en la copias de acreditaciones, etc., de que los laboratorios empleados para el análisis de los residuos de fitosanitarios tienen acreditación -o se encuentran en proceso de acreditación en el ámbito aplicable-, por una autoridad nacional competente en ISO 17025 o una normativa equivalente. En todos los casos, los laboratorios deben demostrar evidencia de participación en un test de competencia (por ejemplo, FAPAS). Consulte el Anexo CB.4.

Menor.

Tal y como se observa en el informe del análisis de residuos del laboratorio, este lleva los logotipos de sus acreditaciones. Está acreditado por ENAC con nº 255-LE 1337. Estar acreditado por ENAC implica participar en un test de competencia .

CB . 8 . 7. Almacenamiento de Productos fitosanitarios.

Los Productos fitosanitarios se almacenan siguiendo la normativa prevista en el Real Decreto 379/2001. La estructura normativa prevista comprende un Reglamento, que contiene las normas de carácter general, y unas instrucciones técnicas complementarias, que establecen las exigencias técnicas específicas que se consideren precisas, de acuerdo con el estado de la técnica actual para la seguridad de personas y los bienes.

Dadas las características del apartado CB 8.7, el cumplimiento viene dado por una inspección física que contemple los puntos CB 8.7.1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16 y 17.

CB . 8 . 7 . 1 ¿Se almacenan los productos fitosanitarios según la legislación vigente?

El almacén de productos fitosanitarios cumple con la legislación nacional, regional y local vigente.

Mayor.

CB . 8 . 7 . 2 ¿Se almacenan los productos fitosanitarios en un lugar de estructura sólida?

El almacén de productos fitosanitarios está construido de tal manera que sea estructuralmente firme y robusto. Sin opción de N/A.

Menor.

CB . 8 . 7 . 3 ¿Se almacenan los productos fitosanitarios en un lugar seguro? El almacén de productos fitosanitarios está habilitado de modo que pueda cerrarse con llave. Sin opción de N/A.

Mayor.

CB . 8 . 7 . 4 ¿Se almacenan los productos fitosanitarios en un lugar adecuado a las condiciones locales de temperatura?

El almacén de productos fitosanitarios está construido o emplazado de tal modo que proteja los productos contra las temperaturas extremas. Sin opción de N/A.

Menor.

CB . 8 . 7 . 5 ¿Se almacenan los productos fitosanitarios en un lugar resistente al fuego?

El almacén de productos fitosanitarios está construido con materiales resistentes al fuego (siendo el requisito mínimo RF 30: resistencia al fuego de 30 minutos). Sin opción de N/A.

Menor.

CB . 8 . 7 . 6 ¿Se almacenan los productos fitosanitarios en un lugar ventilado (en caso de almacén al que se pueda entrar)?

El almacén de productos fitosanitarios dispone de suficiente y constante ventilación de aire fresco para evitar la acumulación de vapores dañinos.

Sin opción de N/A.

Menor.

CB . 8 . 7 . 7 ¿Se almacenan los productos fitosanitarios en un lugar bien iluminado? El almacén de productos fitosanitarios está localizado en una zona suficientemente iluminada, con luz natural y artificial para que las etiquetas de los productos puedan leerse fácilmente en las estanterías. Sin opción de N/A.

Menor

CB . 8 . 7 . 8 ¿Se almacenan los productos fitosanitarios en un lugar separado de otros enseres?

El almacén de productos fitosanitarios está localizado en un lugar separado e independiente de otros materiales. Consulte el punto CB.5.5.2. Sin opción de N/A.

Menor.

CB . 8 . 7 . 9 ¿Están todas las estanterías del almacén hechas de material no absorbente?
El almacén de productos fitosanitarios está equipado con estanterías de materiales no absorbentes (por ej. de metal, de plástico rígido, etc.).

Recom.

CB . 8 . 7 . 10 ¿Está el almacén de productos fitosanitarios acondicionado para retener vertidos?

El almacén de productos fitosanitarios dispone de tanques de retención o muros de retención con una capacidad del 110% del volumen del envase más grande, para asegurarse de que no haya ningún escape, filtración o contaminación al exterior del almacén. Sin opción de N/A.

Menor.

CB . 8 . 7 . 11 ¿Hay equipos para medir y mezclar correctamente los productos fitosanitarios?

El almacén de productos fitosanitarios o el área de mezclas/llenado de fitosanitarios, si la hay, dispone de equipos de medición cuya graduación o calibración ha sido verificada anualmente por el productor, para asegurar la precisión de las mezclas. Los mismos están equipados con instrumentos (cubetas, agua corriente, etc.) para asegurar un manejo seguro y eficiente de todos los productos fitosanitarios que puedan ser aplicados. Sin opción de N/A.

Menor.

CB . 8 . 7 . 12 ¿Hay medios adecuados para tratar el vertido de producto? El almacén de productos de fitosanitarios y las zonas de mezcla, si las hay, disponen de un contenedor con material inerte absorbente (Ej.: arena, cepillo, recogedor y bolsas de plástico), en un sitio concreto y señalizado, para utilizarse en caso de derrames accidentales de productos fitosanitarios. Sin opción de N/A.

Menor.

CB . 8 . 7 . 13 ¿Están restringidas las llaves y el acceso al almacén de productos fitosanitarios a trabajadores con formación en su manejo?

El almacén de productos fitosanitarios se mantiene cerrado (con llave), y su acceso está permitido únicamente en compañía del personal que pueda demostrar formación en el uso y manejo de fitosanitarios. Sin opción de N/A.

Menor.

CB . 8 . 7 . 14 ¿Hay disponible un inventario de productos fitosanitarios ? Hay un inventario del almacén, actualizado cada 3 meses, donde constan los contenidos (tipo y cantidad) de los productos. La cantidad se mide por ejemplo en bolsas, envases, etc., y no en miligramos o centilitros. Menor.

CB . 8 . 7 . 15 ¿Se almacenan todos los fitosanitarios en sus envases originales? Todos los productos fitosanitarios que hay en el almacén están en sus envases originales. Solamente cuando el envase original se haya estropeado o roto, podrá guardarse el producto en un envase nuevo, y éste deberá tener toda la información de la etiqueta original. Sin opción de N/A.

Mayor.

CB . 8 . 7 . 16 ¿Dentro del almacén de fitosanitarios, se almacenan los productos fitosanitarios autorizados para los cultivos de la rotación separados de los productos fitosanitarios usados para otros fines?

Todos los productos fitosanitarios que hay en el almacén de fitosanitarios o que aparecen en los registros de rotación de existencias, deben estar oficialmente aprobados y registrados (punto CB 8.1.3) para su aplicación en los cultivos dentro del programa de rotación de cultivos. Los productos fitosanitarios usados para otros fines diferentes a su aplicación en los cultivos dentro de la rotación, deben estar claramente identificados y almacenados separados dentro del almacén de productos fitosanitarios GLOBALGAP (EUREPGAP) .

Menor.

CB . 8 . 7 . 17 ¿Están los productos fitosanitarios líquidos almacenados debajo de los productos en forma de polvo o de los granulados?

Todos los productos fitosanitarios formulados como líquidos están colocados en estanterías que nunca están por encima de aquellos productos formulados en polvo o gránulos. Sin opción de N/A.

Menor.

Todos los apartados del punto CB 8.7, deben verse in situ para verificar el cumplimiento. Resulta interesante además consultar el Real Decreto 379/2001 que determina las características del almacén de fitosanitarios.

CB . 8 . 8 Manejo de Productos Fitosanitarios

CB . 8 . 8 . 1 ¿Todos los trabajadores que están en contacto con los productos fitosanitarios, reciben revisiones médicas anuales voluntarias?

Todos los trabajadores que están en contacto con productos fitosanitarios reciben voluntariamente una vez al año revisiones médicas. Estas revisiones deben cumplir con los requisitos locales, nacionales o regionales. El manejo de los resultados de las revisiones debe ser respetando el derecho a la intimidad del trabajador.

Recom.

Es muy recomendable repasar el informe elaborado por:

Secretaría General de Sanidad, Dirección General de Salud Pública, Subdirección General de Sanidad Ambiental y Salud Laboral. Disponible en Anejos.

Titulado:

VIGILANCIA DE LA SALUD PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EL SECTOR AGRARIO.

CB . 8 . 8 . 2 ¿Existen procedimientos en la explotación para tratar con los plazos de reentrada? Existen procedimientos claros y documentados que regulan los plazos de re-entrada después de la aplicación de productos fitosanitarios en el cultivo de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta. Si la etiqueta no contiene dicha información, no hay requisitos específicos.

Mayor.

Es responsabilidad del RT de Agrícola Arroyo y Marín que se respeten rigurosamente los Plazos de Seguridad y Reentrada de cada producto, quedando claramente reflejada la fecha mínima de recolección y reentrada en la Orden y confirmación de Tratamientos.

Las fechas mínimas de recolección y/o reentrada se fijarán en carteles en el campo, perfectamente identificados.

De los productos fitosanitarios utilizado en melón ninguno establece plazo de reentrada.

CB . 8 . 8 . 3 ¿Se han controlado los plazos de re-entrada recomendados?

Existe documentación (por ejemplo, registros de aplicación de productos fitosanitarios) que demuestra que todos los plazos de re-entrada de los productos fitosanitarios han sido controlados.

Menor. No se han usado productos fitosanitarios cuya etiqueta indique que hay que respetar el plazo de reentrada. En caso contrario se indicaría en el Registro de Tratamientos y en la Lista de productos.

CB . 8 . 8 . 4 ¿Se encuentran los procedimientos para caso de accidentes en las inmediaciones (radio de 10 metros) del almacén de productos fitosanitarios u otras sustancias químicas?

Los procedimientos en caso de accidentes -con toda la información detallada en el AF. 3.3.1- y las medidas básicas de primeros auxilios deben estar visualmente señalizados y en un lugar de fácil acceso para todas las personas, dentro de un radio de 10 metros de las instalaciones de almacenamiento de los productos fitosanitarios y de todas las áreas de mezcla. Sin opción de N/A.

Menor. En las casetas de riego, en los almacenes de fitosanitarios y en las inmediaciones donde se carga la cuba, se encuentra la siguiente información expuesta:

PASOS A SEGUIR EN CASO DE ACCIDENTE O EMERGENCIA

Acciones a emprender

Imponer orden y calma en el lugar del accidente, valorando la situación.

Informar al Responsable Técnico o Encargado de la Finca del accidente rápidamente.

Si no es imprescindible la acción inmediata esperar instrucciones.

Avisar a un médico o ambulancia utilizando los números de emergencia disponibles.

Si los trabajadores accidentados son varios, atender al que parezca más grave, observando si respira, si late el corazón o si tiene hemorragia.

Examinar muy bien al herido y valorar su estado en la medida de nuestras posibilidades.

Aflojar camisas, corbatas, cinturones, etc..Mantener a los heridos calientes.

Manejar a la persona herida con extraordinaria precaución, pensando siempre en la posibilidad de fracturas.

En el caso de otros tipos de emergencia que puedan afectar el medio ambiente llamar al cuerpo de emergencia más adecuado: bomberos, seprona,etc..

Por contaminación de fitosanitarios: Quitar y lavar la ropa afectada y lavar rápidamente las zonas afectadas de la piel, con jabón y agua abundante, en caso de duda, solicitar ayuda médica

Si un plaguicida ha sido tragado lo más conveniente es hacer un lavado de estómago. Avisar o acudir al médico llevando siempre la etiqueta del producto.

Evaluación inicial de un accidentado

Verificar el estado de consciencia del trabajador, asegurando el paso del aire hasta los pulmones, sobre todo si la víctima está inconsciente

Verificar la respiración. Si falta, se debe de establecer de inmediato

Verificar la circulación. Si falta el pulso carotideo, deberán iniciarse las maniobras de reanimación cardiopulmonar

Verificar la existencia de hemorragias severas, que deben detenerse de inmediato

PASOS A SEGUIR EN CASO DE ACCIDENTE O EMERGENCIA

Acciones que NUNCA deben hacerse

NUNCA tocar y/o hurgar en las heridas.

NUNCA despegar los restos de ropas pegadas a la piel quemada ni abrir las ampollas.

NUNCA dar alimentos o líquidos a trabajadores inconscientes o heridos en el vientre.

NUNCA poner torniquetes, si no es absolutamente indispensable.

NUNCA mover a un herido sin antes habernos dado cuenta de sus lesiones.

NUNCA poner almohadas, levantar la cabeza o incorporar a los que sufran desvanecimientos.

NUNCA tocar la parte de las compresas que ha de quedar en contacto con las heridas.

NUNCA tocar a un electrocutado que esté en contacto con el cable.

NUNCA poner los vendajes excesivamente apretados.

PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE INTOXICACIÓN

IMPORTANTE:

NO PROVOCAR EL VÓMITO AL INTOXICADO

NO ADMINISTRAR LECHE, GRASAS NI ACEITES

NO ADMINISTRAR MEDICAMENTOS

PRESENTAR LA ETIQUETA DE LOS ENVASES DE LOS PRODUCTOS UTILIZADOS AL MEDICO

TELEFÓNOS
SERVICIO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (24 HORAS)
91-5620420

Responsable de salud, seguridad y bienestar laboral
Nombre: José Antonio Arroyo

CB . 8 . 8 . 5 ¿Existen equipos y utensilios de emergencia para el tratamiento de una contaminación accidental de los operarios?

El almacén de productos fitosanitarios y las zonas de mezcla disponen de medios para aclararse los ojos, con una fuente de agua limpia a no más de 10 metros de distancia, equipo completo de primeros auxilios, un procedimiento claro en caso de accidentes con los números de teléfono de emergencia o medidas de primeros auxilios, todo ello señalizado de forma clara y permanente. Sin opción de N/A.

Menor.

Inspección ocular.

CB . 8 . 9 Envases Vacíos de Productos Fitosanitarios

CB . 8 . 9 . 1 ¿Se evita reutilizar envases vacíos de productos fitosanitarios, a no ser que sea para contener y transportar el mismo producto?

No hay ninguna evidencia de que se hayan utilizado ó se estén utilizando envases vacíos de productos fitosanitarios para ningún fin que no sea el de contener y transportar el mismo producto, de acuerdo a lo establecido en la etiqueta original. Sin opción de N/A.

Menor. Inspección ocular.

CB . 8 . 9 . 2 ¿Se gestionan los envases vacíos de productos fitosanitarios de manera que se evite su exposición a las personas?

El sistema utilizado para eliminar los envases vacíos de productos fitosanitarios asegura que las personas no tengan contacto físico con ellos, tanto antes como después de la eliminación, disponiendo de un lugar de almacenamiento y un sistema de manejo seguro. Sin opción de N/A.

Menor.

Existe un jaula de metálica 2x2x1 m con puerta de acceso con candado y señal de "Peligro Productos Peligrosos".

CB . 8 . 9 . 3 ¿Se gestionan los envases vacíos de productos fitosanitarios de manera que se evite la contaminación del medio ambiente?

El sistema utilizado para eliminar los envases vacíos de productos fitosanitarios minimiza el riesgo de contaminación del medio ambiente, cauces de agua, flora y fauna, disponiendo de un lugar de almacenamiento seguro y un sistema de manejo respetuoso con el medio ambiente previo a su eliminación mediante un método responsable. Sin opción de N/A.

Menor.

Gestión de los envases vacíos de fitosanitarios.

Agrícola Arroyo y Marín tiene establecidas una serie de pautas de actuación para una correcta gestión de lo envases de Agroquímicos vacíos:

- Limpieza de los envases.

Una vez vaciado el envase de plaguicida, se enjuaga al menos 3 veces vertiendo el agua en el mismo depósito de tratamiento o se usará el dispositivo de enjuague a presión con el que está provisto la cuba de tratamientos.

Este sistema también lleva el agua de enjuague directamente al depósito

- Inutilización de los envases

Después del enjuagado se procede a la inutilización de los envases perforándolos con un cuchillo

- Almacenamiento de los envases

Los envases una vez inutilizados se almacenan en sacas de plástico transparente de SIGFITO, designadas para tal fin, en zonas exteriores de los cabezales de riego. Estas zonas estarán delimitadas (jaulas, etc.), techadas y en el suelo se dispondrá de un escalón o similar para evitar fugas de líquidos.

- Retirada de los Envases

Estos envases serán llevados en un remolque de la propia empresa, que no se utiliza para transportar material vegetal ni ninguna otra cosa que pudiera ser objeto de contaminación. Hasta el gestor autorizado más cercano, que entregará un albarán de entrega que será archivado por el RT de Agrícola Arroyo y Marín.

CB . 8 . 9 . 4 ¿Se utilizan sistemas oficiales de recolección y gestión de envases vacíos?

Donde exista un sistema oficial de recolección y gestión de envases vacíos de productos fitosanitarios, debe haber registros documentados de la participación del productor en el mismo.

Menor. Consultar apartado anterior.

CB . 8 . 9 . 5 En caso de existir un sistema de recolección: ¿están los envases vacíos de productos fitosanitarios adecuadamente almacenados, etiquetados y manejados según las normas de dicho sistema?

Los envases de los productos fitosanitarios, una vez vacíos, no son reutilizados. Éstos se almacenan, etiquetan y manipulan apropiadamente de acuerdo a los requisitos oficiales del plan de recolección y eliminación, cuando exista.

Menor. Consultar CB 8.9.3.

CB . 8 . 9 . 6 ¿Se enjuagan los envases vacíos de los productos fitosanitarios con un sistema de presión del equipo de aplicación o bien, al menos enjuagándolos tres veces con agua?

En la maquinaria de aplicación de productos fitosanitarios hay instalado un equipo de presión para el enjuague de envases vacíos de fitosanitarios o, en su defecto, existen instrucciones por escrito para enjuagar cada recipiente 3 veces antes de su eliminación. Sin opción de N/A.

Mayor.

La cuba de tratamientos lleva instalado un sistema de enjuague de envases a presión.

CB . 8 . 9 . 7 ¿Se devuelve el agua de enjuagado de los envases de fitosanitarios al tanque de aplicación?

Ya sea por vía automática de un equipo de enjuagado o mediante un procedimiento por escrito entregado a los operarios, el agua del enjuagado se devuelve siempre al tanque de aplicación mientras se mezcla.

Menor.

El equipo de tratamientos recoge y devuelve automáticamente a la cuba el agua de enjuague.



CB . 8 . 9 . 8 ¿Se guardan de forma segura los envases vacíos de fitosanitarios hasta su eliminación?

Hay un lugar de almacenamiento seguro, previamente designado, para el almacenamiento de los envases vacíos hasta su eliminación. Este lugar está aislado del cultivo y de los materiales de embalaje. (Dicho lugar está señalizado de forma permanente y con acceso restringido a personas y animales.

Menor.

Existe un jaula de metálica techada de dimensiones 2x2x1 m con puerta de acceso con candado y señal de "Peligro Productos Peligrosos".

CB . 8 . 9 . 9 ¿Se cumple con las legislaciones vigente sobre gestión y eliminación de envases vacíos?

Se cumplen todas las normas y reglamentos relevantes nacionales, regionales y locales en cuanto a la eliminación de envases vacíos de productos fitosanitarios.

Mayor.

Cumplimos con la Ley 11/1997, de 24 de Abril de Envases y Residuos de Envases (B.O.E. nº 99 de 25 de Abril de 1997).

CB . 8 . 10 Productos Fitosanitarios Caducados

CB . 8 . 10 . 1 ¿Los productos fitosanitarios caducados son conservados en lugar seguro, identificados y eliminados a través de los canales autorizados o aprobados?

Hay registros documentados que indican que aquellos productos fitosanitarios que han caducado, han sido eliminados por un canal oficial autorizado. Cuando esto no sea posible, el producto fitosanitario caducado deberá ser conservado e identificado claramente.

Menor.

El RT será el encargado de controlar el stock de productos en los cabezales, este control se llevará a cabo cada 3 meses, y en caso de encontrar algún producto caducado, este será devuelto al distribuidor que dejará constancia de la retirada del mismo con un albarán que archivará el RT, quedando todo ello reflejado en el Registro (RP 0504)

No tenemos productos caducados.

RESUMEN:

En los registros se indica el producto que se analiza, los resultados, el programa de control, el laboratorio acreditado, el límite máximo permitido. También se contará con procedimientos para los casos de exceso de residuos.



Almacenamiento y manejo de productos fitosanitarios.

El lugar de almacenamiento de productos fitosanitarios debe ser seguro, ventilado, ser una edificación sólida, separado de otros materiales, adecuada a las condiciones climáticas del lugar, y mejor, si es resistente al fuego.

El material de su estantería debe tener capacidad de retención de eventuales derrames.

Con equipamiento y las condiciones adecuadas para mezclar y medir productos fitosanitarios.



Con medidas de emergencia necesarias ante una posible intoxicación. Con llaves y accesos controlados. Con un protocolo de accidentes y una lista de contactos accesibles.

Se debe contar con un inventario registrado y actualizado. Mantenerse los envases originales y las etiquetas.

Los productos en polvo se ubicarán encima de los líquidos. Las señales o símbolos de riesgos deben claras y visibles.

Debe estar separado de otros enseres.



Envases vacíos de productos fitosanitarios

Los contenedores vacíos de productos fitosanitarios no deben ser reutilizados, y su disposición debe efectuarse tomando precauciones sobre las personas y el medioambiente. Los envases vacíos deben ser lavados tres veces y el agua de lavado vertida en un depósito. Los envases así limpiados, deben ser perforados o comprimidos. Se guardan en un sitio seguro hasta su posible eliminación. Se debe alentar la implantación de un sistema oficial de recojo

y eliminación de contenedores para los envases vacíos así procesados.

ANEXO 1: MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS

INTRODUCCIÓN Y DEFINICIÓN

El Manejo Integrado de Plagas (MIP) implica la cuidadosa consideración de todas las técnicas disponibles de control de plagas y una posterior integración de las medidas adecuadas para evitar su proliferación. Asimismo, mantiene el uso de productos fitosanitarios y otros tipos de intervención en niveles económicamente justificables y reduce o minimiza los riesgos para la salud humana y el medio ambiente. El MIP pone énfasis en la producción de un cultivo sano con la mínima alteración posible de los ecosistemas agrícolas y fomenta el uso de mecanismos naturales de control de plagas.

GLOBALGAP (EUREPGAP) considera el MIP como una disciplina estratégica importante que contribuye a la calidad y la seguridad de los alimentos, a la salud de los productores y trabajadores y a la calidad del medio ambiente. El MIP requiere un enfoque planificado de la protección de cultivos -incluyendo una diversidad de métodos y herramientas de gestión- para manejar las plagas de forma eficaz de acuerdo a las condiciones locales. Para poder ayudar tanto a los productores como a los organismos de certificación, GLOBALGAP (EUREPGAP) ha definido en las guías que se encuentran a continuación, aquellas actividades que serán consideradas una verdadera contribución al MIP. Dichas guías son aplicables generalmente a todos

los cultivos; pero las diferencias a nivel local entre los tipos de cultivo y métodos de producción puede conllevar que las técnicas de MIP detalladas no abarquen todos los métodos de MIP.

Por lo tanto, en ocasiones puede ser necesario una interpretación a nivel local de las guías y una futura inclusión en esta Guía de métodos adicionales compatibles con enfoques de MIP.

TÉCNICAS DE MIP

Las técnicas de MIP (a efectos de estas guías y de las normativas de GLOBALGAP (EUREPGAP)) han sido divididas en tres grandes categorías:

Prevención - la adopción de métodos de cultivo que podrían reducir la incidencia e intensidad de ataques de plagas, por lo tanto reduciendo también la necesidad de intervención.

Observación y Control - determinará cuándo y en qué medida hay presencia de plagas y de los enemigos naturales de éstas. Esta información se utilizará para conocer las técnicas de manejo requeridas.

Intervención – en situaciones donde un ataque de plaga afecte negativamente el valor económico del cultivo, puede ser necesario una intervención con métodos específicos de control de

plagas, incluyendo productos fitosanitarios. En lo posible, se deberán considerar métodos de intervención no-químicos.

1. Prevención:

Rotación de Cultivos, exclusión de plagas y gestión de suelos: incluye una variedad de técnicas para reducir la proliferación de plagas, tales como: rotación adecuada de cultivos para minimizar la incidencia de plagas; una adecuada selección de la zona y la utilización de barreras físicas o biológicas para evitar la incidencia de plagas; mejoras en la estructura del suelo; aumentar el contenido de materia orgánica; utilización de coberturas de suelo (mulches); esterilización del suelo y de los sustratos por medios térmicos (más que químicos - por ejemplo, vapor, solarización).

Selección de variedades vegetales y materiales de siembra adecuados: incluyendo el uso de variedades de plantas resistentes o con tolerancia a las plagas, si estuvieran disponibles y fueran comercialmente viables; la adquisición de material de siembra sano (por ejemplo, certificado libre de plagas) de un proveedor acreditado.

Buena higiene de los cultivos: Incluye la eliminación de plantas infectadas o enfermas y residuos de los cultivos; el control de malas hierbas que puedan servir de planta huésped para las plagas del cultivo; la limpieza y desinfección de la maquinaria y equipos.

2. Observación y Control:

Control del cultivo: Incluye inspecciones rutinarias y regulares para verificar la incidencia de plagas en el cultivo; identificación e inspección de la presencia de enemigos naturales de las plagas; el uso de feromonas y otros sistemas de trampas relevantes para el control de plagas.

Empleo de modelos de decisión para identificar la necesidad y el momento de utilizar estrategias de intervención: utilización de información sobre umbrales económicos de incidencia de plagas en la toma de decisiones; aplicaciones basadas en guías técnicas solventes; en informaciones de temperatura, humedad, pluviosidad, granizo, helada, etc., .

3. Intervención:

Los productos fitosanitarios registrados pueden ser muy efectivos en la gestión de plagas y esenciales en algunas circunstancias, por ejemplo, para controlar la presencia de plagas durante la cuarentena en cultivos destinados a la exportación. Sin embargo deben tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:

Utilización selectiva de pesticidas y de tal forma que se reduzca el riesgo de desarrollo de resistencias: incluyendo el uso de productos fitosanitarios registrados y selectivos que tienen un impacto adverso reducido sobre las especies no-objetivo (por ejemplo, reguladores del crecimiento de insectos, jabones insecticidas, aceites minerales y vegetales, extractos de plantas); uso de productos fitosanitarios selectivamente (por ejemplo, tratamiento de semillas, tratamientos en rodales en situaciones donde la plaga aparece por rodales y no extendida por todo el cultivo); uso de tratamientos en cebo cuando sea posible; alternar sistemáticamente los productos fitosanitarios con diferentes grupos químicos para una gestión efectiva de resistencia. Si fuera necesario el control de plagas durante la cuarentena para cumplir con la reglamentación del país importador, se podrán aplicar productos fitosanitarios aprobados, pero en combinación con otras medidas (por ejemplo, zonas libres de plaga o con baja prevalencia de estas; tratamientos postcosecha) para lograr un control equivalente.

Utilizar enemigos naturales y otros métodos biológicos de control comercialmente disponibles: incluyendo la gestión del medio ambiente del cultivo para mejorar el nivel de enemigos naturales (por ejemplo, creando un hábitat favorable); cuando sea apropiado, introducir depredadores y parásitos para el control de insectos (por ejemplo, en cultivos de invernadero o en campos donde no se apliquen productos fitosanitarios en pulverización); el uso selectivo de agentes de control microbiológico apropiados y comercialmente disponibles (por ejemplo, *Bacillus Thuringiensis*, nemátodos parásitos del insecto, productos fúngicos y virales específicos de los insectos); considerar el uso selectivo de otros métodos de control (por ejemplo, feromonas que interrumpen el apareamiento, técnicas de esterilización del insecto, etc.).

Utilizar otros métodos para el control de plagas: Incluyendo métodos mecánicos, por ejemplo, controlando las malas hierbas con segadoras o cultivadores; utilizar trampas para el control de insectos, etc.

1 En el presente documento, la palabra "Plaga" se refiere a todas las plagas, enfermedades y malas hierbas en la producción agrícola.

REQUISITOS DEL PRODUCTOR:

Los productores deben demostrar al organismo de certificación que han puesto en práctica al menos una actividad de las que aparecen en cada una de las tres categorías principales (o sea, una de cada una de las tres categorías: "Prevención", "Observación y Control" e "Intervención").

2.1.3 Aseguramiento Integrado de Fincas. Módulo para Frutas y Hortalizas

PCCC

Frutas y Hortalizas

CONTENIDO

SECCIÓN F y H FRUTAS Y HORTALIZAS

FV . 1 MATERIAL DE PROPAGACIÓN

FV . 2 GESTIÓN DEL SUELO Y DE LOS SUSTRATOS

FV . 3 RIEGO

FV . 4 RECOLECCIÓN

FV . 5 MANIPULACIÓN DEL PRODUCTO (N/A si se excluye de la certificación la Manipulación del Producto; ver Reglamento General Parte I, 4.9.6.3)

FV . FRUTAS Y HORTALIZAS

FV . 1 MATERIAL DE PROPAGACIÓN

FV . 1 . 1 Elección de Variedades o Patrones

FV . 1 . 1 . 1 ¿Valora el productor la importancia de una gestión adecuada de los cultivos para producir "cultivos madre" (cultivo que produce semillas) del producto registrado?

Se adoptan medidas y técnicas de cultivo en los "cultivos madre" para minimizar el uso de productos fitosanitarios y fertilizantes en los cultivos de productos registrados.

Recom.

N/A.

FV . 2 GESTIÓN DEL SUELO Y DE LOS SUSTRATOS

FV . 2 . 1 Desinfección del Suelo (N/A si no se lleva a cabo desinfección del suelo)

FV . 2 . 1 . 1 ¿Existe justificación por escrito para el uso de desinfectantes químicos del suelo?

Existen evidencias y justificaciones escritas para la utilización de desinfectantes incluyendo ubicación, fecha, materia activa, dosis utilizadas, método de aplicación y operador. No se permite la utilización de bromuro de metilo.

Menor.

N/A.

FV . 2 . 1 . 2 ¿Se cumple con el plazo de seguridad pre-plantación (si lo hubiere)? Se deben documentar los plazos de seguridad pre-plantación. Menor.

N/A.

FV . 2 . 2 Substratos (N/A si no se utilizan sustratos)

FV . 2 . 2 . 1 ¿Participa el productor en programas de reciclado de sustratos inertes, en caso de que existieran?

El productor debe mantener registros de las cantidades recicladas y las fechas. Se aceptan facturas y albaranes. Si no se participa en programas de reciclado se debe justificar.

Recom.

N/A.

FV . 2 . 2 . 2 De utilizarse productos químicos para esterilizar sustratos para su reutilización, ¿se registra el lugar, la fecha, el producto químico empleado, el método de esterilización empleado y el nombre del operario responsable de la esterilización?

Cuando se esterilizan sustratos en la explotación, se debe registrar el nombre o la referencia de la parcela, sector o invernadero. Cuando se esterilizan fuera de la explotación, entonces se registra el nombre y la ubicación de la empresa que lleva a cabo el trabajo de esterilización. Se documentará correctamente: las fechas de esterilización (día/mes/año); el nombre y la materia activa; la maquinaria utilizada (por ej. tanque 1000 l. etc.); el método empleado (por ej. empapamiento, nebulización) y el nombre del operario (la persona que realmente aplicó los productos químicos y efectuó la esterilización del sustrato), así como también el plazo de seguridad pre-plantación.

Mayor.

N/A.

FV . 2 . 2 . 3 En caso de sustratos de origen natural ¿puede demostrarse que éstos no provienen de áreas destinadas a conservación?

Existen registros que prueban el origen de los sustratos de origen natural utilizados. Estos registros demuestran que los sustratos no provienen de áreas destinadas a conservación.

Recom.

N/A.

FV . 3 RIEGO

FV . 3 . 1 Calidad del Agua de Riego

FV . 3 . 1 . 1 ¿El análisis de agua de riego (CB. 6.3.2) incluye los contaminantes bacteriológicos?

Según indica la evaluación de riesgos (si hubiese riesgo de contaminantes bacteriológicos), están documentados los contaminantes bacteriológicos relevantes detectados mediante un análisis de laboratorio.

Menor.



FITOSOIL®
Antonio Abellán Caravaca S.L.



ENAYOS
Nº 387/LE019
Una entidad reconocida y autorizada por el gobierno de la comunidad autónoma de Murcia para la realización de ensayos de laboratorio de microbiología y análisis de alimentos.

Determinaciones Microbiológicas	Resultado
Recuento de Aerobios a 22°C	35E1 ufc/ml
Recuento de Aerobios a 37°C	20E2 ufc/ml
Recuento de Coliformes totales	1 ufc/100ml
Recuento de Escherichia coli (B-Glucuronidasa +)	<1 ufc/100ml
Recuento de Streptococos fecales	<1 ufc/100ml
Recuento de Clostridium perfringens *	<1 ufc/100 ml

PNT Y/O METODOLOGIA

Muestreo * (PTS-MU/001, si lo realiza Fitosoil).
 "E" = Exponente en base 10 que multiplica al número entero.
 Recuento de Aerobios a 22°C PTA-MC/006. Recuento en placa.
 Recuento de Aerobios a 37°C PTA-MC/006. Recuento en placa.
 Recuento de Coliformes totalesPTA-MC/007. Filtración con membrana. Siembra en medio selectivo.
 Recuento de Escherichia coli (B-Glucuronidasa +)PTA-MC/007. Filtración con membrana. Siembra en medio selectivo. Confirmación.
 Recuento de Streptococos fecalesPTA-MC/007. Filtración con membrana. Siembra en medio selectivo.
 Recuento de Clostridium perfringens Filtración con membrana. Siembra en anaerobiosis.

Fdo. Responsable Técnico Departamento Microbiología
José Luis Parra-Montoya



Fdo. Director Técnico
Antonio Abellán Caravaca.



HA/371/06/08

Este informe sólo afecta a la muestra sometida a ensayo. El cálculo de incertidumbres está a disposición del cliente.
Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito de este laboratorio.
Formato PC-16/01 .JMF:

Página 3 de 3

Pol.Ind.Caeste. C/Alcázar Clemente García, paro.24/07.M64.D 1 y D-2. Envío Postal: Apdo. Correos 256 - 30169 - San Ginés-Murcia (España)
Tel.: 968 826809 - 968 883271/72 - Fax: 968 843774 - <http://www.fitosoil.com> - info@fitosoil.com

FV . 3 . 1 . 2 ¿Se han tomado medidas concretas en caso de cualquier resultado adverso en el análisis de agua?

Se dispone de registros de las acciones o de las decisiones tomadas. Menor.

En nuestro caso no vamos a tomar ninguna medida pues el análisis microbiológico del agua de riego nos da un recuento de Coliformes totales de 1 ufc/100ml. La guía de evaluación de riesgos de GLOBALGAP ,AIF Anexo 1; nos dice que para nuestro uso de agua puede haber una cantidad menor o igual a 1000 ufc/100 ml. Por lo tanto el agua es apta para riego.

FV . 4 RECOLECCIÓN

FV 4 . 1 General

FV . 4 . 1 . 1 ¿Se ha realizado una evaluación de riesgos de higiene para los procesos de recolección y de transporte a nivel de la explotación agrícola?

Debe existir un evaluación de riesgos documentada, actualizada (revisado anualmente) y adaptada a los productos, que abarque los contaminantes físicos, químicos y bacteriológicos, así como las enfermedades humanas transmisibles. También debe incluir FV.4.1.2 a FV.4.1.9. El análisis de riesgo será adaptado a la escala de la explotación, al cultivo y al nivel técnico del negocio. Sin opción de N/A.

Mayor.

AGRICOLA ARROYO Y MARÍN S.L.	ANALISIS DE RIESGOS PROCESO DE RECOLECCIÓN	FV 4.1.1 Rev. 0 16/04/2008
---------------------------------	--	----------------------------------

Etapa	Peligro	Causa	PCC (Arbol Decisiones)	Límite Crítico	Medidas Preventivas	Responsable	Medidas Correctoras
Producción	Químico	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación por Fitosanitarios: <ul style="list-style-type: none"> 1) Fitos. No Autorizados 3) Dosificaciones erroneas 2) Maquinaria mal Calibrada 	SI	Legislación Española Europea o del País de Destino.	Mantener actualizado el listado de productos Uso de dosificaciones correctas Calibración de equipos de trabajo y medida	RT	Rechazo del producto Desviación otros mercados Reparación de maquinaria
Recolección	Químico	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación por Fitosanitarios: Aparición de Fitos. No autorizados para cultivo, para país de destino o produc. prohibidos 	SI	LMR según legislación Española, Europea o del país de destino	Analisis multiresiduos antes de cortar Actualización de LMR Cumplir Plazos Seguridad	RT	Rechazo del producto Desviación otros mercados
	Físico	<ul style="list-style-type: none"> Daños por manipulación Presencia de Herramientas 	NO	Ausencia de Daños Ausencia	Formación del Personal Control de Herramientas	Responsable de Recolecc. Responsable de Recolecc.	Eliminar frutos dañados Insistir en Formación Revisar partida afectada para retirar herramientas
	Microbiológico	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación personal manipulador: Falta de higiene por mal estado de los aseos y/o zonas de lavado de manos o por desconocer normas. Enfermedades de los manip. Contaminación de las herramientas de corte Por herramientas sucias 	NO	Cumplimiento de Normas de Higiene Ausencia enfermed. Contagiosas Cumplimiento Normas de Higiene	Formación del personal Control aseos Control posibles enfermed. Limpieza de herramientas Formación del personal	Responsable de Recolecc. Responsable de Recolecc.	Insistir en Formación Cambio de aseos Controles Médicos Retirar herramientas en malas condiciones
Envasado en Cajas de Campo	Físico	<ul style="list-style-type: none"> Daños por rotura de Palots (cajas de campo) 	NO	Ausencia de cajas rotas	Control de Palots Contrato clientes	Responsable de Recolecc.	Retirar palots rotos
	Microbiológico	<ul style="list-style-type: none"> Suciedad de Cajas de Campo 	NO	Ausencia de Suciedad	Control de Palots Contrato clientes	Responsable de Recolecc.	Retirar palots sucios
Transporte dentro de la Finca	Químico	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación por grasas o lubricantes 	NO	Ausencia de Pérdidas	Control Pérdidas Mantenimiento de equipos	Responsable de Recolecc. Responsable de Maquin.	Retirar producto afectado Reparar equipo

R.T.: José A. Arroyo AGRICOLA ARROYO Y MARÍN S.L.	ANALISIS DE RIESGOS PROCESO DE RECOLECCIÓN	Rev. 1 16/04/2008
---	--	----------------------

Etapa	Peligro	Causa	PCC (Arbol Decisiones)	Límite Crítico	Medidas Preventivas	Responsable	Medidas Correctoras
	Físico	<ul style="list-style-type: none"> Rotura de cristales o plásticos duros 	NO	Ausencia de Roturas	Control Roturas Mantenimiento de equipos	Responsable de Recolecc. Responsable de Maquin.	Retirar producto afectado Reparar equipo
Almacenamiento en finca	Físico	<ul style="list-style-type: none"> Presencia de objetos extraños Daños mecanicas 	NO	Ausencia de Objetos extraños Ausencia de Daños	Limpieza de la zona Formación de los trabajadores	Responsable d Recolección	Reparar y Retirar productos afectados
	Químico	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación con productos químicos cercanos a la zona 	NO	Ausencia de contaminantes químicos	Colocar las zonas siejadas de focos de infección (casetas fitos y abo, aseos...)		
Camión de Transporte cliente	Químico	<ul style="list-style-type: none"> Transporte con otros material. químicos o de otra índole que podrían contaminar producto 	NO	Cumplir normas transporte productos hortofrutícolas Cumplir contrato	Control camión	Responsable de Recolecc.	No cargar en el camión afectado
	Microbiológico	<ul style="list-style-type: none"> Falta de higiene: presencia de olores extraños, insectos, posible presencia de bacterias 	NO	Cumplir normas transporte productos hortofrutícolas Cumplir contrato	Control camión	Responsable de Recolecc.	No cargar en el camión afectado
	Físico	<ul style="list-style-type: none"> Daños mecánicos al subir producto al camión 	NO	Normas de transporte	Control proceso	Responsable de Recolecc	Controlar mejor esta etapa y formar al personal

Nombre y Firma Responsable Técnico:
Jose Antonio Arroyo

FV . 4 . 1 . 2 ¿Se aplican procedimientos de higiene documentados en el proceso de recolección?

El encargado del establecimiento u otra persona designada es responsable de la aplicación de los procedimientos de higiene. Sin opción de N/A.

Mayor.

Higiene durante el proceso de Recolección

Además de las instrucciones propias del corte, es responsabilidad de la empresa informar, velar y proporcionar las instalaciones adecuadas por que se cumplan los objetivos de la empresa:

- Se les proporcionarán zonas destinadas al aseo personal apartadas, a menos de 500 metros de distancia y libres de escorrentías que puedan contaminar las tierras de cultivo o las fuentes de agua, y se les instará a que usen las zonas habilitadas para realizar las necesidades fisiológicas, higienizar adecuadamente las manos porque éstas pueden transmitir enfermedades infecciosas si se encuentran contaminadas.

Agrícola Arroyo y Marín s.l. dispone de aseo portátiles la limpieza correrá a cargo de la empresa suministradora y la frecuencia será de 15 días.

Tanto los aseos fijos, si los hubiera, como los portátiles deben contener:

- Jabón.
- Bolsas de Basura
- Papel de un solo uso para el secado de manos
- Papel higiénico
- Recogedor y cepillo de uso exclusivo.

Se llevará un control de la limpieza e idoneidad de estos que quedará reflejado en el registro de Verificación de Recolección (RP 0701)

- En caso de que en los aseos no hubiese posibilidad de lavarse las manos se dispondrán recipientes con agua, jabón y papel de un solo uso para que los trabajadores puedan higienizarse.
- Los trabajadores deberán tener conocimiento de los principios básicos de higiene y sanidad.
 - ✓ Las uñas deberán mantenerse limpias y cortas
 - ✓ La presencia de joyas y relojes no están permitidas

- ✓ Las heridas infectadas, situadas en partes del cuerpo que puedan entrar en contacto con los productos, deberán estar cubiertas y protegidas.
 - ✓ No se puede fumar, escupir, comer o beber durante el proceso de la recolección.
 - ✓ Los trabajadores deberán lavarse las manos después de utilizar los aseos.
 - ✓ Es recomendable lavarse las manos varias veces durante el corte.
 - ✓ Es recomendable el uso de gorro o sombrero.
 - ✓ El uso de guantes está permitido, siempre que estos se mantengan limpios.
- No deberán trabajar en contacto con las materias primas las personas aquejadas de enfermedades infecciosas.
 - Deberán cubrirse y protegerse las heridas infectadas situadas en partes del cuerpo que puedan entrar en contacto con los productos o el equipo de trabajo, deberán usarse guantes siempre que éstos no se conviertan en un medio de diseminación de microorganismos.

FV . 4 . 1 . 3 ¿Han recibido los operarios instrucciones básicas de higiene antes de la manipulación del producto?

Debe haber evidencia de que los operarios hayan recibido instrucciones en cuanto al aseo personal y limpieza de vestimenta (por ejemplo, lavado de manos, uso de alhajas, longitud de uñas y limpieza, etc.), y en cuanto al comportamiento personal (por ej. no fumar, escupir, etc.) (Referencia AF. 3.1.1.)

Mayor.

Igual que FV 4.1.2..

FV . 4 . 1 . 4 ¿Se cumplen las instrucciones y procedimientos de manipulación del producto para evitar la contaminación?

Hay evidencia de que los trabajadores cumplen con las instrucciones y procedimientos de higiene. Los envasadores deben recibir formación, mediante instrucciones escritas (en los idiomas apropiados) y/o ilustraciones, para prevenir la contaminación física (como caracoles, piedras, insectos, cuchillos, residuos de frutas, relojes, teléfonos móviles, etc.), bacteriológica y química del producto durante el envasado.

Mayor.

Inspección visual.

FV . 4 . 1 . 5 Los envases y herramientas utilizados durante la recolección, ¿se limpian, mantienen y protegen de la contaminación?

Los envases y herramientas de recolección reutilizables (por ejemplo, tijeras, cuchillos, podadoras, etc.), como así también el equipamiento de recolección (maquinaria) se mantienen limpios. Hay un plan de limpieza y desinfección (al menos una vez al año) establecido para evitar la contaminación del producto.

Mayor.

FV . 4 . 1 . 6 Los vehículos utilizados para el transporte del producto, ¿se limpian y mantienen en buen estado?

Los vehículos de la explotación usados para el transporte del producto recolectado y también para otros fines, deben mantenerse limpios y en buen estado y debe haber un plan de limpieza establecido para evitar la contaminación del producto (por ej. tierra, suciedad, fertilizantes orgánicos, derrames, etc.).

Mayor.

FV . 4 . 1 . 7 ¿ Los trabajadores que entran en contacto directo con el cultivo, tienen acceso a equipamiento para el lavado de manos?

Los operarios tienen acceso a equipamiento fijos o portátil para el lavado de manos. Sin opción de N/A.

Mayor.

Los sanitarios portátiles son una gran ayuda para el sector de la Construcción y la Agricultura, ya que reducen los costos de trabajo que generarían las ausencias de los operarios al tener que utilizar un sanitario ubicado fuera de su lugar de trabajo.

Así pues, los trabajadores son más productivos porque usan los sanitarios portátiles convenientemente situados en la obra/ finca y a la vez estos w.c.'s pueden ser fácilmente re-ubicados según las diferentes necesidades de emplazamiento mientras el proyecto avanza.

De la misma forma, los aseos portátiles ayudan al Constructor/Agricultor a cumplir con la "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo" ofreciéndole una solución cómoda e higiénica, siendo nuestra cabina CONSTRU, la más indicada para este sector.

Disponible en dos sistemas:

- > [Autónomo](#)
- > [Conexión](#)

Características generales:



Material fabricación:	Polietileno
Color:	Gris / azul / rojo / verde
Medidas:	± 105 x 105 x 235 cm
Peso:	- Sistema autónomo: ± 80 kg - Sistema conexión: ± 74 kg
Accesorio incorporado:	Porta-rollos industrial para papel higiénico de 130 mt.
Suelo:	Ver diferentes sistemas.
Sistema de cierre:	- Exterior: de plástico con tornillo Allen - Interior: con palanca manual
Entrada de luz:	Techo translúcido para entrada de luz exterior
Ventilación:	Rejillas de ventilación superiores
Instrucciones de uso:	En 5 idiomas (castellano, catalán, inglés, francés y alemán)
Transporte:	Transportable con transpalet, carretilla o sistema opcional de ruedas acoplables Anillas exteriores para transporte con grúa.

SISTEMA AUTÓNOMO

Sistema móvil sin conexiones y con servicio de mantenimiento.

Características generales:



Instalación:	No precisa instalación Movilidad dentro de la obra
Autonomía de uso:	De 750 a 800 servicios
Depósito:	De polietileno con taza w.c. incorporada (no se ven los residuos)
Capacidad depósito:	± 250 lts
Sistema de descarga:	Mediante bomba de reciclaje

Salida gases:	Mediante tubo.
Suelo cabina:	De polietileno
OPCIONAL:	Lavamanos con depósito de aguas limpias (capacidad ± 45 lts) y bomba de pie

SISTEMA DE CONEXIÓN

Sistema fijo de conexión a la red

Características generales:



Taza wc:	Convencional de polietileno
Depósito:	Cisterna tipo mochila: vaciado con tirador
Accesorio incorporado:	Lavamanos de polietileno
Grifería lavamanos:	Pulsador manual de inox (modo ahorro de agua)
Suelo cabina:	Plancha de Inox y de polietileno
Conexión:	Al desagüe o al alcantarillado con salida trasera horizontal (tubo de 110 Ø)
Conexión de agua:	Salida de entronque ½ para manguera de goma 20 Ø)

FV . 4 . 1 . 8 ¿Tienen los trabajadores acceso en las inmediaciones de su trabajo a servicios limpios?

Los operarios disponen de servicios, fijos o portátiles (incluyendo pozos negros), construidos con materiales fáciles de limpiar y con sumideros diseñados para prevenir la contaminación en el campo. Los mismos se encuentran a una distancia máxima de 500 metros y en buen estado de higiene. Cuando un empleado esté trabajando independientemente, el requisito de distancia de 500 metros puede ser modificado, siempre que haya un medio de transporte razonable y adecuado para el trabajador.

Menor. Consultar punto anterior.

Los puntos FV 4.1.5, 6, 7, 8 se responden con el siguiente cuadro:

AGRICOLA ARROYO Y MARÍN S.L.	VIGILANCIA DEL PROCESO DE RECOLECCIÓN	FV 4.1.5. Rev. 0 1/03/2008
-------------------------------------	--	--

Finca:

Fecha	Estado de la Maquinaria de Recolección			Aseos				Botiquín		Limpieza Cuchillos	Limpieza Cajas Campo	Limpieza Camiones	Observaciones
	Perdidas Aceite	Perdidas Lubricante	Rotura Plasticos/Crist	Limpio	Gel	Papel	Agua	Presencia	Contenido	Si/No	Si/No	Si/No	
07/07/2008	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Si	Si	Si	MELI LN
08/07/2008	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Si	Si	Si	MELI LN
09/07/2008	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Si	Si	Si	MELI LN
10/07/2008	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Si	Si	Si	MELI LN
11/07/2008	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Si	Si	Si	MELI LN
12/07/2008	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Si	Si	Si	MELI LN
14/07/2008	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Si	Si	Si	MELI LN
15/07/2008	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Si	Si	Si	MELI LN
16/07/2008	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Si	Si	Si	MELI LN
17/07/2008	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Si	Si	Si	MELI LN
18/07/2008	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Si	Si	Si	MELI LN
19/07/2008	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Si	Si	Si	MELI LN
21/07/2008	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Si	Si	Si	MEPI LN
22/07/2008	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Si	Si	Si	MEPI LN
23/07/2008	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Si	Si	Si	MEPI LN
24/07/2008	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Si	Si	Si	MEPI LN
25/07/2008	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Si	Si	Si	MEPI LN
26/07/2008	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Si	Si	Si	MEPI LN
28/07/2008	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Si	Si	Si	MEPI LN
29/07/2008	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Si	Si	Si	MEPI LN
30/07/2008	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Si	Si	Si	MEPI LN
31/07/2008	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Si	Si	Si	MEPI LN
01/08/2008	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Si	Si	Si	MEME LN
02/08/2008	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Si	Si	Si	MEME LN
04/08/2008	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Si	Si	Si	MEME LN
05/08/2008	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Si	Si	Si	MEME LN
06/08/2008	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Si	Si	Si	MEME LN
07/08/2008	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Si	Si	Si	MEME LN
08/08/2008	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Si	Si	Si	MEME LN
09/08/2008	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Si	Si	Si	MEME LN
11/08/2008	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Si	Si	Si	MEME LN
12/08/2008	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Si	Si	Si	MEME LN
13/08/2008	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Si	Si	Si	MEME,LI LN
14/08/2008	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Si	Si	Si	MEME,LI LN
15/08/2008	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Si	Si	Si	MEME,LI LN
16/08/2008	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Si	Si	Si	MEME,LI LN
18/08/2008	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Si	Si	Si	MEME,LI LN
19/08/2008	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Si	Si	Si	MEME,LI LN
20/08/2008	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Si	Si	Si	MEPI LN
21/08/2008	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Si	Si	Si	MEPI LN
22/08/2008	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Si	Si	Si	MEPI LN

23/08/2008	NO	NO	NO	SI	MEPI LN								
25/08/2008	NO	NO	NO	SI	MEPI LN								
26/08/2008	NO	NO	NO	SI	MEPI LN								
27/08/2008	NO	NO	NO	SI	MEME LN								
28/08/2008	NO	NO	NO	SI	MEME LN								
29/08/2008	NO	NO	NO	SI	MEME LN								
30/08/2008	NO	NO	NO	SI	MEME LN								
01/09/2008	NO	NO	NO	SI	MELI LN								
02/08/2008	NO	NO	NO	SI	MEPI LN								
03/08/2008	NO	NO	NO	SI	MEME,PI LN								
04/08/2008	NO	NO	NO	SI	MEME LN								

ENCARGADO DE RECOLECCIÓN: MIGUEL ARROYO.

FV . 4 . 1 . 9 ¿Se utilizan los envases de los productos cosechados únicamente para éstos?

Los envases de productos cosechados sólo son utilizados para el producto (por ej. no se usarán para contener agroquímicos, lubricantes, aceites, sustancias químicas de limpieza, desechos vegetales u otros, herramientas, bolsas, etc.). Si se usaran remolques, carretillas, etc. multiuso, deben limpiarse previamente.

Mayor. Inspección visual.

FV . 4 . 2 **Producto Envasado en la Zona de Recolección** (Aplicable cuando durante la recolección, se envasa y tiene lugar el último contacto humano con el producto en la finca)

FV . 4 . 2 . 1 ¿Contempla el procedimiento de higiene del proceso de recolección, la manipulación del producto recolectado y del producto envasado y manipulado directamente en el campo, sector o invernadero?

Todo producto envasado y manipulado directamente en el campo (finca o invernadero) debe ser retirado del campo por la noche, de acuerdo a los resultados de la evaluación de riesgos de higiene durante la recolección.

Todo producto embalado en el campo se debe cubrir para prevenir su contaminación.

Mayor. N/A.

FV . 4 . 2 . 2 ¿Se ha establecido un procedimiento de inspección de documentación para asegurar el cumplimiento con los criterios de calidad definidos?

Hay un proceso de inspección establecido para asegurar que los productos sean envasados de acuerdo a los criterios de calidad documentados.

Menor. N/A.

Producto Envasado en la Zona de Recolección (Aplicable cuando durante la recolección, se envasa y tiene lugar el último contacto humano con el producto en la finca)

FV . 4 . 2 . 3 ¿Está el producto embalado protegido de la contaminación?

Todo producto envasado en el campo debe estar protegido de la contaminación.

Mayor. N/A.

FV . 4 . 2 . 4 ¿Se mantiene en condiciones de limpieza e higiene cualquier punto de recolección, almacenamiento y distribución del producto envasado en el campo?

Si el producto es almacenado en el establecimiento, las áreas de almacenamiento deben estar limpias.

Mayor. N/A.

FV . 4 . 2 . 5 ¿Se guarda el material de envasar utilizado en el campo para protegerlo de la contaminación?

Se debe guardar el material de envasar para protegerlo de contaminación. Mayor.

En nuestro caso los envases son proporcionados directamente por los clientes, Se cargan todos los días los envases que nos traen, por lo que no almacenamos en campo.

FV . 4 . 2 . 6 ¿Se retiran los desechos de material de envasado y otros escombros del campo?

Se debe retirar del campo los desechos del material de envasado y otros escombros.

Menor.

Inspección visual.

FV . 4 . 2 . 7 Cuando el producto envasado es almacenado en el establecimiento, ¿se mantienen y documentan los controles de temperatura y humedad (de ser aplicable)?

Los controles de temperatura y humedad deben mantenerse y documentarse (cuando sea pertinente, de acuerdo a los resultados de la evaluación de riesgos de higiene y de acuerdo a los requisitos de calidad cuando el producto es almacenado en la explotación.

Mayor.

N/A.

FV . 4 . 2 . 8 Si se utiliza hielo o agua en la manipulación del producto en la zona de recolección, ¿el hielo es de agua potable y se manipula bajo condiciones sanitarias para prevenir la contaminación del producto?

El hielo y el agua utilizado en la zona de recolección debe ser de agua potable y manipulado bajo condiciones sanitarias para prevenir la contaminación del producto.

Menor.

N/A.

FV . 5 MANIPULACIÓN DEL PRODUCTO.

FV . 5 . 1 Principios de Higiene

FV . 5 . 1 . 1 ¿Se ha realizado una evaluación de riesgos de higiene para los procesos de recolección y de transporte del producto recolectado que cubra los aspectos higiénicos de su manejo?

Debe existir un evaluación de riesgos documentada, actualizada (revisada anualmente) y adaptada a los productos, que abarque los contaminantes físicos, químicos y bacteriológicos, así como enfermedades humanas transmisibles y la operativa del centro de manipulado.

Mayor.

Igual que el apartado FV 4.1.5..

FV . 5 . 1 . 2 ¿Se aplican los procedimientos de higiene documentados en el proceso de manipulación del cultivo recolectado?

El encargado del establecimiento u otra persona designada es responsable de la aplicación de los procedimientos de higiene, como resultado directo de la evaluación de riesgos de higiene de la manipulación del producto.

Menor. N/A.

MANIPULACIÓN DEL PRODUCTO (N/A si se excluye de la certificación la Manipulación del Producto; ver Regulaciones generales Parte I, 4.9.6.3)

FV . 5 . 2 Higiene Personal

FV . 5 . 2 . 1 ¿Han recibido los trabajadores instrucciones básicas de higiene previas a la manipulación del producto?

Está documentado que los operarios recibieron instrucciones en relación con la transmisión de enfermedades infecciosas, acerca del aseo personal y ropa, (por ej. lavado de manos, uso de alhajas, longitud de uñas y limpieza, etc.) y el comportamiento personal (por ej. no fumar, escupir, comer, masticar, uso de perfumes, etc.)

Mayor

FV . 5 . 2 . 2 ¿Cumplen los trabajadores las instrucciones de higiene en la manipulación del producto?

Hay evidencia de que los trabajadores cumplen con las instrucciones de higiene. Sin opción de N/A, a no ser que se excluya de la declaración de Manipulación del Producto para cada producto registrado.

Menor

FV . 5 . 2 . 3 ¿Llevan puesta los trabajadores vestimenta externa en estado limpio y en condiciones para el trabajo y capaz de proteger los productos de contaminación?

Todos los trabajadores llevan puesta vestimenta externa (por ejemplo, delantales, mangas, guantes) en estado limpio y en condiciones para el trabajo, de acuerdo a la evaluación de riesgo. Ésta dependerá del producto y el tipo de trabajo.

Recom.

FV . 5 . 2 . 4 ¿Se confina el fumar, comer, masticar y beber a áreas específicas separadas de los productos?

Fumar, comer, masticar y beber está limitado a áreas específicas y nunca está permitido en áreas de manipulación o almacenamiento del producto (beber agua es una excepción).

Menor

FV . 5 . 2 . 5 ¿Se encuentran claramente señalizadas las instrucciones de higiene en las instalaciones de manipulado, para los trabajadores y las visitas?

Deben estar claramente señalizadas las principales instrucciones de higiene en las instalaciones de manipulado.

Menor

FV . 5 . 3 Instalaciones sanitarias

FV . 5 . 3 . 1 ¿Tienen los trabajadores acceso en las inmediaciones de su trabajo a servicios limpios y equipamiento de lavado de manos?

Los servicios deben estar en buen estado de higiene y no deben abrir directamente al área de manipulación del producto, a no ser que la puerta tenga un mecanismo de cierre automático. El equipamiento de lavado de manos, con jabón no-perfumado y agua para lavar y desinfectar las manos, debe estar accesible y cerca de los servicios (Tan cerca como sea posible pero sin que haya peligro de contaminación cruzada).

Mayor

FV . 5 . 3 . 2 ¿Hay instrucciones señalizadas claramente de que los trabajadores deban lavarse las manos antes de volver al trabajo?

Las señales deben ser visibles y con instrucciones claras de que las manos deben ser lavadas antes de manipular productos, especialmente después de utilizar los servicios, comer, etc.

Mayor

FV . 5 . 3 . 3 ¿Hay vestuarios adecuados para los trabajadores? Los vestuarios deberían utilizarse para el cambio de ropa y de otras prendas externas de protección necesarias.

Recom.

FV . 5 . 3 . 4 ¿Cuentan los vestuarios con armarios con llave para los trabajadores? Los vestuarios deberían contar con armarios bajo llave para proteger las pertenencias personales de los trabajadores.

Recom.

FV . 5 . 4 Instalaciones de Manipulación y Almacenamiento

FV . 5 . 4 . 1 ¿Se limpian y mantienen limpias las instalaciones de manipulación y almacenaje del producto y del equipo para prevenir la contaminación?

Las instalaciones de manipulación y almacenamiento del producto y equipo (por ej. la líneas de procesado y maquinaria, paredes, pisos, almacenes, palés, etc.), deben limpiarse y/o conservarse para prevenir la contaminación de acuerdo a un plan de limpieza y mantenimiento, con una frecuencia mínima establecida. Se debe mantener registros de la limpieza y el mantenimiento.

Menor

FV . 5 . 4 . 2 ¿Se almacenan los agentes de limpieza, lubricantes, etc. para prevenir la contaminación del producto?

Los agentes de limpieza, lubricantes, etc. se mantienen en un área específica, separada de la zona donde el producto es envasado, para así evitar la contaminación química del producto.

Menor

FV . 5 . 4 . 3 ¿Los agentes de limpieza, lubricantes, etc. que puedan entrar en contacto con el producto, están autorizados para su aplicación en la industria alimentaria? ¿Se siguen correctamente las instrucciones de la dosis de aplicación.?

Hay documentación (por ej. una mención específica en la etiqueta u hoja de datos técnicos) que autoriza el uso en la industria de alimentos, de agentes de limpieza, lubricantes, etc. que puedan entrar en contacto con el producto.

Menor

FV . 5 . 4 . 4 Las carretillas elevadoras y los otros medios de transporte, ¿se limpian y mantienen en buen estado y son los adecuados para evitar contaminación provocada por emisiones de humo?

Los medios de transporte internos se mantendrán en condiciones adecuadas para evitar la contaminación del producto, prestando especial atención a las emisiones de humo. Las carretillas elevadoras y otros carros de transporte deberán ser eléctricas o de gas.

Recom.

FV . 5 . 4 . 5 ¿Se almacenan los restos de producto vegetal y materiales de residuos en áreas específicas que, a su vez, se limpian y/o desinfectan periódicamente?

Los restos del producto vegetal y materiales de residuos se almacenan en áreas designadas y separadas que son limpiadas y desinfectadas periódicamente para prevenir la contaminación de los productos. La limpieza y/o desinfección periódica de dichas áreas se hace según un programa de limpieza.

Menor

FV . 5 . 4 . 6 ¿Se usan lámparas irrompibles o con un mecanismo de protección en las áreas de clasificación, pesado y almacenaje de los productos?

Las bombillas o artefactos de luz suspendidos sobre el producto o el material utilizado en el manejo del producto, son antirrotura o están protegidos por un mecanismo para prevenir la contaminación del producto alimentario en caso de rotura.

Mayor

FV . 5 . 4 . 7 ¿Existen procedimientos documentados para la manipulación de vidrios y plásticos transparentes duros?

Hay procedimientos documentados para la manipulación de roturas de vidrios o plásticos transparentes duros en el área de manipulación, preparación y almacenamiento del producto.

Menor

FV . 5 . 4 . 8 ¿Los materiales de envasado están limpios y se conservan en buenas condiciones de higiene y de limpieza?

Los materiales de envasado (incluyendo cajas re-utilizables), previo a su uso, se almacenan en una zona limpia e higiénica para prevenir la contaminación posterior del producto.

Menor

FV . 5 . 4 . 9 ¿Está restringido el acceso de animales a las instalaciones? Se han tomado medidas para prevenir el acceso de animales. Menor

FV . 5 . 5 Control de Calidad

FV . 5 . 5 . 1 ¿Existe un proceso de inspección documentado para asegurar el cumplimiento con la normativa de calidad definida?

Existe un proceso de inspección establecido para asegurar la manipulación de los productos de acuerdo a las normativas de calidad establecidas.

Menor

FV . 5 . 5 . 2 ¿Se conservan y documentan los controles de temperatura y humedad (cuando sea aplicable) cuando el producto se envasa y/o almacena en la explotación?

Si el producto envasado se almacena en la explotación, los controles de humedad y temperatura (cuando sea aplicable, y también el control de la atmósfera de almacenamiento) deben ser conservados y documentados, de acuerdo a los resultados de la evaluación de riesgos de higiene.

Mayor

FV . 5 . 5 . 3 Para productos sensibles a la luz (por ejemplo, patatas), ¿se controla la entrada de luz durante el día a las instalaciones para periodos largos de almacenamiento?

Hay que verificar que no haya entrada de luz durante el día. Mayor

FV . 5 . 5 . 4 ¿Se gestiona la rotación de existencias? La rotación de existencias debe gestionarse de tal forma que asegure la máxima calidad y seguridad del producto.

Recom.

FV . 5 . 5 . 5 ¿Existe un procedimiento para verificar el equipo de control de medición y temperatura?

El equipo utilizado para controlar los pesos y la temperatura se debe verificar rutinariamente para comprobar si el equipo se calibra de acuerdo a la evaluación de riesgos.

Menor

FV . 5 . 6 Control de Roedores y Pájaros

FV . 5 . 6 . 1 ¿Se protegen adecuadamente todos los puntos de entrada de las edificaciones o equipos que puedan entrar en contacto con ellos, para prevenir la entrada de roedores y pájaros?

Evaluación visual. Sin opción de N/A. Menor

FV . 5 . 6 . 2 ¿Existen planos de la instalación que muestran los puntos de colocación de cebos y/o trampas?

Debe haber un plano de la instalación con los puntos de ubicación de las trampas. Sin opción de N/A, excepto en casos de producción extensiva.

Menor

FV . 5 . 6 . 3 ¿Se colocan las trampas de tal manera que otras especies que no son el objeto de dichas trampas, no tengan acceso a ellas?

Observación visual. Las especies que no son objeto de control, no deben tener acceso a ellas. Sin opción de N/A, excepto en casos de producción extensiva.

Menor

FV . 5 . 6 . 4 ¿Se guardan registros detallados de las inspecciones de control de plagas y de las acciones tomadas?

Registros de inspecciones de control de plagas y plan(es) de seguimiento.

El productor puede tener sus propios registros. Las inspecciones deben llevarse a cabo cuando haya evidencia de presencia de plagas. En el caso de plagas de insectos u otras indeseables, el productor deberá tener un número de contacto de un controlador de plagas o evidencia de su propia capacidad para controlar dichas plagas.

Menor

FV . 5 . 7 Lavado Poscosecha (N/A cuando no haya lavado poscosecha)

FV . 5 . 7 . 1 El suministro de agua para el lavado del producto final, ¿es potable o declarada adecuada por la autoridad competente?

Las autoridades competentes han declarado que el agua es adecuada y/o en los últimos 12 meses se llevó a cabo un análisis del agua en el punto de entrada a la maquinaria de lavado. Los niveles de los parámetros analizados se encuentran dentro de los umbrales aceptados por la OMS o son aceptados y considerados seguros para la industria de alimentos por las autoridades competentes.

Mayor

FV . 5 . 7 . 2 Si se reutilizara el agua de lavado de producto final ¿se ha filtrado el agua y se controla rutinariamente su pH, concentración y niveles de exposición a desinfectantes?

Donde el agua se reutiliza para lavar el producto final, esta debe filtrarse y desinfectarse y su pH, concentración y niveles de exposición a desinfectantes deben ser vigilados rutinariamente y documentados. Debe haber un sistema de filtrado efectivo para sólidos y suspensiones, con una limpieza rutinaria, documentada y programada, de acuerdo al volumen de agua y su utilización.

Mayor

FV . 5 . 7 . 3 ¿Está cualificado el laboratorio que analiza el agua? El análisis de agua para el lavado de productos debe ser realizado por un laboratorio actualmente acreditado por la ISO 17025 o su equivalente nacional, o por un laboratorio que pueda demostrar mediante documentación que se encuentra en proceso de obtener dicha acreditación.

Recom.

FV . 5 . 8 Tratamientos Poscosecha

FV . 5 . 8 . 1 ¿Se cumplen todas las instrucciones de la etiqueta? Existen procedimientos claros y documentación disponible (por ej. registros de aplicación de biocidas en poscosecha, ceras, fitosanitarios) que demuestran que se cumplen las instrucciones de la etiqueta de los productos químicos aplicados al producto.

Mayor

FV . 5 . 8 . 2 ¿Se aplican únicamente sobre el producto tratado, desinfectantes, ceras y productos fitosanitarios que estén oficialmente registrados en el país de destino?

Todos los desinfectantes poscosecha, ceras y productos fitosanitarios utilizados sobre el producto están registrados oficialmente, o autorizados por la administración competente del país de aplicación. Su uso está aprobado en el país de aplicación y específicamente sobre el producto tratado según indican las etiquetas de los desinfectantes, ceras y productos fitosanitarios. De no existir programa de registro oficial, debe consultarse la directiva GLOBALGAP (EUREPGAP) correspondiente (CP Anexo 2 PPP), así como el Código Internacional de Conducta sobre la Distribución y el Uso de Pesticidas (FAO).

Mayor

FV . 5 . 8 . 3 ¿Sólo se usan desinfectantes, ceras y productos fitosanitarios cuyo uso no está prohibido en la Unión Europea, en productos cuyo destino de venta se encuentra en la Unión Europea?

Los registros de aplicaciones de desinfectantes, ceras y productos fitosanitarios deben confirmar que, en los últimos 12 meses, no se han usado en cultivos GLOBALGAP (EUREPGAP) destinados a la venta en la Unión Europea, desinfectantes, ceras y productos fitosanitarios cuyo uso esté prohibido en la Unión Europea.

Mayor

FV . 5 . 8 . 4 ¿Existe una lista actualizada de todos los desinfectantes, ceras y productos fitosanitarios registrados que se hayan aplicado o puedan ser aplicados al producto?

Se dispone de una lista actualizada (y adaptada a cualquier cambio en legislación local y nacional en lo referente a desinfectantes, ceras y fitosanitarios) de los nombres comerciales (incluyendo la materia activa) que se emplean en los cultivos existentes GLOBALGAP (EUREPGAP), o que hayan sido empleados sobre los cultivos GLOBALGAP (EUREPGAP) anteriores (últimos 12 meses). Sin opción de N/A.

Menor

FV . 5 . 8 . 5 ¿Puede la persona técnicamente responsable del proceso de manipulación del producto recolectado demostrar su formación y conocimiento en lo referente a aplicación de desinfectantes, ceras y productos fitosanitarios?

La persona técnicamente responsable de las aplicaciones de desinfectantes, ceras y productos fitosanitarios puede demostrar su competencia y conocimiento a través de títulos oficiales o certificados reconocidos nacionalmente.

Mayor

FV . 5 . 8 . 6 ¿Se han documentado las aplicaciones de desinfectantes, ceras y productos fitosanitarios, incluyendo la identidad del producto tratado (por Ej. el lote del producto)?

El registro de aplicaciones de desinfectantes, ceras y productos fitosanitarios incluye el lote del producto tratado.

Mayor.

FV . 5 . 8 . 7 ¿Se ha documentado las zonas de las aplicaciones de desinfectantes, ceras y productos fitosanitarios?

El registro de aplicaciones de desinfectantes, ceras y productos fitosanitarios incluye el área geográfica, nombre o referencia asignada del establecimiento así como el sitio de manipulación del producto donde fue realizado el tratamiento.

Mayor

FV . 5 . 8 . 8 ¿Se ha anotado en el registro de aplicaciones de desinfectantes, ceras y productos fitosanitarios, la fecha de la aplicación?

El registro de aplicaciones de desinfectantes, ceras y productos fitosanitarios, incluye la fecha exacta (día / mes / año) en que fue efectuada la aplicación.

Mayor

FV . 5 . 8 . 9 ¿Se ha anotado en el registro de aplicaciones de biocidas, ceras y productos fitosanitarios, el tipo de tratamiento realizado?

El registro de aplicaciones de desinfectantes, ceras y productos fitosanitarios incluye el tipo de tratamiento realizado para la aplicación del producto (por ej. nebulización, empapamiento, etc.)

Mayor

FV . 5 . 8 . 10 ¿Se ha anotado en el registro de aplicaciones de desinfectantes, ceras y productos fitosanitarios, el nombre comercial del producto aplicado?

El registro de aplicaciones de desinfectantes, ceras y productos fitosanitarios, incluye el nombre comercial del producto aplicado.

Mayor

FV . 5 . 8 . 11 ¿Se ha anotado en el registro de aplicaciones de desinfectantes, ceras y productos fitosanitarios, la cantidad de producto aplicado?

El registro de aplicaciones de desinfectantes, ceras y productos fitosanitarios, incluye la cantidad de producto aplicada, en unidades de peso o volumen por litro de agua u otro medio.

Mayor

FV . 5 . 8 . 12 ¿Se ha anotado en el registro de aplicaciones de desinfectantes, ceras y productos fitosanitarios, el nombre del operador encargado de las aplicaciones?

En el registro de aplicaciones de desinfectantes, ceras y productos fitosanitarios se ha identificado el nombre del operador encargado de las aplicaciones fitosanitarias.

Menor

FV . 5 . 8 . 13 ¿Se ha anotado en el registro de aplicaciones de desinfectantes, ceras y productos fitosanitarios, la justificación de la aplicación?

El registro de aplicaciones de desinfectantes, ceras y productos fitosanitarios, incluye el nombre común de la plaga o enfermedad tratada.

Menor

FV . 5 . 8 . 14 ¿Se consideran todas las aplicaciones de fitosanitarios post-cosecha bajo los puntos CB. 8.6 de este documento?

Hay evidencia documentada que demuestra que el productor considera todas las aplicaciones de desinfectantes y fitosanitarios en post-cosecha bajo los puntos de control CB 8.6 y que además actúa en conformidad con ellos.

Mayor

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIONES

Los resultados más destacados obtenidos tras la realización de este P.F.C. basado en la normativa GLOBALGAP V3.02-Sep07, y comparándola con la anterior normativa EURPGAP V2.1-Oct04, nos lleva a comprobar el esfuerzo que se ha hecho por incrementar el nivel de exigencia y la incorporación de nuevos criterios de cumplimiento que vienen a reforzar los ya existentes. Sobre todo en los puntos que a continuación vamos a relatar:

AF. 3 SALUD, SEGURIDAD Y BIENESTAR DEL TRABAJADOR

Las personas son la clave para una gestión de la explotación eficiente y segura. El personal del establecimiento, el subcontratado, como también los propios productores, deben abogar por la calidad del producto y la protección del medioambiente. La educación y formación de estas personas ayudará en el progreso hacia la sostenibilidad y contribuirá al crecimiento del capital social. El objetivo de esta sección es asegurar que haya una práctica segura en el lugar de trabajo, y que todos los trabajadores comprendan y tengan la competencia necesaria para realizar sus tareas, que cuenten con equipamiento adecuado para trabajar de forma segura; y que, en caso de accidentes, puedan ser asistidos en tiempo y forma.

AF. 3. 1. 1

¿Cuenta el establecimiento con una evaluación de riesgos por escrito para asegurar que las condiciones de trabajo sean saludables y seguras?

La evaluación de riesgos por escrito puede ser genérica, pero debe ser adecuada a las condiciones del establecimiento. Dicha evaluación debe ser revisada y actualizada cuando ocurran cambios en la organización (por ejemplo, otras actividades). Sin opción de N/A. Menor. En la anterior normativa este punto era recomendado.

EVALUACIÓN DE RIESGOS:

1. Peligro de intoxicación o herida al manipular productos químicos o fitosanitarios.
2. Riesgo eléctrico.
3. Riesgo de atrapamiento al manipular tractores o maquinaria agrícola.
4. Riesgo de caídas a diferente altura.
5. Riesgo de golpe de calor o deshidratación.

AF. 3. 1. 2

¿Cuenta el establecimiento con una política -por escrito- de salud, seguridad e higiene y procedimientos, incluyendo la evaluación de riesgos a la que se refiere el punto AF 3.1.1?

La política de salud, seguridad e higiene debe incluir por lo menos los aspectos identificados en la evaluación de riesgos (AF.3.1.1). Esto puede incluir: procedimientos en caso de accidentes o emergencias, procedimientos de higiene, procedimientos que tratan sobre riesgos identificados en la situación de trabajo, etc.

Cuando la evaluación de riesgos haya cambiado, dicha política deberá ser revisada y actualizada. Menor. En la anterior normativa este punto era recomendado.

POLÍTICA DE SALUD, SEGURIDAD E HIGIENE.

OBJETIVOS:

Impedir o minimizar los daños relacionados con el trabajo y el medio laboral de los empleados.

Contribuir a dar prioridad a los temas de salud.

La Dirección y la línea de mando tienen la responsabilidad sobre la salud, seguridad e higiene en el trabajo.

Asegurar la competencia y responsabilidad de los trabajadores en todos los niveles, mediante la relación, retención, educación y concienciación en todos los aspectos de la salud, seguridad e higiene en el trabajo.

Identificar, evaluar y priorizar los riesgos y peligros asociados a nuestra actividad.

Prevenir, minimizar y controlar los riesgos prioritarios mediante la planificación, inversión, gestión y diseño de procedimientos seguros de trabajo. Preparar y comprobar periódicamente los planes de respuesta ante posibles emergencias. Cuando se produzcan accidentes, actuar de manera inmediata, investigar las causas y ejecutar las acciones correctoras oportunas. Buscar de manera activa la prevención de recurrencias y difundir lo aprendido.

Fijar metas, objetivos e indicadores de rendimiento de todas nuestras operaciones. Cumplir con la legislación vigente como mínimo.

Vigilar, revisar y confirmar la eficacia de la ejecución de las acciones a desarrollar por parte de la Dirección y de los trabajadores de acuerdo con los requisitos legales aplicables y con los objetivos y normas de la empresa. Es clave para este proceso la implantación de auditorías.

Promover y mantener un diálogo constructivo, abierto y buenas relaciones de trabajo con empleados y otras partes afectadas, con el fin de aumentar el conocimiento y mejorar el progreso en el logro de nuestros objetivos.

Mejora continua. Fomentar la creatividad e innovación en la dirección y ejecución de nuestra actividad. Apoyar la investigación y el desarrollo en materia de salud, seguridad e higiene, y promover la puesta en marcha de las mejores prácticas y técnicas donde sea apropiado.

NORMAS DE TRABAJO E INFORMACIÓN PARA LA PROTECCIÓN PERSONAL OBLIGATORIA DE LAS PERSONAS QUE MANIPULEN PRODUCTOS QUÍMICOS

1. Toda persona que manipule productos fitosanitarios deberá poseer el correspondiente Carnet de manipulador de productos Fitosanitarios
2. Durante la preparación y aplicación del producto se empleará obligatoriamente el equipo de protección completo:
 - **Mono**
 - **Guantes de Caña:** deben llevarse dentro de la manga del mono
 - **Gafas:** para proteger los ojos contra salpicaduras, excepto cuando se use mascarilla especial que proteja toda la cara
 - **Botas Impermeables:** Deben llevarse debajo del mono, uso obligatorio durante la aplicación a pie. Cuando se realiza en tractor se pueden sustituir por calzado normal cerrado no debiendo quedar piel al descubierto.
 - **Mascarilla:** para proteger las vías respiratorias contra la emanación de vapores del producto.

- **Gorra:** para cubrir la cabeza, sobre todo cuando se manejen productos en polvo o al aplicar en cultivos altos. Si el mono lleva capucha, se empleará esta.
- 3. Cuando el tratamiento se realice en tractor con cabina aislada completamente y la posibilidad de ser contaminados por el producto que esté aplicando sea baja se podrá eximir al aplicador de llevar las gafas, mascarilla, guantes , botas y gorra pero se los deberá colocar cuando prepare las muestras.
- 4. No beber, comer o fumar durante la aplicación. No tocarse la cara u otra zona desnudadle cuerpo con los guantes o manos contaminadas con productos fitosanitarios.
- 5. Seguir siempre las dosificaciones recomendadas
- 6. No utilices nunca envases de bebidas o alimentos para contener productos químicos, aunque le hayas cambiado el rótulo
- 7. No tengas en tu puesto de trabajo mayor cantidad de productos del que vayas a consumir.
- 8. Cuando hayas acabado de utilizar el producto cierra perfectamente el envase.
- 9. Respeta las normas de incompatibilidad al almacenarlos. Si no las conoces infórmate.
- 10. No mezcles productos químicos, pueden reaccionar violentamente y generar gases tóxicos e irritantes.
- 11. Si precisas rebajar el producto pon primero un recipiente con agua y después añade el producto.
- 12. En tu puesto de trabajo deben encontrarse las fichas de seguridad de los productos que estas manejando. Solicítalas.
- 13. Extrema tu higiene personal, sobre todo antes de las comidas y al abandonar el trabajo.
- 14. Cuando manejes productos químicos ten a mano el teléfono de Información toxicológica (91- 5628469)

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL R.D. 773/97

1. Utilizar y cuidar correctamente los equipos de protección individual (EPI).
2. Los EPI se limpiarán después de cada uso el cual quedará anotado en el registro correspondiente. Tras una limpieza con agua y jabón, se enjuagará con abundante agua y se dejará secar en el lugar habilitado para ello.
3. Es obligatorio dejar todos los equipos en el lugar destinado a este fin.
4. Informar de inmediato a su responsable directo d cualquier defecto, anomalía o daño apreciado en el equipo utilizado que a su juicio pueda entrañar una pérdida de su eficiencia protectora.
5. El trabajador debe vigilar la duración de los equipos que se le entreguen para su reposición.
6. Utiliza los EPI si no se han podido reducir o eliminar los riesgos por otros medios.

7. En tu centro de trabajo deben poner a tu disposición los EPI, adecuados al trabajo que vayas a realizar.
8. Antes de utilizar un EPI, lee las instrucciones de manejo.
9. Cuida correctamente y guarda los equipos de protección.
10. Existen guantes, botas, mascarillas,... que se ajustan a tus necesidades.
11. Si no usas los EPI correctamente, pueden suponer un daño añadido
12. Comprueba que disponen de marcado "CE"
13. El uso de algo tan simple como un guante puede evitar un accidente.

PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN ANTE ACCIDENTES DE TRABAJO

1. Mantener la calma, tranquilizar a la víctima, piensa antes de actuar y usa el sentido común
2. Recuerda siempre el siguiente orden de actuación:
 - a) **Proteger:** Protege al accidentado y evita que tu u otras personas, os veáis envueltas en otro accidente a causa del primero.
 - b) **Avisar:** Solicita ayuda, los teléfonos de emergencias se han unificado en el 112.
 - c) **Socorrer:** Atiende siempre al accidentado más grave:
 - Comprueba si está consciente, si tiene pulso y si respira, en el caso contrario realiza una reanimación cardiopulmonar.
 - Examínalo por zonas (cabeza, cuello, tronco, abdomen y extremidades para comprobar si presentan fracturas, heridas , quemaduras, etc..)
3. Si la herida es superficial:
 - a) La persona que vaya a realizar la cura debe lavarse previamente las manos con agua y jabón.
 - b) Lavar la herida con agua y jabón (preferiblemente) o con agua oxigenada a chorro, procurando limpiar la herida de impurezas y cuerpos extraños lo mejor posible.
 - c) Pincela la herida con un antiséptico y cúbrela con un apósito estéril.
4. Si la herida es importante por su extensión, profundidad o localización:
 - a) Corta la hemorragia presionando directamente sobre un apósito limpio colocado sobre la herida.
 - b) No retires de la herida los apósitos empapados de sangre, coloca otros limpios encima de ellos y continúa presionando hasta detener la hemorragia.
 - c) Evita poner un torniquete, sobre todo si no tienes experiencia.
 - d) Traslada al herido urgentemente a un centro de salud

- e) Si la hemorragia es nasal presionar con los dedos las alas de la nariz y bajar la cabeza.
5. En caso de mareo o lipotimia:
- Echar a la persona en el suelo elevándole los pies.
 - Aflojar el cinturón, la corbata o cualquier prenda de vestir que pueda oprimir.
 - Procura que le llegue aire suficiente a la víctima (retira a los curiosos, abre alguna ventana, abanícale,...)
 - Si a pesar de todo la víctima no recupera la consciencia podríamos estar ante una situación más grave: Comprueba si tiene respiración y pulso:
 - Si tiene pulso y respira colocar a la víctima en posición de seguridad y avisar al servicio de urgencias.
 - Si no tiene pulso ni respira, realizar las maniobras de reanimación cardiopulmonar y avisar a un servicio de urgencias.
6. No dar de beber nada, ni administrar analgésicos, ni dejar nunca solo al accidentado. Mantenerlo tapándolo con ropa.
7. Si después de un accidente observas en la víctima problemas de habla o de coordinación ha de ser reconocida urgentemente por un centro sanitario.
8. Si observas un cuerpo extraño en un ojo.
- No permitas que el accidentado se restriegue el ojo
 - Si está suelto retíralo suavemente con la punta de un pañuelo. Si esta clavado no lo extraigas, sobre todo si se encuentra en la zona coloreada del ojo, cúbrelo con un apósito limpio o lleva al accidentado a un centro de salud.
 - No utilices nunca objetos puntiagudos o afilados para extraer un objeto.
9. En caso de quemaduras:
- Enfría la zona con agua fría, nunca cubitos de hielo ni agua helada,
 - No apliques remedios caseros sobre la quemadura
 - No abras las ampollas.
 - No retires las ropas quemadas del cuerpo.
 - Remite a la víctima a un centro sanitario siempre que la quemadura tenga más de 2 cm, o afecte a ojos, manos, articulaciones o cara.
10. En caso de contacto eléctrico:
- No toques a la víctima.

- b) Corta primero el suministro de corriente.
- c) Avisa a los servicios de urgencias
- d) Caso de no poder cortar la corriente, se intentará desenganchar a la víctima utilizando cualquier elemento no conductor a nuestro alcance.
- e) Socorre a la víctima. Si es preciso, practícale una reanimación cardiopulmonar.
- f) Si la corriente es alta tensión y no se ha podido cortar el suministro, no se intentará desenganchar a la víctima ni siquiera mediante elementos no conductores.

EVALUACIÓN INICIAL DE UN ACCIDENTADO

- 1. Verificar el estado de consciencia del trabajador, asegurando el paso del aire hasta los pulmones, sobre todo si la víctima está consciente.
- 2. Verificar la respiración. Si falta se debe de establecer de inmediato.
- 3. Verificar el pulso. Si falta el pulso carotideo, deberán iniciarse las maniobras de reanimación cardiopulmonar.
- 4. Verificar la existencia de hemorragias severas, que deben detenerse de inmediato.

ACCIONES QUE NUNCA DEBEN HACERSE

- 1. Nunca tocar y/o hurgar las heridas
- 2. Nunca despegar los restos de ropa sobre la piel quemada, ni abrir las ampollas.
- 3. Nunca dar alimentos o líquidos a los trabajadores inconscientes o heridos en el vientre.
- 4. Nunca poner torniquetes si no es absolutamente imprescindible.
- 5. Nunca mover a un herido sin antes habernos dado cuenta de sus lesiones.
- 6. Nunca poner almohadas, levantar la cabeza o incorporar a los que sufran desvanecimientos.
- 7. Nunca tocar la parte de las compresas que ha de quedar en contacto con las heridas.
- 8. Nunca tocar a un electrocutado que esté en contacto con el cable.
- 9. Nunca poner vendajes excesivamente apretados.

MEDIDAS DE ACTUACIÓN EN CASO DE INCENDIO

- 1. En caso de Incendio, no grites no corras, mantén la calma y actúa con decisión.

2. Si el incendio es de grandes proporciones, no intentes apagarlo tu solo.
3. Da la alarma y avisa al mayor número posible de compañeros.
4. Evacua la zona (siguiendo las señales, si las hubiese) cerrando puertas detrás de ti.
5. Si el humo no te deja respirar, gatea y abandona la zona.
6. Si el incendio es pequeño y te sientes seguro utiliza un extintor.
7. Dirige el chorro del extintor hacia el extremo mas próximo a ti de la base de las llamas.
8. Si tus ropas se prenden no corras, arderán mas rápido, tírate al suelo y rueda para apagarlas.
9. En caso de incendio es vital que sepas en cada momento lo que tienes que hacer.
10. Mantener las instalaciones y los equipos eléctricos en buen estado de mantenimiento y hacer un correcto uso de ellos.
11. Manipular o reparar los aparatos o instalaciones eléctricas sólo por el personal especializado.
12. No fumar en aquellos lugares expresamente señalizados.
13. Cuando haya que utilizar equipos susceptibles de provocar un incendio (taladros, sopletes...) se deben adoptar todas las medidas preventivas, teniendo cerca un extintor.
14. No almacenar sustancias líquidas inflamables sin las debidas medidas de seguridad.
15. Acumular los materiales combustibles en un lugar determinado para tal fin.
16. Utilizar los conductos (gas, gasoil, cables eléctricos...) de forma adecuada y siempre por personal especializado.
17. En general evitar la suciedad y el desorden.

RIESGO ELECTRICO

1. No uses nunca cables pelados, deteriorados o sin enchufe.
2. No desconectar nunca tirando del cable. Puedes deteriorar las conexiones.
3. No conectes varios aparatos en el mismo enchufe.
4. No toques nunca los aparatos eléctricos con las manos mojadas o con los pies en contacto con el agua
5. No manipules los cuadros si no sabes.

6. No retires jamás por tu cuenta las protecciones eléctricas ni suprimas las tomas de tierra.
7. Comunica cualquier anomalía eléctrica que observes.
8. En caso de contacto eléctrico no toques al accidentado sin desconectar la corriente.
9. Si hay humo camine agachado y si es posible protéjase las vías respiratorias con pañuelos húmedos.
10. Aléjese del lugar lo antes posible, desconectando la corriente en dirección contraria al viento para evitar el humo y la posible propagación del incendio.

NORMAS PREVENTIVAS CONDUCIENDO UN TRACTOR

1. Formación y adiestramiento del tractorista.

Hay que señalar que queda prohibida la conducción de tractores a personas que no hayan sido autorizadas para ello o que no gocen de buena salud o no tengan permiso o licencia de conducir.

2. Mantenimiento y conservación del tractor

Una conducción prudente del tractor unido a un adecuado mantenimiento en su estado de funcionamiento constituyen las mejores medidas de precaución para todo tipo de accidentes. En caso de observar el tractorista fallos en los sistemas de dirección, frenos, estado de las ruedas, embrague...deberá comunicarlo inmediatamente.

El tractorista tiene la obligación de anotar las revisiones y/o reparaciones de importancia que le realice al vehículo en la hoja de mantenimiento.

3. Circular con el tractor

- a) **Deben cumplirse rigurosamente las normas de circulación**, especialmente en lo referente a luces de posición e intermitentes. Los aperos, remolques, etc..., transportados deberán ir señalizados de forma visible, mediante luces indicadoras adecuadas y señales reflectantes.
- b) **En fincas se debe parar en los cruces y mirar antes de pasar.** En los lugares de baja visibilidad se deben extremar las precauciones, velocidad max. En los caminos de las fincas 20 Km/hora.

NORMAS DE SEGURIDAD. TRACTORES

VUELCO LATERAL EN TERRENOS CON DESNIVELES

1. Mantener una distancia prudencial a los desniveles. Si un talud tiene un ángulo excesivo, el tractor podría volcar.
2. No apurar en exceso el trabajo si existe riesgo de vuelco del tractor.
3. Circulación entre parcelas a distinto nivel debe hacerse siempre por accesos adecuados construidos a tal fin, y nunca remontando o descendiendo el talud a pequeño que este sea.
4. No menospreciar los riesgos derivados de montar las ruedas del tractor sobre piedras, tocones o baches, ya que pueden desequilibrar el tractor. Estos obstáculos se deben eliminar en lo posible, y si esto no fuera factible el tractor los evitará rodeándolos.
5. Reducir la velocidad antes de realizar un giro. Circular a velocidad prudente.
6. Conducir extremando las precauciones en todo momento.

VUELCO LATERAL EN TERRENOS CON PENDIENTE Y LLANOS

1. Al iniciar el descenso por una pendiente, sobre todo si el tractor arrastra un remolque cargado, hay que tener la precaución de poner la velocidad más corta, de evitar los cambios de velocidad en plena pendiente y frenadas bruscas con el riesgo de empuje posterior del remolque, si este tiene un sistema de frenada independiente, los mandos de control deberán instalarse lo más cerca del conductor posible, para que pueda emplearlos rápidamente en caso necesario.
2. Al tener el tractor los frenos independientes, es conveniente, una vez realizadas las labores agrícolas, se coloque el cerrojo de bloqueo para que el frenado vuelva a ser uniforme sobre las ruedas traseras y estas no describan un giro rápido en caso de frenado brusco que podría producir el vuelco de tractor.
3. Al efectuar los giros o cambios de sentido de labor se deben levantar los aperos a fin de evitar empujes del terreno que desequilibran al tractor.
4. Evitar giros bruscos y mantener una velocidad baja.

VUELCO HACIA ATRÁS

1. Lastrar el eje delantero para mejor estabilidad. Debe tenerse en cuenta que dicho eje debe soportar al menos el 20% del peso total del tractor.
2. Al enganchar la lanza del remolque al tractor se procurará que el punto de enganche quede lo más bajo posible.

3. Realizar esta operación de forma lenta.
4. En caso de quedar atrapadas las ruedas en el barro, etc., colocar debajo de las ruedas motrices piedras, ramas, etc..nunca forzar el tractor acelerando bruscamente, pues es fácil que se "encabrite" y tienda a volcar hacia atrás. Cuando en trabajos de laboreo se encuentre una resistencia acusada en el terreno que impida la marcha normal del tractor, no forzarlo acelerando y embragando bruscamente, se puede activar el bloqueo del diferencial evitando que una rueda patine y la otra no, una vez superado el problema deberá desbloquearse el diferencial eliminado de esta forma el sistema solidario de las ruedas traseras.
5. Maniobrar lentamente de forma que la parte delantera del tractor quede siempre en la parte más baja del terreno.
6. **ES OBLIGATORIO LLEVAR EL SISTEMA ANTIVUELCO SUBIDO.**

RIESGO DE ATRAPAMIENTO O GOLPES CON APEROS

1. Los ejes de transmisión de los aperos y de la toma de fuerza deben ir completamente protegidos. Si estos han sido retirados para efectuar reparaciones deben colocarse inmediatamente.
2. En caso de tener que bajarse del tractor para manipular cualquier parte de este debe pararse por completo.
3. Está prohibido saltar por encima de ninguna parte móvil, siempre rodearla. El tractorista es el responsable de que las personas que haya cerca del tractor no realicen estas acciones.
4. Se deberá utilizar ropa ajustada, llevar los faldones por dentro y no llevar objetos colgantes que pudieran causar un riesgo de atropamiento.
5. Cuando se vayan a enganchar aperos o remolques al tractor, deberán observarse los siguientes puntos:
 - Asegurarse de que no hay nadie detrás del tractor
 - Acercar el tractor lentamente al apero o remolque
 - Para y poner el freno de mano
 - Poner punto muerto.
6. Bajar del tractor y enganchar el apero o remolque.

RIESGOS DE CAIDAS

1. Está prohibido transportar personas en el tractor, aperos, cubas o remolques.
2. No se debe subir o bajar de un tractor en movimiento.
3. No saltar nunca del tractor

4. Mantener todos los elementos de subida y en general todo el tractor limpio y seco.

RIESGOS DE CHOQUES, COLISIONES, ATROPELLOS

1. Es obligatorio que el tractor vaya dotado de señalización luminosa (dispositivo rotativo)
2. Extremar las precauciones cuando exista personal en la misma zona de trabajo del tractor. En caso de falta de visibilidad las maniobras deberán ser señaladas por una persona a pie de suelo.
3. Queda prohibido circular a más de 20 Km/hora.
4. En caso de observarse malas condiciones mecánicas, informar inmediatamente.

AF. 3. 2. 2

¿Cuenta todo el personal que manipule y/o administre medicamentos veterinarios, productos químicos, desinfectantes, productos fitosanitarios, biocidas u otras sustancias peligrosas y todos los trabajadores que operen equipos complejos o peligrosos (según evaluación de riesgos de punto AF 3.1.1), con los certificados de competencia y/o constancia de otra calificación similar?

Los registros deben identificar al personal que realice tales tareas y mostrar los certificados de formación u otra evidencia de competencia.

Sin opción de N/A.

Mayor. En la anterior normativa este punto era recomendado.



Dirigido al personal auxiliar de establecimientos de venta de plaguicidas, al personal auxiliar de tratamientos terrestres y aéreos y a los agricultores que los realicen en su propia explotación sin emplear personal auxiliar y utilizando plaguicidas que no sean « gases tóxicos » muy tóxicos, según lo dispuesto en el Real Decreto 255/2003 y Orden conjunta de las Consejerías de Agricultura y Agua, y de Sanidad, de 17 de julio de 2006 (BORM 04/08/2006).

BÁSICO

NIVELES ESPECIALES:

AF. 3. 2. 3

¿Han recibido los trabajadores formación adecuada en salud y seguridad y han sido instruidos conforme a la evaluación de riesgos (punto AF.3.1.1.)?

La competencia de los trabajadores en sus responsabilidades y tareas debe poder observarse visualmente. Si en el momento de la inspección no se estuviera realizando ninguna actividad, debe haber evidencia de instrucciones al respecto. Sin la opción de N/A. Menor. En la anterior normativa este punto era recomendado.

Los puntos AF. 3.2.1,2 y 3 se resumen en el siguiente cuadro:

AGRICOLA ARROYO Y MARÍN S.L.		AF 3.2. Rev. 0 01/02/2008
------------------------------------	--	-------------------------------------

FORMACIÓN RECIBIDA	Código Seguridad, Salud y Procedimiento en caso de Emergencia
TEMAS TRATADOS:	<p>NORMAS DE TRABAJO E INFORMACIÓN PARA LA PROTECCIÓN PERSONAL OBLIGATORIA DE LAS PERSONAS QUE MANIPULEN PRODUCTOS QUÍMICOS</p> <p>EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL R.D. 773/97</p> <p>PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN ANTE ACCIDENTES DE TRABAJO</p> <p>EVALUACIÓN INICIAL DE UN ACCIDENTADO</p> <p>ACCIONES QUE NUNCA DEBEN HACERSE</p> <p>MEDIDAS DE ACTUACIÓN EN CASO DE INCENDIO</p> <p>RIESGO ELECTRICICO</p> <p>NORMAS PREVENTIVAS CONDUCIENDO UN TRACTOR</p> <p>NORMAS DE SEGURIDAD. TRACTORES</p>

FECHA: 1/02/2008

NOMBRE	APELLIDOS	DNI O PERMISO RESIDENCIA	CARGO Y/O EMPRESA
RAFAEL	SOLANO	22448221F	TRACTORISTA
BERNARDO	VICENTE	56098725L	TRACTORISTA
EUGENIO	GARCIA	33488568M	TRACTORISTA
EL HAMMADI	MAATI	X34998476A	REGANTE
ABDERRAZAK	FARTATE	X98127647C	REGANTE
MARCELO	GUAMAN	X23786187T	PEÓN
GIOVANNI	GUAMAN	X98744334Q	PEÓN
JONATHAN	GUAMAN	X33989765D	PEÓN

JUAN	RODRIGUEZ	X12734287P	PEÓN
SEGUNDO	LALA	X48559968R	PEÓN
ALEX	GUTIERREZ	X48887654B	PEÓN

PONENTE: JOSÉ DIEGO ROJAS SOLANO

AF. 3. 2. 4

¿En todo momento que se estén realizando actividades propias de la explotación, cuenta la explotación con un número adecuado de personas (al menos una) que tenga formación en primeros auxilios?

Siempre debe haber al menos una persona con formación en Primeros Auxilios (recibida durante los últimos 5 años) presente en la explotación cuando se estén realizando actividades propias de la explotación. De existir legislación aplicable en lo relativo a la formación en Primeros Auxilios, ésta debe ser cumplida. Por "actividades propias de la explotación", se entienden todas las actividades llevadas a cabo mientras se realizan las propias para de cada capítulo y módulo aplicables.

Menor. En la anterior normativa este punto era recomendado.

Se aporta el siguiente documento para acreditar el cumplimiento de este punto:



CERTIFICADO

D/Dº. **JOSÉ DIEGO ROJAS SOLANO**, con D.N.I nº **22993589Y**, ha asistido con regularidad y demostrado suficiencia en el curso que sobre:

PRIMEROS AUXILIOS

cofinanciado por el Fondo Social Europeo (F.S.E.), con una duración de **15** horas lectivas, organizado por **COAG-IR**, promovido por **COAG-IR**, e impartido en **FUENTE ÁLAMO** del **17 de Marzo** al **28 de Marzo** de **2008**.

Murcia, 14 de Abril de 2008

Ilmo Director General de
Modernización de Explotaciones y
Capacitación Agraria


Fdo: Ángel García Lidón



Jefe de Servicio de Formación y
Transferencia Tecnológica


Fdo: Juan Ant. Mora Gonzalo



Región de Murcia
Consejería de Agricultura y Agua

CIFEA TORRE PACHECO

Union Europea
Fondo Social Europeo



 "Consejería de Agricultura y Agua"
Dirección Gral. de Modernización de Explotaciones
y Capacitación Agraria.

CURSO: PA12008T0264
REGISTRO N°: 0017/2008
FECHA EXPEDICION: 28/03/2008

TEMARIO

01. Introducción al socorrismo.
02. Reanimación cardiopulmonar.
03. Manejo de heridas y hemorragias.
04. Actitud ante quemados.
05. Traumatismos musculo-esqueléticos.
06. Traumatismos craneo-encefálicos.
07. Traumatismos en tórax y abdomen.
08. Actuación en accidentes.
09. Protección personal.

AF. 3. 2. 5

¿Cuenta la explotación con instrucciones documentadas relativas a higiene?

Las instrucciones de higiene deben estar claramente expuestas, por medio de señales claras (ilustraciones) o en el o los idiomas predominante(s) de los trabajadores. Las instrucciones deben incluir al menos los siguientes puntos:

- Limpiarse las manos.
 - Cubrirse los cortes en la piel.
 - Limitar el fumar, comer y beber a las áreas apropiadas
 - Notificar cualquier infección o problema de salud pertinente
 - utilizar ropa de protección adecuada.
- Menor. Este punto es nuevo.

Buenas Prácticas de Manipulado e Higiene.



- La empresa elaborará un plan de buenas prácticas de higiene y manipulado, por escrito y a disposición de los trabajadores.
- Cada empleado debe saber qué hacer, cómo, porqué y a quién avisar cuando algo supere su capacidad de decisión.
- El personal de tratamientos post-cosecha o de L+D deberá recibir formación específica.



Higiene y salud del personal.

- Ninguna persona afectada de enfermedad infectocontagiosa deberá trabajar en zonas de manipulado de productos.
- Cubrir cortes y heridas con vendajes impermeables.
- Mantener un grado elevado de aseo personal.
- Lavarse las manos frecuentemente.
- Mantener guantes en perfectas condiciones de higiene.
- Pelo y barba cubiertos.
- Ropa de trabajo adecuada, limpia, de colores claros, sin bolsillos y de uso exclusivo.
- Las visitas deben llevar ropa protectora y cumplir las normas de aseo personal.



Higiene y salud del personal (continuación).







QUEDA PROHIBIDO:

- ☞ Comer, beber, masticar chicle.
- ☞ Lamerse los dedos para separar papel, etc.
- ☞ Uñas largas, esmaltadas, sucias o falsas.
- ☞ Pestañas falsas.
- ☞ Efectos personales como anillos, pendientes, etc.
- ☞ Tocarse la nariz, orejas, boca.
- ☞ Toser o estornudar sobre los alimentos.
- ☞ Fumar.
- ☞ Salir de la zona de manipulación con la ropa de trabajo.

- Colocar carteles en lugar visible que recuerden estas prohibiciones.

AF. 3. 2. 6

¿Todas las personas que trabajan en el establecimiento han recibido formación básica en higiene según las instrucciones de higiene (AF 3.2.5.)?

Se ofrece formación, escrita ó verbal, como parte de un curso de sensibilización en higiene. La formación es proporcionada por personal cualificado. Todos los nuevos trabajadores deben recibir dicha formación y confirmar su participación en el curso mediante una firma.

Todas las instrucciones del punto AF. 3.2.5 se deben tratar en el curso.

Todos los trabajadores, incluyendo los dueños y los gerentes, deben confirmar por escrito que han leído y comprendido las instrucciones de higiene, en cualquier momento del año.

Menor. Antes era recomendado.

AGRICOLA		AF 3.2.
ARROYO Y MARÍN S.L.		Rev. 0
		01/02/2008

FORMACIÓN	FORMACIÓN BÁSICA DE HIGIENE
RECIBIDA	
TEMAS TRATADOS:	<p>PRESENTACIÓN. DESCRIPCIÓN. AMBITO LEGAL. APLICACIÓN AL SECTOR HORTOFRUTÍCOLA. FASES DE IMPLANTACIÓN. PELIGROS. APLICACIÓN A PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS.</p>

FECHA: 1/02/2008

NOMBRE	APELLIDOS	DNI O PERMISO RESIDENCIA	CARGO Y/O EMPRESA
ANTONIO	ARROYO	33444890A	GERENTE
JOSE ANTONIO	ARROYO	20982709D	TÉCNICO
RAFAEL	SOLANO	22448221F	TRACTORISTA
BERNARDO	VICENTE	56098725L	TRACTORISTA
EUGENIO	GARCIA	33488568M	TRACTORISTA
EL HAMMADI	MAATI	X34998476A	REGANTE
ABDERRAZAK	FARTATE	X98127647C	REGANTE
MARCELO	GUAMAN	X23786187T	PEÓN
GIOVANNI	GUAMAN	X98744334Q	PEÓN
JONATHAN	GUAMAN	X33989765D	PEÓN
JUAN	RODRIGUEZ	X12734287P	PEÓN
SEGUNDO	LALA	X48559968R	PEÓN
ALEX	GUTIERREZ	X48887654B	PEÓN

PONENTE: JOSÉ DIEGO ROJAS SOLANO

AF. 3. 3. 2

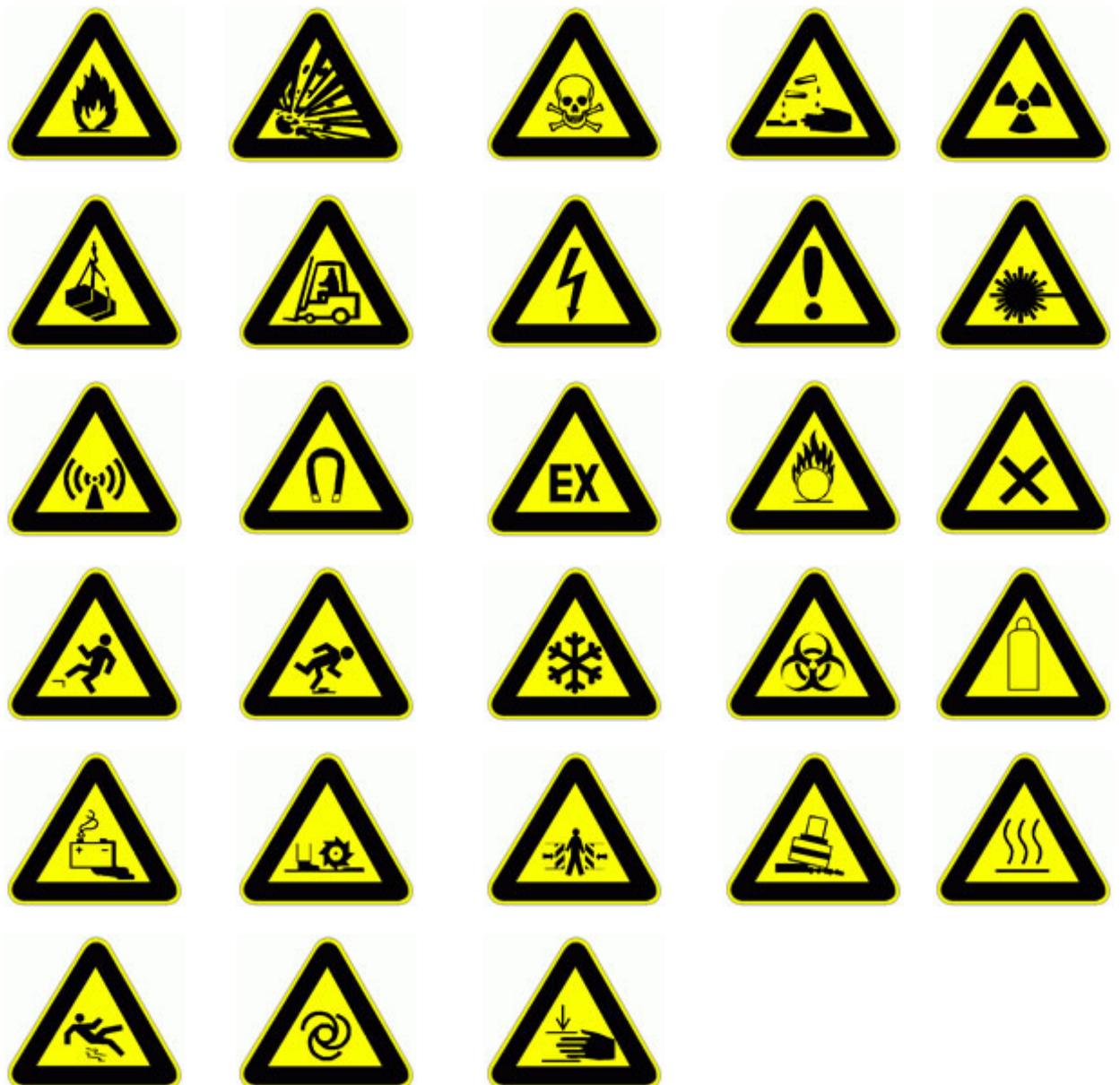
¿Se encuentran claramente identificados todos los riesgos y peligros con señales de advertencia colocadas en lugares apropiados?

Riesgos potenciales deben estar identificados con señales/ letreros permanentes y legibles; por ejemplo: fosos de desecho, tanques de gasolina, talleres, puertas de acceso al almacén de fitosanitarios/ fertilizantes/ cualquier otra sustancia química, como también cultivo tratado, etc. y cultivos tratados, etc. Las señales de advertencia deben estar presentes. Sin opción de N/A.

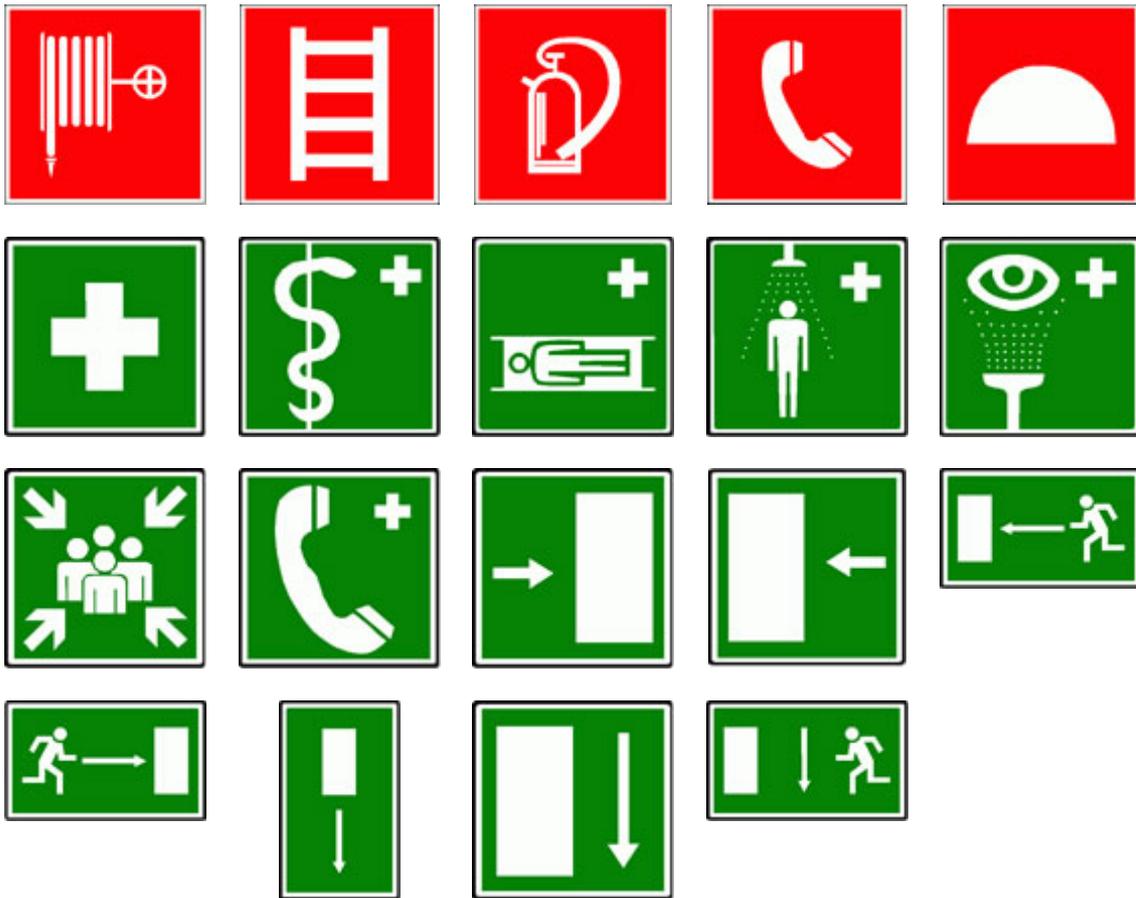
Menor. Antes era recomendado.

A continuación se exponen los símbolos de advertencia, emergencia, peligro y prohibición que hay expuestos en los lugares que corresponden dentro del ámbito de la empresa:

Símbolos de advertencia



Símbolos de emergencia.



Pictogramas de peligro

	<p>E Explosivo</p>	<p>Clasificación: Sustancias y preparaciones que reaccionan exotérmicamente también sin oxígeno y que detonan según condiciones de ensayo fijadas, pueden explotar al calentar bajo inclusión parcial. Precaución: Evitar el choque, Percusión, Fricción, formación de chispas, fuego y acción del calor.</p>
	<p>F Fácilmente inflamable</p>	<p>Clasificación: Líquidos con un punto de inflamación inferior a 21°C, pero que NO son altamente inflamables. Sustancias sólidas y preparaciones que por acción breve de una fuente de inflamación pueden inflamarse fácilmente y luego pueden continuar quemándose ó permanecer incandescentes. Precaución: Mantener lejos de llamas abiertas, chispas y fuentes de calor.</p>
	<p>F+ Extremadamente inflamable</p>	<p>Clasificación: Líquidos con un punto de inflamación inferior a 0°C y un punto de ebullición de máximo de 35°C. Gases y mezclas de gases, que a presión normal y a temperatura usual son inflamables en el aire. Precaución: Mantener lejos de llamas abiertas, chispas y fuentes de calor.</p>
	<p>C Corrosivo</p>	<p>Clasificación: Destrucción del tejido cutáneo en todo su espesor en el caso de piel sana, intacta. Precaución: Mediante medidas protectoras especiales evitar el contacto con los ojos, piel y indumentaria. NO inhalar los vapores. En caso de accidente o malestar consultar inmediatamente al médico!.</p>
	<p>T Tóxico</p>	<p>Clasificación: La inhalación y la ingestión o absorción cutánea en pequeña cantidad, pueden conducir a daños para la salud de magnitud considerable, eventualmente con consecuencias mortales. Precaución: evitar cualquier contacto con el cuerpo humano. En caso de malestar consultar inmediatamente al médico. En caso de manipulación de estas sustancias deben establecerse procedimientos especiales!.</p>

	<p>T+ Muy Tóxico</p>	<p>Clasificación: La inhalación y la ingestión o absorción cutánea en MUY pequeña cantidad, pueden conducir a daños de considerable magnitud para la salud, posiblemente con consecuencias mortales. Precaución: Evitar cualquier contacto con el cuerpo humano, en caso de malestar consultar inmediatamente al médico!</p>
	<p>O Comburente</p>	<p>Clasificación: (Peróxidos orgánicos). Sustancias y preparados que, en contacto con otras sustancias, en especial con sustancias inflamables, producen reacción fuertemente exotérmica. Precaución: Evitar todo contacto con sustancias combustibles. Peligro de inflamación: Pueden favorecer los incendios comenzados y dificultar su extinción.</p>
	<p>Xn Nocivo</p>	<p>Clasificación: La inhalación, la ingestión o la absorción cutánea pueden provocar daños para la salud agudos o crónicos. Peligros para la reproducción, peligro de sensibilización por inhalación, en clasificación con R42. Precaución: evitar el contacto con el cuerpo humano.</p>
	<p>Xi Irritante</p>	<p>Clasificación: Sin ser corrosivas, pueden producir inflamaciones en caso de contacto breve, prolongado o repetido con la piel o en mucosas. Peligro de sensibilización en caso de contacto con la piel. Clasificación con R43. Precaución: Evitar el contacto con ojos y piel; no inhalar vapores.</p>
	<p>N Peligro para el medio ambiente</p>	<p>Clasificación: En el caso de ser liberado en el medio acuático y no acuático puede producirse un daño del ecosistema por cambio del equilibrio natural, inmediatamente o con posterioridad. Ciertas sustancias o sus productos de transformación pueden alterar simultáneamente diversos compartimentos. Precaución: Según sea el potencial de peligro, no dejar que alcancen la canalización, en el suelo o el medio ambiente! Observar las prescripciones de eliminación de residuos especiales.</p>

símbolos de prohibición



AF . 3 . 3 . 3

¿De ser necesario, se dispone o accede a recomendaciones de seguridad relativas a sustancias peligrosas a la salud del trabajador?

Cuando fuera necesario, se puede acceder a la información (por ejemplo, sitio de Web, número de teléfono, hoja de datos técnicos, etc.), para asegurar que se tomen las acciones necesarias.

Menor. Este punto es una novedad dentro del sistema.

A parte de los números de teléfono expresados en el apartado AF. 3.3.1, se puede disponer de toda la información referida a productos fitosanitarios en la dirección de internet: www.marm.es; perteneciente al Ministerio de Medioambiente, Rural y Marino.

AF . 5 MEDIO AMBIENTE.

Hay un vínculo intrínseco entre la producción agropecuaria y el medio ambiente. La gestión de la flora y fauna y del paisaje es de gran importancia.

La mejora de las especies así como también la diversidad estructural del terreno y paisaje beneficiará la abundancia y diversidad de la flora y fauna.

AF . 3 . 5 . 1

¿Hay un miembro de la administración, identificado claramente, como el responsable de la salud, seguridad y bienestar del trabajador?

Se dispone de documentación que identifica claramente a un miembro de la dirección como el responsable del cumplimiento de toda legislación vigente y relevante, nacional y local, en temas de salud, seguridad y bienestar laboral.

Mayor. En la anterior normativa este punto era considerado Menor.

ACTA DE NOMBRAMIENTO DE REONSABLE DE SALUD SEGURIDAD Y BIENESTAR LABORAL

Estando reunidos los trabajadores de la empresa Agrícola Arroyo y Marín S.L. y cumpliendo lo establecido por la LPRL 31/1995, en su artículo 35 han decidido elegir, entre sus miembros como delegado responsable de Salud, Seguridad y Bienestar Laboral, tras la aceptación por parte de este de las competencias y el compromiso de sigilo profesional a:

D. JOSE ANTONIO ARROYO

DNI: 00000000 X

Y para que conste en acta firman en Fuente Álamo a 5 de marzo de 2006 los presentes trabajadores indicando su nombre y apellidos, DNI y firma:

D./D^aDNI:

La legislación vigente aplicable puede consultarse en los anejos.

AF . 3 . 5 . 3

¿Se dispone de registros con información generalmente correcta de todos los empleados del establecimiento?

Los registros reflejan claramente una visión general precisa de todos los empleados (incluyendo el personal temporal y subcontratado) que trabajan en el establecimiento. Se debe disponer de la siguiente información: nombres completos, fecha de ingreso, período de contratación, horario normal de trabajo y disposiciones sobre horas extras. Debe conservarse registros de todos los empleados (inclusive los subcontratados) de los últimos 24 meses desde la fecha de la primera inspección. Consultar el punto AF. 3.6.1 sobre requisitos para el personal subcontratado.

Menor. Apartado nuevo este año.

Se dispone de esta información pero no es relevante para la realización de este P.F.C.

AF . 3 . 5 . 4

¿Tienen acceso los trabajadores a una zona limpia donde guardar sus alimentos, un lugar asignado para comer, así como a instalaciones de lavado de manos y agua para beber?

Debe haber disponible un lugar donde se pueda comer y guardar alimentos. Además, los trabajadores deben tener acceso a instalaciones de lavado de manos y agua para beber.

Menor. Novedad.

Inspección ocular.

AF . 3 . 6 Subcontratistas

AF . 3 . 6 . 1

En el caso de que el productor recurra a subcontratistas, ¿está disponible en la explotación toda la información relevante?

Los subcontratistas deben llevar a cabo una evaluación (o el productor lo debe hacer por ellos) del cumplimiento de todos los puntos de control de GLOBALGAP (EUREPGAP) correspondientes a todos los servicios prestados por ellos en el establecimiento (incluyendo AF 3.5.3). Dicha evaluación debe estar disponible en la explotación durante la inspección externa y el subcontratista debe aceptar que las certificadoras aprobadas por GLOBALGAP (EUREPGAP) puedan, en caso de duda, verificar las evaluaciones por medio de una inspección física. El productor se hace responsable del cumplimiento de los puntos de control aplicables a las tareas del subcontratista, verificando y firmando la evaluación del subcontratista para cada tarea y temporada contratada.

Menor. Novedad.

No se dispone de personal subcontratado.

AF . 4 GESTIÓN DE RESIDUOS Y AGENTES CONTAMINANTES, RECICLAJE Y REUTILIZACIÓN.

La minimización de residuos debe comprender: revisión de prácticas actuales, evitar, reducir, re-utilizar y reciclar residuos.

AF . 4 . 1 . 1

¿Se han identificado todos los posibles residuos y fuentes de contaminación en todas las áreas de la explotación?

Se deben enumerar todos los productos de desecho posibles (como papel, cartón, plásticos, aceites, etc.) y fuentes de contaminación (tales como exceso de fertilizantes, humo, aceites, combustibles, ruido, efluentes, sustancias químicas, baños de ovejas, residuos de alimentos, peces muertos o enfermos, algas resultantes de la limpieza de redes, etc.) producidos como resultado de los procesos del establecimiento.

Menor. Anteriormente este punto se consideraba recomendable.

IDENTIFICACIÓN DE RESIDUOS Y AGENTES CONTAMINANTES.

Dependiendo del origen de los residuos estos pueden ser internos o externos.

- ✓ Internos: problemas de polvo, humo y ruido causado por el uso de maquinaria agrícola; problemas con la aplicación de fertilizantes y productos fitosanitarios; problemas por insectos atraídos por el cultivo, su residuo o por el estiércol.
- ✓ Externos: humos, gases y polvo provenientes de instalaciones industriales o de transporte cercanas; plagas provenientes de áreas naturales y de conservación cercanas; actividades agrícolas adyacentes.

DEFINICION DEL RESIDUO.

Tendrán consideración de residuos agrícolas todos los desechos procedentes del normal uso y mantenimiento de las explotaciones agrarias:

a) Residuos plásticos: Se entiende por residuos plásticos agrícolas, los de esta materia utilizada en los cultivos agrícolas, de los cuales se desprende su poseedor o tenga la obligación de desprenderse en virtud de las disposiciones en vigor.

- Tunelillos, mallas y cubiertas del suelo.
- Envases plásticos de abonos y fitosanitarios.
- Tuberías de riego, cajas de campo, así como cualquier otro tipo de plástico relacionado con la agricultura.

b) Los residuos orgánicos de procedencia agrícola:

- Desechos de la producción vegetal, como hojas, matas, frutos y raíces.
- Resultado de destríos, podas, arranque de plantas, y de destríos en almacenes comercializadores.

c) Cualquier otra clase de productos relacionados con la agricultura no enumerados anteriormente, y de forma general, todos los productos procedentes del normal uso y mantenimiento de las explotaciones agrícolas (alambres, filtros varios y piezas de recambio procedentes del mantenimiento de la maquinaria, material metálico diverso, etc.).

AF . 4 . 2 . 3

¿Se mantienen limpios de basuras y desperdicios la explotación y sus instalaciones, para evitar la proliferación de plagas y enfermedades que puedan representar un riesgo a la seguridad de los alimentos?

Evaluación visual de que no haya evidencia de proliferación de residuos/desechos en las inmediaciones de la producción o en los almacenes. Se permiten basuras y residuos insignificantes en áreas señaladas, así como también todo residuo producido en el día de trabajo. El resto de la basura y residuos debe ser retirado. Las áreas interiores donde sea manipulado el producto deben limpiarse al menos una vez en el día.

Mayor. Este punto era considerado recomendable.

AF . 5 . 3 Eficiencia energética

AF . 5 . 3 . 1

¿Puede el productor demostrar que se controla el uso de energía en la explotación?

Existen registros del uso de energía. Por ejemplo, se elegirá y mantendrá la maquinaria agropecuaria de tal forma que se asegure un consumo óptimo energético. La utilización de fuentes de energía no renovables se mantendrá al mínimo. (Referencia cruzada con CO. 10.2 para certificación de Café y TE.11.2 para certificación de Té).

Recom. Novedad. Debemos ir tomando conciencia de la importancia de controlar el gasto energético.

AF . 7 TRAZABILIDAD

AF . 7 . 1

¿Cuentan los productores con un procedimiento documentado para gestionar la retirada del mercado de productos registrados?

"Todos los productores deben tener acceso a procedimientos documentados que identifican el tipo de evento que puede resultar en una retirada de un producto del mercado, las personas responsables de tomar este tipo de decisión, el mecanismo para notificar a los clientes y el OC de GLOBALGAP (EUREPGAP) (en el caso de que el OC no haya emitido la sanción y que el productor o grupo haya retirado los productos de motu proprio) y los métodos de

recomposición de las existencias. El procedimiento debe comprobarse anualmente para asegurarse que es suficiente."

Mayor. Novedad. Era de esperar que se exigiera un procedimiento en caso de retirada de producto. No podemos perjudicar a nuestros clientes, ya que estos a su vez tienen compromisos con el consumidor al que abastecen; por lo tanto debemos reponer las mermas de mercancía de una manera convenida.

Definiciones

No Conformidad: Incumplimiento de una necesidad o expectativa establecida habitualmente.

1. Instrucciones de Actuación

a) SUPERACIÓN DEL LMR

Cuando el RT tenga conocimiento de la superación del LMR del producto actuará del siguiente modo:

- 1) Identificará la UHC de la que proviene dicho producto
- 2) No comenzará la recolección en dicha UHC
- 3) Se asegurará, con un contraanálisis, de que no se ha producido ningún error en el laboratorio que ha realizado el análisis ni en la toma de muestras.
- 4) Abrirá un informe de NC y archivará una copia del análisis
- 5) Este informe de NC se pasará al gerente para que será el responsable de tomar una decisión tanto sobre el destino de la producción como de las acciones correctivas o preventivas a tomar.

En este caso los productos procedentes de la zona afectada, quedan excluidos de manera temporal para la marca EUREPGAP, pudiendo quedar paralizados hasta que se vuelva a cumplir con los niveles establecidos, o desviados para otras líneas de mercado. Para saber si se han cumplido se realizará otro análisis.

b) PRODUCTO NO AUTORIZADO

Se seguirán los mismos pasos que en el caso de superación de LMR, pero quedan automáticamente excluidos para su uso con la marca EUREPGAP, siendo destruidas o derivándose a otras líneas de mercado.

Las partidas provenientes de dichas UHC se marcarán como NO APTOS, visiblemente.

Si el producto hubiera sido ya entregado al cliente, el Gerente se pondrá en contacto con el mismo vía e-mail o fax, para que quede constancia escrita de la comunicación, y poder así identificarle las partidas que debe retirar. Así como la forma más adecuada de reponer las existencias de mercancía.

El proceso de retirada del mercado debe verificarse anualmente para comprobar su efectividad.

CB . 2 MATERIAL DE PROPAGACIÓN

La elección del material de propagación representa un papel importante en el proceso de producción. El uso de variedades correctas ayuda a reducir la cantidad de aplicaciones de fertilizantes y productos fitosanitarios. La elección del material de propagación es una condición previa para obtener un buen cultivo y un producto de calidad.

CB . 2 . 2 . 1 En el momento de elegir la variedad: ¿Tiene en cuenta el productor las características de la misma en cuanto a resistencia/ tolerancia a plagas y enfermedades? El productor debe poder demostrar conocimiento de la resistencia/tolerancia a plagas y enfermedades de las variedades disponibles y justificar su elección de variedad.

Menor. Anteriormente recomendado. Hay que destacar que la reducción de tratamientos fitosanitarios, entre otros aspectos, puede venir de la correcta elección de la variedad y de sus características.

Consultar cuadro CB 2.1.1..

AGRICOLA	REGISTRO DE SEMILLAS	CB 2.1.1 Rev. 0 12/02/08
ARROYO Y MARÍN S.L.		

AÑO: 2008

ALBARÁN Nº	Casa comercia l	Nº Lote	Variedad	Resistencia	Tratamiento s semillas	Motivo Tratamiento	UHC	Semillero
				Tolerancia				
				Plagas/Enferm				
4629,4658, 4720, 4649, 4766, 4904, 4947	Semillas Fitó	6331040 18	Linor	Fusarium (Fom 0, 1) e intermedia a Oidio (Sf 1, 2)	Thiram-a	Prevención de hongos y repelente de roedores	MELI LN	El Jimenado
6125,631	NUMHE MS	P-2877	MEDELLÌN	No tiene	Thiram-a	Prevención de hongos y repelente de roedores	MEME LN	El Jimenado
5370, 5439	S&G	2148372, 2148373	Pinzón	Virus de la Vena Amarilla (CVYV) y Virus del Amarilleo (CYSDV).Resistenci a intermedia a oidio (S f1,2), (Ec).	Carbendazi ma + Thiram	Prevención de hongos y repelente de roedores	MEPI LN	El Jimenado

FIRMADO: RESPONSABLE
TÉCNICO

CB . 2 . 4 Siembra/Plantación

CB . 2 . 4 . 1 ¿Guarda el productor registros de los métodos, de la dosis y de las fechas de siembra?

Se deben guardar y estar disponibles los registros del método, dosis y las fechas de siembra.

Menor. Novedad. Un acto tan simple como tener en cuenta la dosis y fecha de plantación, nos puede llevar a mejorar la gestión y los rendimientos de nuestro cultivo.

UHC	MÉTODO	DOSIS	FECHA
MELI LN	TRANSPLANTE	3333 PL/HA	20/03/2008
MEPI LN	TRANSPLANTE	3333 PL/HA	15/04/2008
MEME LN	TRANSPLANTE	3333 PL/HA	06/05/2008

CB . 2 . 5 . 3 ¿Informó el productor a sus clientes directos acerca del estado transgénico del producto?

Se debe disponer de evidencia documentada de la comunicación. Mayor.

N/A.

CB . 2 . 5 . 4 ¿Existe un plan para la manipulación de material transgénico (cultivos y ensayos) con estrategias para minimizar los riesgos de contaminación, tales como la mezcla accidental con cultivos adyacentes no-transgénicos y mantener la integridad del producto?

Debe haber un plan documentado dónde se explique el modo de manipulación y almacenamiento de material transgénico (cultivos y ensayos) para evitar riesgos de contaminación con el material convencional.

Menor.

N/A.

CB . 2 . 5 . 5 ¿Se almacenan los cultivos transgénicos separados de los otros cultivos con el fin de evitar la mezcla accidental?

Se debe realizar una evaluación visual del almacenamiento de cultivos transgénicos, para constatar su integridad e identificación.

Mayor.

N/A.

Los puntos CB 2.5.3,4,5, si bien no son aplicables en nuestro caso, pone de manifiesto el exhaustivo control que hay que llevar con este tipo de cultivos.

CB . 5 FERTILIZACIÓN

El proceso de toma de decisión comprende la demanda del cultivo, los niveles en el suelo y los nutrientes disponibles a partir de estiércol y residuos de cultivos. Debe realizarse una correcta aplicación y optimizar los procedimientos de uso y almacenamiento a fin de evitar la pérdida y contaminación.

CB . 5 . 1 Nutrientes

CB . 5 . 1 . 1 ¿Se planifica la aplicación de fertilizantes y estiércol con el fin de maximizar la eficacia y/o absorción por los cultivos a tratar?

El productor debe demostrar que se han considerado las necesidades nutricionales del cultivo, la fertilidad del suelo y los nutrientes residuales en la explotación y debe disponer de los registros correspondientes. Sin opción de N/A.

Menor. Continuar hasta CB 5.2.2. Anteriormente este punto no existía. En una agricultura como la nuestra la fertilización del suelo debe ser fundamental para optimizar los inputs, mejorar los rendimientos y sobre todo para proteger el medio ambiente y la salud.

CB.5 CÁLCULO DE LA FERTILIZACIÓN

FERTILIZACIÓN ORGÁNICA

Datos:

m.o. del suelo: 2,620%

k1: 0,4 (coeficiente isohúmico formado a partir de 1 kg de materia seca, según Gross)

- Mineralización del humus.

$$P(\text{kg/ha}) = \text{m.o.}(\text{kg/ha}) \times Vm$$

P= pérdida de m.o.

m.o.=materia orgánica contenida en el suelo, según análisis

Vm= velocidad de mineralización expresada en % anual

$P = 3,9 \times 10^6 \times 2,620 / 100 \times 3 / 100 = 3065,4$ kg de m.o. perdidos anualmente de un suelo de 30 cm de profundidad.

- Cálculo del estiércol necesario para compensar las pérdidas.

Aplicamos la fórmula del valor húmico de los residuos:

$$H = FO \times m.s. / 100 \times k1$$

H= cantidad de humus

FO= estiércol a aportar

K1= coeficiente isohúmico

$$3065,4 = FO \times 0,8463 \times 0,4$$

FO=9054,22 kg/ha de estiércol necesarios para compensar las pérdidas de m.o.

RECOMENDAMOS UNA APLICACIÓN ANUAL DE 10 TM/ha.

BALANCE DE LA M.O. EN EL SUELO.

B=pérdidas-ganancias

$$B = S \times h \times d \times m.o.(\%) \times Vm - (Fo + RF \times ms \times k1)$$

S= superficie en m²

h= profundidad de suelo en m

da= densidad aparente en t/m³

m.o.= contenido de m.o. en el suelo

Vm= velocidad de mineralización en %

Fo= fertilización orgánica en tm

RF= residuos frescos aportados por la cosecha. En nuestro caso es nulo por el consumo del ganado

Ms= materia seca del estiércol en%

K1= coeficiente isohúmico

$$B = 10000 \times 0,3 \times 1,3 \times 2,620 \times 3 - 10 \times 84,23 \times 0,4$$

$$B = 30654 - 33692$$

$$B = -3038$$

En este caso el balance es negativo por lo que las pérdidas son menores que las ganancias.

- Calculamos entonces el incremento de m.o. en el suelo gracias al estercolado

$$\text{m.o.} = 10E4 \text{m}^2 \times 0,3 \text{m} \times 1,3 \text{t/m}^3 \times 2,62 / 100 = 102,18 \text{ t/ha}$$

$$\text{Balance: } 102180 + 33692 - 30654 = 105218 \text{ kg/ha}$$

$$\text{m.o.} = 10E4 \text{m}^2 \times 0,3 \text{m} \times 1,3 \text{t/m}^3 \times \text{Incremento} = 105,218 \text{ t/ha}$$

Incremento = 0,026% de incremento anual de m.o. en el suelo aplicando 10 t/ha de estiércol.

FERTILIZACIÓN NITROGENADA.

Datos:

Extracciones del cultivo = 225 kg/ha de N

$$D_a = 1,3 \text{ t/m}^3$$

$$\text{m.o.} = 2,620\%$$

$$V_m = 3\%$$

$$K_1 = 0,4$$

$$M_s = 84,23\%$$

Perfil = 30 cm

Suelo franco-arcilloso-arenoso

En la práctica sólo se tienen en cuenta las aportaciones del estiércol y las extracciones del cultivo.

Balance = pérdidas - ganancias

$$10000 \text{kg/ha} \times 2,055\% = 205,5 \text{ kg/ha de N aportado por el estiércol}$$

$$\text{Balance} = 225 - 205,5 = 19,5 \text{ kg/ha de N que vamos a aportar en cobertera.}$$

Usamos nitrato amónico con 34,5% de riqueza en N.

$$19,5 / 34,5 = 56,52 \text{ kg/ha de nitrato amónico necesitamos para el cultivo.}$$

FERTILIZACIÓN FOSFATADA

Datos:

Perfil= 30cm

Da= 1,3 t/ha

Fósforo asimilable= 239,86 ppm. Este valor nos indica una fertilidad muy alta en P.

Extracción del cultivo= 105 kg/ha

Ph= 8,11

Al tener una fertilidad muy alta, sólo vamos a realizar un abonado de conservación.

Balance= pérdidas- ganancias

Pérdidas= extracciones del cultivo+ retrogradación del fósforo

Pérdidas= $105 + 105/2 = 157.5$ kg/ha

Ganancias por el estiércol= $10000\text{kg/ha} \times 2,416\% \times 0,5$ (liberación)= 120,8 kg/ha

Balance= 36,7 kg/ha que vamos a aportar en cobertera

Como aportamos P₂O₅ en forma de ácido fosfórico con el 52% de riqueza y se pierde el 50% por retrogradación, tenemos que aportar:

$36,7 / 0,52 \times 0,5 = 141,15$ kg/ha de ácido fosfórico 72%, teniendo este una densidad de 1,6 g/cm³, usaremos 88,22 l/ha de ácido fosfórico.

FERTILIZACIÓN POTÁSICA

Datos:

Extracciones del cultivo= 450 kg/ha de k₂O

1 meq/100g de k⁺ = 391 ppm de k⁺

0,696 meq/100= 272,136 ppm de k⁺ nos indica una fertilidad normal.

Por lo tanto realizaremos un abonado de mantenimiento.

Balance= pérdidas- ganancias

Ganancias= aporte del estiércol= $10000\text{kg/ha} \times 2,531\% \times 0,5 = 126,55$ kg/ha de k₂O

Pérdidas = extracciones del cultivo

Balance= 323,45 kg/ha de k₂O

Aplicamos el 50% en fondo y el 50% en cobertera

Fondo: $161,725\text{kg/ha} / 50\%$ de riqueza del sulfato potásico= 323, 45 kg/ha de k₂SO₄

Cobertera: $161,725\text{kg/ha} / 46\%$ de riqueza del nitrato potásico= 351,57 kg/ha de kNO₃

El KNO₃ también nos aporta 21 kg/ha de N que nos viene bien para compensar el alto contenido en Cl⁻ del agua de riego.

CB . 5 . 4 Maquinaria de Aplicación

CB . 5 . 4 . 1 ¿Se mantiene la maquinaria de abonado en buenas condiciones? ¿Se verifica anualmente para asegurar una aplicación correcta del producto?

Se dispone de registros de mantenimiento (fecha y tipo de mantenimiento y calibración) o facturas de las piezas de repuesto de la maquinaria de abonado (orgánico e inorgánico). Como mínimo se debe disponer de registros de verificación donde conste que la calibración del equipo de fertilización fue realizada en los últimos 12 meses, por una empresa especializada, por el proveedor del equipo o por el técnico responsable de la explotación.

Menor. Anteriormente este apartado era recomendado. Si no tenemos el equipo de Fertirrigación en condiciones óptimas de funcionamiento, no servirá de nada hacer una buena planificación de los abonados.

AGRICOLA ARROYO Y MARÍN S.L.	VERIFICACIÓN SENSORES Ph y CONDUCTIVIDAD	CB 5.4.1 Ver. 0 01/04/2008
------------------------------------	---	--------------------------------------

Caseta: LOS NIETOS **Equipo:** **Fecha:** 02/04/2007

Lectura	1	2	3	4	5	Media
pH 4	4,04	4,02	4,03	4,03	4,02	4,028
pH 7	7,03	7,02	7,01	7,01	6,99	7,012
Condc. 1413	1,52	1,46	1,44	1,43	1,45	1,46

Se han usado las soluciones tampón de pH4 y pH7, además de la solución de concentración conocida de 1413 mS/cm.

Observaciones:

AGRÍCOLA ARROYO Y MARÍN S.L.	VERIFICACIÓN DE VENTURIS	CB 5.4.1. Ver. 0 01/03/2008
------------------------------------	---------------------------------	---------------------------------------

Caseta: LOS NIETOS

Fecha: 17/05/2008

Nº Venturi	Tiempo Abonado	Cantidad Abono Inyectado (Lt/h)	Referencia Tanque Inicio (Lt)	Referencia Tanque Final (Lt)	Tolerancia	Resultado
1	1	600	1000	400	60	375
2	1	600	1000	400	60	425

Caseta: LOS NIETOS

Fecha: 18/05/2008

Nº Venturi	Tiempo Abonado	Cantidad Abono Inyectado (Lt/h)	Referencia Tanque Inicio (Lt)	Referencia Tanque Final (Lt)	Tolerancia	Resultado
1	1	600	1000	400	60	450
2	1	600	1000	400	60	450

CB . 5 . 5 . 7 ¿Se almacenan los fertilizantes orgánicos de una manera apropiada para reducir el riesgo de contaminación medioambiental?

Los fertilizantes orgánicos almacenados en la explotación, deben estar almacenados en un área específica. Se han tomado las medidas apropiadas para prevenir la contaminación de aguas superficiales (como hacer cimientos y muros de hormigón o contenedores especiales a prueba de fugas, etc.), o deben almacenarse, al menos, a 25 mts de fuentes de agua superficial en particular. Consulte el punto CO 4.1.2 para la certificación de Café y TE 4.4.2 para la certificación de Té.

Menor. Antes recomendada.

En nuestro caso el único abono orgánico que se almacena es el estiércol, que como máximo pasa 3-4 días en las inmediaciones de la parcela donde va a ser aportado. Por lo tanto la única precaución que se toma es el que no haya riesgo de escorrentía por una lluvia repentina, por lo tanto se descargan los camiones en los puntos donde no haya riesgo de que se produzcan esos fenómenos.

CB . 5 . 5 . 8 ¿Se almacenan los fertilizantes - tanto orgánicos como inorgánicos - separados de los productos/ té/ ó café?

No se podrán almacenar los fertilizantes junto al producto / té y/o granos de café recolectadas. Mayor. Este punto cambia con respecto a la versión antigua de esta normativa, el poder guardar abonos junto a los materiales del semillero, a no poder almacenar abonos junto con los productos cosechados; cosa que resulta bastante más lógica.

Inspección visual.

CB . 5 . 7 . 1 Los fertilizantes inorgánicos comprados, ¿vienen acompañados de un documento que demuestre su contenido de nutrientes (N, P, K)? Todos los fertilizantes inorgánicos aplicados en los últimos 12 meses sobre los cultivos producidos bajo GLOBALGAP (EUREPGAP), cuentan con documentación que detalla el contenido de N, P, K.

Menor. Continuar al siguiente punto. Antes recomendado.

CB 5 . 7 . 2 Los fertilizantes inorgánicos comprados, ¿vienen acompañados de un documento que demuestre su contenido químico, incluyendo metales pesados?

Todos los fertilizantes inorgánicos aplicados en los últimos 12 meses sobre los cultivo producidos bajo GLOBALGAP (EUREPGAP), cuentan con documentación que detalla su contenido químico, incluyendo metales pesados.

Recom. Novedad. La norma quiere que nos interese por la composición exacta de los abonos que compramos y nos decantemos por los más adecuados.

CB . 6 . 2 Sistema de Riego

CB . 6 . 2 . 1

¿Puede el productor justificar el sistema de riego que emplea a la luz de conservar los recursos hídricos?

El objetivo es evitar el desperdicio de agua. El sistema de riego empleado es el más adecuado para el cultivo y aceptado como buena práctica agrícola.

Menor. Este punto era en la versión antigua de la normativa un punto recomendado. No olvidemos que la normativa es válida a nivel mundial, por lo que es lógico que no todo el mundo tenga la misma conciencia que nosotros en lo que es optimizar un recurso tan escaso como es el agua.

CB . 6 . 3 . 2 ¿Se ha realizado una evaluación de riesgos anual de la contaminación en el agua de riego?

Debe haber una evaluación de riesgos que considere la contaminación potencial microbiológica, química o física de todas las fuentes de agua de riego. En dicha evaluación, una parte debe considerar el sistema de riego y el cultivo, la frecuencia de los análisis, las fuentes de agua, los recursos y la susceptibilidad a agentes contaminantes y el agua de drenaje de las fuentes y el medio ambiente.

Menor. Antes recomendado.

Evaluación de riesgos del agua de riego

El agua utilizada por Agrícola Arroyo y Marín proviene de pozos propios que extraen el agua de una profundidad considerable (más de 200m) y de una dotación de agua del Trasvase Tajo-Segura. Esta agua es embalsada en sus pantanos que están impermeabilizados por membranas de P.V.C. o P.E., según el caso, para impedir pérdidas y evitar proliferación de malas hierbas y fauna indeseable. Los pantanos están vallados en todo su perímetro para evitar el acceso de personas y animales.

Los equipos de fertirrigación toman en agua de los pantanos por la tubería de aspiración, teniendo ésta en su extremo un flotador y un filtro para que no aspire objetos extraños.

Por lo tanto teniendo en cuenta la procedencia del agua de riego y las instalaciones existentes, podemos afirmar que la probabilidad de contaminación por bacterias fecales u otra fuente de contaminación externa es mínima.

No obstante realizaremos análisis bacteriológicos cada tres años para descartar dicha contaminación y también realizaremos análisis de composición de nutrientes cada dos años para elaborar un correcto plan de abonado.

CB . 6 . 3 . 3 ¿Se realizan los análisis del agua de riego con una frecuencia de acuerdo con la evaluación de riesgos (CB 6.3.2.)?

La frecuencia del análisis de agua se basa en los resultados de la evaluación de riesgos, que a su vez considera las características del cultivo.

Menor. Antes recomendado.

Leer apartado anterior.

CB . 6 . 4 Procedencia del Agua de Riego

CB . 6 . 4 . 1 ¿Se ha extraído el agua de riego de fuentes sostenibles, con el fin de proteger el medio ambiente?

Se entiende por fuentes sostenibles aquellas que suministran suficiente agua en condiciones normales.

Menor. Consultar el siguiente punto.

CB . 6 . 4 . 2 En caso de ser exigido por ley ¿Se han consultado a las autoridades competentes sobre la extracción de agua?

Cuando lo exija la ley, se debe disponer de comunicación escrita de las autoridades competentes sobre la extracción del agua (carta, licencia, etc.).

Menor. Puntos que en la anterior normativa eran recomendados. En Murcia o se tiene autorización para regar o no se riega.

CB . 7 MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS

El Manejo Integrado de Plagas (MIP) implica una cuidadosa consideración de todas las técnicas disponibles de control de plagas y una integración posterior de medidas adecuadas para evitar la proliferación de plagas y mantener la utilización de productos fitosanitarios y otros tipos de intervención en niveles justificables económicamente y reducir o minimizar los riesgos para la salud humana y para el medio ambiente.

Todos estos puntos son nuevos y es en el Manejo Integrado de Plagas, donde GLOBALGAP más va a apostar en los próximos tiempos. Máxime si tenemos en cuenta los importantísimos beneficios que aporta esta técnica con respecto al Medioambiente y la Seguridad Alimentaria.

CB . 7 . 1 ¿Se ha obtenido ayuda para la implantación de sistemas de Manejo Integrado de Plagas a través de formación o de asesoramiento?

El técnico responsable de la explotación ha recibido un curso de formación reglado y/o el asesor externo responsable del Manejo Integrado de Plagas puede demostrar su competencia técnica. Novedad.

Menor. El conocimiento de la normativa sobre el Manejo Integrado de plagas (consultar Anejos), y la obtención del Título Oficial de Ingeniero Técnico Agrícola, darán sobrado cumplimiento a este punto.

CB . 7 . 2 ¿Puede el productor presentar pruebas de que realiza al menos una actividad de las incluidas dentro de la categoría de "Prevención"?

El productor puede presentar pruebas de que realiza al menos una actividad que supone la adopción de métodos de cultivo que pueden reducir la incidencia e intensidad de ataques de plagas, por lo tanto reduciendo también la necesidad de intervención. Consulte el Anexo CB.1 - Guías GLOBALGAP (EUREPGAP) de Manejo Integrado de Plagas.

Menor. Novedad.

Sí, porque rotamos los cultivos, como ya dijimos anteriormente, en las parcelas estudiadas el cultivo anterior al de melón fue brócoli.

Mejoramos el contenido en materia orgánica del suelo aportando estiércol a una dosis de 10 tm/ha, como ya se comprobó en el apartado CB 5. Aplicar estiércol también conlleva la mejora de la estructura del suelo, siendo esta más esponjosa y aireada.

La elección de variedades se hace teniendo en cuenta las preferencias del mercado y por supuesto eligiendo las que mejor se adaptan a nuestras circunstancias añadiendo algunas características de tolerancia o resistencia, como ya se vio anteriormente (CB 2.2.1).

La higiene de los cultivos se mantiene toda la campaña controlando las malas hierbas y manteniendo en buenas condiciones la maquinaria y equipos (CB 8.4.1).

CB . 7 . 3 ¿Puede el productor presentar pruebas de que realiza al menos una actividad de las incluidas dentro de la categoría de "Observación y Control"?

El productor puede presentar pruebas de que realiza al menos una actividad, mediante la cual puede identificar cuándo y en qué medida hay presencia de plagas y de enemigos naturales de las plagas. En base a esta información podrá determinar las técnicas de manejo de plagas. Consulte el Anexo CB.1 - Guías GLOBALGAP (EUREPGAP) de Manejo Integrado de Plagas. Menor. Novedad.

En este aspecto aparte de la inspección visual que realizamos diariamente, nos apoyamos en los datos que proporciona el Servicio de Sanidad Vegetal, dependiente de la Conserjería de Agricultura.

Consultar Anejos para verlos con detalle.

CB . 7 . 4 ¿Puede el productor presentar pruebas de que realiza al menos una actividad de las incluidas dentro de la categoría de "Intervención"?

El productor puede probar que en situaciones donde un ataque de plaga afecte negativamente al valor económico del cultivo, se lleva a cabo una intervención con métodos específicos de control de plagas. En lo posible, se deberán considerar métodos de intervención no-químicos. Consulte el Anexo CB.1 - Guías GLOBALGAP (EUREPGAP) de Manejo Integrado de Plagas. Menor. Novedad.

Utilizamos productos fitosanitarios registrados y autorizados en melón aptos para combatir el problema patológico que se pueda plantear. Usamos alternativas de control fitosanitario, como son: Bacillus thuringiensis, fosfito potásico y fosfito de manganeso. Consultar Lista de productos autorizados en melón y los Registros de los tratamientos fitosanitarios.

CB . 8 PRODUCTOS PARA LA PROTECCIÓN DE CULTIVOS

En situaciones donde un ataque de plagas afecte negativamente al valor económico de un cultivo, puede ser necesario intervenir con métodos específicos de control de plagas, incluyendo productos fitosanitarios (PPP). El uso, la manipulación y almacenamiento correcto de dichos productos es fundamental.

CB . 8 . 1 . 3 ¿Se conservan las facturas de los productos fitosanitarios registrados? Las facturas de los productos fitosanitarios registrados utilizados deben conservarse y estar disponibles en el momento de la inspección externa.

Sin opción de N/A.

Menor. Novedad. Este criterio se establece para evitar la picaresca que puede existir con respecto a los productos fitosanitarios que se declara que se utilizan y los realmente utilizados. Se disponen de ellas pero no es relevante exponerlas en este P.F.C..

CB . 8 . 1 . 6 ¿Si el producto fitosanitario fuera elegido por un asesor, puede éste demostrar su competencia?

Cuando los registros de las aplicaciones fitosanitarias muestren que la persona responsable de elegir los productos fitosanitarios es un asesor cualificado, éste puede demostrar su competencia técnica mediante un título oficial o bien mediante un certificado de asistencia a un curso específico para tal objeto, etc. Se permiten faxes y mensajes de correo electrónico de asesores, gobiernos, etc.

Mayor. Antes era menor.

La realización de este P.F.C. está enfocado precisamente a la obtención de un título oficial, (Ingeniería Técnica Agrícola, especialidad en Hortofruticultura y Jardinería), que permita avalar mi competencia.

CB . 8 . 1 . 7 ¿Si el producto fitosanitario fuera elegido por el productor, puede éste demostrar su competencia y conocimiento?

Cuando los registros de las aplicaciones fitosanitarias muestren que la persona responsable de elegir los productos fitosanitarios es el productor, éste deberá demostrar su competencia técnica con documentación técnica, por ejemplo, manuales técnicos del producto, certificado de asistencia a un curso específico para tal objeto, etc.

Mayor. Novedad.

En nuestro caso es el productor quien se apoya en un asesor competente para elegir los tratamientos fitosanitarios.

CB . 8 . 6 Análisis de Residuos de Productos Fitosanitarios (N/A, en el caso de producción de Flores y Ornamentales)

CB . 8 . 6 . 1 ¿Se han seguido correctamente los procedimientos de muestreo? Existe evidencia documentada que demuestra el cumplimiento de los procedimientos de muestreo aplicables. El muestreo puede ser llevado a cabo por el laboratorio o por el productor siempre que se adhiera al procedimiento. (También se puede consultar la directiva 2002/63/CE, Métodos comunitarios de muestreo para el control oficial de residuos de plaguicidas en los productos de origen vegetal y animal, para una mayor información sobre los muestreos).

Menor. Antes recomendado. Debemos saber cómo tomar una muestra para que sea representativa del conjunto de la parcela.

. Toma de Muestras para los Análisis de Residuos:

Las muestras las tomará el RT y lo hará siguiendo los siguientes pasos:

Se realizarán los análisis necesarios para comprobar todas las materias activas usadas esa campaña en el producto. En la codificación del análisis vendrá reflejado el código de la UHC.

Las muestras se recogerán antes de proceder a su recolección, dependiendo el plazo de lo que el laboratorio estime tardará en obtener los resultados.

Se tomará una muestra representativa del producto que será enviado al laboratorio.

El procedimiento de toma de muestras se basa en el Real Decreto 290/2003.

CB . 8 . 7. Almacenamiento de Productos fitosanitarios.

Los Productos fitosanitarios se almacenan siguiendo la normativa prevista en el Real Decreto 379/2001. La estructura normativa prevista comprende un Reglamento, que contiene las normas de carácter general, y unas instrucciones técnicas complementarias, que establecen las exigencias técnicas específicas que se consideren precisas, de acuerdo con el estado de la técnica actual para la seguridad de personas y los bienes.

Dadas las características del apartado CB 8.7, el cumplimiento viene dado por una inspección física que contemple los puntos CB 8.7.1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16 y 17.

CB . 8 . 8 Manejo de Productos Fitosanitarios

CB . 8 . 8 . 2 ¿Existen procedimientos en la explotación para tratar con los plazos de reentrada?

Existen procedimientos claros y documentados que regulan los plazos de re-entrada después de la aplicación de productos fitosanitarios en el cultivo de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta. Si la etiqueta no contiene dicha información, no hay requisitos específicos.

Mayor. Novedad.

Es responsabilidad del RT de Agrícola Arroyo y Marín que se respeten rigurosamente los Plazos de Seguridad y Reentrada de cada producto, quedando claramente reflejada la fecha mínima de recolección y reentrada en la Orden y confirmación de Tratamientos.

Las fechas mínimas de recolección y/o reentrada se fijarán en carteles en el campo, perfectamente identificados.

De los productos fitosanitarios utilizado en melón ninguno establece plazo de reentrada.

CB . 8 . 8 . 3 ¿Se han controlado los plazos de re-entrada recomendados?

Existe documentación (por ejemplo, registros de aplicación de productos fitosanitarios) que demuestra que todos los plazos de re-entrada de los productos fitosanitarios han sido controlados.

Menor. Novedad. No se han usado productos fitosanitarios cuya etiqueta indique que hay que respetar el plazo de reentrada. En caso contrario se indicaría en el Registro de Tratamientos y en la Lista de productos.

CB . 8 . 9 Envases Vacíos de Productos Fitosanitarios

CB . 8 . 9 . 6 ¿Se enjuagan los envases vacíos de los productos fitosanitarios con un sistema de presión del equipo de aplicación o bien, al menos enjuagándolos tres veces con agua?

En la maquinaria de aplicación de productos fitosanitarios hay instalado un equipo de presión para el enjuague de envases vacíos de fitosanitarios o, en su defecto, existen instrucciones por escrito para enjuagar cada recipiente 3 veces antes de su eliminación. Sin opción de N/A.

Mayor. Antes era una consideración menor. Siempre velando por la salud y el medioambiente. La cuba de tratamientos lleva instalado un sistema de enjuague se envases a presión.

CB . 8 . 9 . 9 ¿Se cumple con la legislación vigente sobre gestión y eliminación de envases vacíos?

Se cumplen todas las normas y reglamentos relevantes nacionales, regionales y locales en cuanto a la eliminación de envases vacíos de productos fitosanitarios.

Mayor. Antes menor.

Cumplimos con la Ley 11/1997, de 24 de Abril de Envases y Residuos de Envases (B.O.E. nº 99 de 25 de Abril de 1997).

FV . 2 GESTIÓN DEL SUELO Y DE LOS SUSTRATOS

FV . 2 . 1 . 2 ¿Se cumple con el plazo de seguridad pre-plantación (si lo hubiere)? Se deben documentar los plazos de seguridad pre-plantación. Menor. Novedad.

N/A.

FV . 3 RIEGO

FV . 3 . 1 Calidad del Agua de Riego

FV . 3 . 1 . 1 ¿El análisis de agua de riego (CB. 6.3.2) incluye los contaminantes bacteriológicos? Según indica la evaluación de riesgos (si hubiese riesgo de contaminantes bacteriológicos), están documentados los contaminantes bacteriológicos relevantes detectados mediante un análisis de laboratorio.

Menor. Antes recomendado.

FV . 4 RECOLECCIÓN

FV . 4 . 1 . 4 ¿Se cumplen las instrucciones y procedimientos de manipulación del producto para evitar la contaminación?

Hay evidencia de que los trabajadores cumplen con las instrucciones y procedimientos de higiene. Los envasadores deben recibir formación, mediante instrucciones escritas (en los idiomas apropiados) y/o ilustraciones, para prevenir la contaminación física (como caracoles, piedras, insectos, cuchillos, residuos de frutas, relojes, teléfonos móviles, etc.), bacteriológica y química del producto durante el envasado.

Mayor. Antes menor.

Inspección visual.

FV . 4 . 2 **Producto Envasado en la Zona de Recolección** (Aplicable cuando durante la recolección, se envasa y tiene lugar el último contacto humano con el producto en la finca).

Todo producto envasado en el campo debe estar protegido de la contaminación.

Los puntos FV 4.2.2,3,4,5,6,7, son novedad. Hacen mucho hincapié en las medidas de higiene y evitar la contaminación del producto recolectado.

FV . 4 . 2 . 2 ¿Se ha establecido un procedimiento de inspección de documentación para asegurar el cumplimiento con los criterios de calidad definidos?

FV . 4 . 2 . 3 ¿Está el producto embalado protegido de la contaminación?

FV . 4 . 2 . 4 ¿Se mantiene en condiciones de limpieza e higiene cualquier punto de recolección, almacenamiento y distribución del producto envasado en el campo?

FV . 4 . 2 . 5 ¿Se guarda el material de envasar utilizado en el campo para protegerlo de la contaminación?

FV . 4 . 2 . 6 ¿Se retiran los desechos de material de envasado y otros escombros del campo?

FV . 4 . 2 . 7 Cuando el producto envasado es almacenado en el establecimiento, ¿se mantienen y documentan los controles de temperatura y humedad (de ser aplicable)?

FV . 4 . 2 . 8 Si se utiliza hielo o agua en la manipulación del producto en la zona de recolección, ¿el hielo es de agua potable y se manipula bajo condiciones sanitarias para prevenir la contaminación del producto?

Menor. Antes recomendado.

FV . 5 MANIPULACIÓN DEL PRODUCTO (N/A si se excluye de la certificación la Manipulación del Producto; ver Regulaciones generales Parte I, 4.9.6.3)

Este ámbito aunque no sea de nuestra aplicación, sí resultaría muy interesante echarle un vistazo a las principales novedades que incorpora la nueva normativa, aunque sea de modo breve.

Pasan a ser mayores:

La evaluación de riesgos de higiene para los procesos de recolección, los servicios y el equipo lavamanos, el uso de lámparas irrompibles, la presencia de una persona técnicamente responsable y formada.

Pasan a ser menores:

La limpieza del área donde se almacenan los residuos vegetales, el procedimiento para la manipulación de vidrios y plásticos transparentes duros.

Como novedad tenemos:

La vestimenta adecuada de los trabajadores, las instrucciones de higiene, los vestuarios con llave, el mantenimiento de las carretillas elevadoras, el mantenimiento del equipo de envasado y el control de roedores.

CAPÍTULO IV

4. CONCLUSIONES

Tras la realización de este P.F.C. basado en la normativa GLOBALGAP V3.02-Sep07, y comparándola con la anterior normativa EURPGAP V2.1-Oct04, extraemos una serie de consecuencias de cada uno de los ámbitos en los que GLOBALGAP hace más hincapié. Esto nos obliga a mejorar los Procedimientos y Registros que existían anteriormente (consultar Anejos), e incluso a crear otros nuevos. Ya que se incrementa el nivel de exigencia y se incorporan nuevos criterios de cumplimiento que vienen a reforzar los ya existentes. Sobre todo en los puntos que a continuación vamos a relatar:

- En el ámbito de la Seguridad, Sanidad e Higiene en el Trabajo, podemos destacar los siguientes aspectos:

Las personas son la clave para una gestión de la explotación eficiente y segura. El personal del establecimiento, el subcontratado, como también los propios productores, deben abogar por la calidad del producto y la protección del medioambiente. La educación y formación de estas personas ayudará en el progreso hacia la sostenibilidad y contribuirá al crecimiento del capital social. El objetivo en seguridad e higiene laboral es asegurar que haya una práctica segura en el lugar de trabajo, y que todos los trabajadores comprendan y tengan la competencia necesaria para realizar sus tareas, que cuenten con equipamiento adecuado para trabajar de forma segura; y que, en caso de accidentes, puedan ser asistidos en tiempo y forma.

El establecimiento cuenta con una evaluación de riesgos por escrito para asegurar que las condiciones de trabajo sean saludables y seguras.

El establecimiento cuenta con una política -por escrito- de salud, seguridad e higiene y procedimientos en caso de accidentes o emergencias, procedimientos de higiene, procedimientos que tratan sobre riesgos identificados en la situación de trabajo, etc.

El personal que manipula y/o administra productos químicos, desinfectantes, productos fitosanitarios, biocidas u otras sustancias peligrosas y todos los trabajadores que operan con equipos complejos o peligrosos, cuentan con los certificados de competencia y/o constancia de otra calificación similar.

Los trabajadores reciben formación adecuada en salud y seguridad y han sido instruidos conforme a la evaluación de riesgos.

Además hay instrucciones claras en los cabezales de riego sobre higiene, emergencia, etc.

Siempre hay al menos una persona con formación en Primeros Auxilios (recibida durante los últimos 5 años) presente en la explotación cuando se estén realizando actividades propias de la explotación. De esta mejora en caso de emergencia se actúa en tiempo y forma.

La explotación cuenta con instrucciones documentadas relativas a higiene.

Las instrucciones de higiene están claramente expuestas, por medio de señales claras (ilustraciones).

Se ofrece formación, escrita ó verbal, como parte de un curso de sensibilización en higiene. La formación es proporcionada por personal cualificado. Todos los nuevos trabajadores reciben dicha formación y confirman su participación en el curso mediante una firma.

Se encuentran claramente identificados todos los riesgos y peligros con señales de advertencia colocadas en lugares apropiados.

Los riesgos potenciales están identificados con señales/letreros permanentes y legibles; por ejemplo: fosos de desecho, tanques de gasolina, talleres, puertas de acceso al almacén de fitosanitarios/ fertilizantes/ cualquier otra sustancia química, como también cultivos tratados, etc..

Se dispone o accede a recomendaciones de seguridad relativas a sustancias peligrosas para la salud del trabajador. Cuando fuera necesario, se puede acceder a la información (por ejemplo, sitio de Web, número de teléfono, hoja de datos técnicos, etc.), para asegurar que se tomen las acciones necesarias en caso de accidentes o intoxicaciones.

Hay un miembro de la administración, identificado claramente, como el responsable de la salud, seguridad y bienestar del trabajador.

Se dispone de registros con información generalmente correcta de todos los empleados del establecimiento así se mejora el control y gestión de los Recursos Humanos.

Los trabajadores tienen acceso a una zona limpia donde guardar sus alimentos, un lugar asignado para comer, así como a instalaciones de lavado de manos y agua para beber.

Los subcontratistas deben llevar a cabo una evaluación (o el productor lo debe hacer por ellos) del cumplimiento de todos los puntos de control de GLOBALGAP (EUREPGAP) correspondientes a todos los servicios prestados por ellos en el establecimiento.

- En el ámbito de la Gestión de Residuos y Agentes Contaminantes, destacamos lo siguiente:

La minimización de residuos debe comprender: revisión de prácticas actuales, evitar, reducir, re-utilizar y reciclar residuos.

Se han identificado todos los posibles residuos y fuentes de contaminación en todas las áreas de la explotación.

La explotación y sus instalaciones se mantienen limpias de basuras y desperdicios, para evitar la proliferación de plagas y enfermedades que puedan representar un riesgo a la seguridad de los alimentos.

- En el ámbito de la Gestión del Medioambiente, los puntos más interesantes son los siguientes:

Hay un vínculo intrínseco entre la producción agropecuaria y el medio ambiente. La gestión de la flora y fauna y del paisaje es de gran importancia.

La protección de las especies así como también la diversidad estructural del terreno y paisaje beneficiará la abundancia y diversidad de la flora y fauna.

Debemos ir tomando conciencia de la importancia de controlar el gasto energético dentro de la explotación y minimizar el uso de energías convencionales.

- En el ámbito de la Trazabilidad, resaltan con especial importancia estos aspectos:

Se cuenta los con un procedimiento documentado para gestionar la retirada del mercado de productos registrados.

Se tiene acceso a procedimientos documentados que identifican el tipo de evento que puede resultar en una retirada de un producto del mercado, las personas responsables de tomar este tipo de decisión, el mecanismos para notificar a los clientes y el OC de GLOBALGAP (EUREPGAP) (en el caso de que el OC no haya emitido la sanción y que el productor o grupo haya retirado los productos de motu propio) y los métodos de recomposición de las existencias. No podemos perjudicar a nuestros clientes, ya que estos a su vez tienen compromisos con el consumidor al que abastecen; por lo tanto debemos reponer las mermas de mercancía de una manera convenida.

- En el ámbito del Material Vegetal, destacamos lo siguiente:

La elección del material de propagación representa un papel importante en el proceso de producción. El uso de variedades correctas ayuda a reducir la cantidad de aplicaciones de fertilizantes y productos fitosanitarios. La elección del material de propagación es una condición previa para obtener un buen cultivo y un producto de calidad.

Hay que destacar que la reducción de tratamientos fitosanitarios, entre otros aspectos, puede venir de la correcta elección de la variedad y de sus características.

Un acto tan simple como tener en cuenta la dosis y fecha de plantación, nos puede llevar a mejorar la gestión y los rendimientos de nuestro cultivo.

Los puntos relativos al uso de OGMs, si bien no son aplicables en nuestro caso, pone de manifiesto el exhaustivo control que hay que llevar con este tipo de cultivos.

- En el ámbito de la Fertilización, son de destacar los siguientes puntos:

La fertilización comprende la demanda del cultivo, los niveles en el suelo y los nutrientes disponibles a partir de estiércol y residuos de cultivos. Debe realizarse una correcta aplicación y optimizar los procedimientos de uso y almacenamiento a fin de evitar la pérdida y contaminación.

Se planifica la aplicación de fertilizantes y estiércol con el fin de maximizar la eficacia y/o absorción por los cultivos a tratar.

Se han considerado las necesidades nutricionales del cultivo, la fertilidad del suelo y los nutrientes residuales en la explotación y se disponen de los registros correspondientes.

En una agricultura como la nuestra la fertilización del suelo debe ser fundamental para optimizar los inputs, mejorar los rendimientos y sobre todo para proteger el medio ambiente y la salud.

Se dispone de registros de mantenimiento (fecha y tipo de mantenimiento y calibración) o facturas de las piezas de repuesto de la maquinaria de abonado (orgánico e inorgánico). Como mínimo se debe disponer de registros de verificación donde conste que la calibración del

equipo de fertilización fue realizada en los últimos 12 meses, por una empresa especializada, por el proveedor del equipo o por el técnico responsable de la explotación.

Si no tenemos el equipo de Fertirrigación en condiciones óptimas de funcionamiento, no servirá de nada hacer una buena planificación de los abonados.

Se almacenan los fertilizantes orgánicos de una manera apropiada para reducir el riesgo de contaminación medioambiental.

En nuestro caso el único abono orgánico que se almacena es el estiércol, que como máximo pasa 3-4 días en las inmediaciones de la parcela donde va a ser aportado. Por lo tanto la única precaución que se toma es el que no haya riesgo de escorrentía por una lluvia repentina, por lo tanto se descargan los camiones en los puntos donde no haya riesgo de que se produzcan esos fenómenos.

Se pueden guardar abonos junto a los materiales del semillero, pero no se pueden almacenar abonos junto con los productos cosechados; cosa que resulta bastante más lógica.

La norma quiere que nos interese por la composición exacta de los abonos que compramos y nos decantemos por los más adecuados.

- En un ámbito tan importante para nosotros como es el Agua, cabe destacar lo siguiente:

El sistema de riego que se emplea conserva los recursos hídricos.

El objetivo es evitar el desperdicio de agua. El sistema de riego empleado es el más adecuado para el cultivo y aceptado como buena práctica agrícola. No olvidemos que la normativa es válida a nivel mundial, por lo que es lógico que no todo el mundo tenga la misma conciencia que nosotros en lo que es optimizar un recurso tan escaso como es el agua.

Hay una evaluación de riesgos que considera la contaminación potencial microbiológica, química o física de todas las fuentes de agua de riego. En dicha evaluación, una parte considera el sistema de riego y el cultivo, la frecuencia de los análisis, las fuentes de agua, los recursos y la susceptibilidad a agentes contaminantes y el agua de drenaje de las fuentes y el medio ambiente. Tratando siempre de prevenir problemas de contaminación de los alimentos.

Se ha extraído el agua de riego de fuentes sostenibles, con el fin de proteger el medio ambiente.

Se entiende por fuentes sostenibles aquellas que suministran suficiente agua en condiciones normales.

En Murcia o se tiene autorización para regar o no se riega.

- Un ámbito fundamental en la Producción Agrícola es la Protección de los Cultivos, por lo que es interesante destacar lo siguiente:

El Manejo Integrado de Plagas (MIP) implica una cuidadosa consideración de todas las técnicas disponibles de control de plagas y una integración posterior de medidas adecuadas para evitar la proliferación de plagas y mantener la utilización de productos fitosanitarios y otros tipos de intervención en niveles justificables económicamente y reducir o minimizar los riesgos para la salud humana y para el medio ambiente.

Todos estos puntos son nuevos y es en el Manejo Integrado de Plagas, donde GLOBALGAP más va a apostar en los próximos tiempos. Máxime si tenemos en cuenta los importantísimos beneficios que aporta esta técnica con respecto al Medioambiente y la Seguridad Alimentaria.

El técnico responsable de la explotación ha recibido un curso de formación reglado y/o el asesor externo responsable del Manejo Integrado de Plagas puede demostrar su competencia técnica.

El conocimiento de la normativa sobre el Manejo Integrado de plagas (consultar Anejos), y la obtención del Título Oficial de Ingeniero Técnico Agrícola, darán sobrado cumplimiento a este punto.

Se presentan pruebas de que se realiza al menos una actividad de las incluidas dentro de la categoría de "Prevención". Rotamos los cultivos, como ya dijimos anteriormente, en las parcelas estudiadas el cultivo anterior al de melón fue brócoli.

Mejoramos el contenido en materia orgánica del suelo aportando estiércol a una dosis de 10 tm/ha, como ya se comprobó en el apartado CB 5. Aplicar estiércol también conlleva la mejora de la estructura del suelo, siendo esta más esponjosa y aireada.

La elección de variedades se hace teniendo en cuenta las preferencias del mercado y por supuesto eligiendo las que mejor se adaptan a nuestras circunstancias añadiendo algunas características de tolerancia o resistencia, como ya se vio anteriormente (CB 2.2.1).

La higiene de los cultivos se mantiene toda la campaña controlando las malas hierbas y manteniendo en buenas condiciones la maquinaria y equipos (CB 8.4.1).

Se presentan pruebas de que se realiza al menos una actividad de las incluidas dentro de la categoría de "Observación y Control". En este aspecto aparte de la inspección visual que realizamos diariamente, nos apoyamos en los datos que proporciona el Servicio de Sanidad Vegetal, dependiente de la Conserjería de Agricultura.

Se presentan pruebas de que se realiza al menos una actividad de las incluidas dentro de la categoría de "Intervención". Utilizamos productos fitosanitarios registrados y autorizados en melón aptos para combatir el problema patológico que se pueda plantear. Usamos alternativas de control fitosanitario, como son: *Bacillus thuringiensis*, fosfito potásico y fosfito de manganeso.

Consultar Lista de productos autorizados en melón y los Registros de los tratamientos fitosanitarios.

En situaciones donde un ataque de plagas afecte negativamente al valor económico de un cultivo, puede ser necesario intervenir con métodos específicos de control de plagas, incluyendo productos fitosanitarios. El uso, la manipulación y almacenamiento correcto de dichos productos es fundamental.

Se conservan las facturas de los productos fitosanitarios registrados. Las facturas de los productos fitosanitarios registrados utilizados deben conservarse. Este criterio se establece para evitar la picaresca que puede existir con respecto a los productos fitosanitarios que se declara que se utilizan y los realmente utilizados.

Cuando los registros de las aplicaciones fitosanitarias muestren que la persona responsable de elegir los productos fitosanitarios es un asesor cualificado, éste puede demostrar su competencia técnica mediante un título oficial o bien mediante un certificado de asistencia a un curso específico para tal objeto, etc. Se permiten faxes y mensajes de correo electrónico de asesores, gobiernos, etc.

La realización de este P.F.C. está enfocado precisamente a la obtención de un título oficial, (Ingeniería Técnica Agrícola, especialidad en Hortofruticultura y Jardinería), que permita avalar mi competencia.

Se han seguido correctamente los procedimientos de muestreo. Existe evidencia documentada que demuestra el cumplimiento de los procedimientos de muestreo aplicables. El muestreo puede ser llevado a cabo por el laboratorio o por el productor siempre que se adhiera al procedimiento. (También se puede consultar la directiva 2002/63/CE, Métodos comunitarios

de muestreo para el control oficial de residuos de plaguicidas en los productos de origen vegetal y animal; para obtener una mayor información sobre los muestreos). Debemos saber cómo tomar una muestra para que sea representativa del conjunto de la parcela.

Los Productos fitosanitarios se almacenan siguiendo la normativa prevista en el Real Decreto 379/2001. La estructura normativa prevista comprende un Reglamento, que contiene las normas de carácter general, y unas instrucciones técnicas complementarias, que establecen las exigencias técnicas específicas que se consideren precisas, de acuerdo con el estado de la técnica actual para la seguridad de personas y los bienes.

Existen procedimientos en la explotación para tratar con los plazos de reentrada.

Existen procedimientos claros y documentados que regulan los plazos de re-entrada después de la aplicación de productos fitosanitarios en el cultivo de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta. Si la etiqueta no contiene dicha información, no hay requisitos específicos.

Es responsabilidad del RT de Agrícola Arroyo y Marín que se respeten rigurosamente los Plazos de Seguridad y Reentrada de cada producto, quedando claramente reflejada la fecha mínima de recolección y reentrada en la Orden y confirmación de Tratamientos.

Las fechas mínimas de recolección y/o reentrada se fijarán en carteles en el campo, perfectamente identificados.

En la maquinaria de aplicación de productos fitosanitarios hay instalado un equipo de presión para el enjuague de envases vacíos de fitosanitarios o, en su defecto, existen instrucciones por escrito para enjuagar cada recipiente 3 veces antes de su eliminación. Siempre velando por la salud y el medioambiente.

Se cumplen todas las normas y reglamentos relevantes nacionales, regionales y locales en cuanto a la eliminación de envases vacíos de productos fitosanitarios.

- En el ámbito de la Recolección, se destaca lo siguiente:

Hay evidencia de que los trabajadores cumplen con las instrucciones y procedimientos de higiene. Los envasadores deben recibir formación, mediante instrucciones escritas (en los idiomas apropiados) y/o ilustraciones, para prevenir la contaminación física (como caracoles, piedras, insectos, cuchillos, residuos de frutas, relojes, teléfonos móviles, etc.), bacteriológica y química del producto durante el envasado.

- En el ámbito de la manipulación del género recolectado:

Aunque no sea de nuestra aplicación, sí resultaría muy interesante echarle un vistazo a las principales novedades que incorpora la nueva normativa, aunque sea de modo breve.

Pasan a ser mayores:

La evaluación de riesgos de higiene para los procesos de recolección, los servicios y el equipo lavamanos, el uso de lámparas irrompibles, la presencia de una persona técnicamente responsable y formada.

Pasan a ser menores:

La limpieza del área donde se almacenan los residuos vegetales, el procedimiento para la manipulación de vidrios y plásticos transparentes duros.

Como novedad tenemos:

La vestimenta adecuada de los trabajadores, las instrucciones de higiene, los vestuarios con llave, el mantenimiento de las carretillas elevadoras, el mantenimiento del equipo de envasado y el control de roedores.

- Desde el punto de vista del Proceso de Certificación, destacamos lo siguiente:

A lo largo de este P.F.C. hemos repasado todos los PCCC contenidos en los Documentos normativos de GLOBALGAP, que son los mismos que se hay que tener en cuenta en las Auditorías Externa e Interna respectivamente.

La fecha de la Inspección se llevó a cabo antes de terminada la recolección, antes de finalizar el periodo de validez de la anterior Certificación y después de que el OC haya aceptado la re-inscripción del productor, tal y como exige la Normativa.

Repasando el Nivel de Cumplimiento de los PCCC, obtenemos los siguientes resultados:

Para realizar el cálculo, se aplicará la siguiente fórmula para cada combinación de módulos:

$$\left\{ (\text{Número total de Puntos de control de Obligaciones Menores/módulo}) - (\text{Puntos de control de Obligaciones Menores No Aplicables}) \right\} \times 5\% = (\text{Número total de incumplimientos de Obligaciones Menores permitido})$$

Módulo base para todo tipo de Explotaciones Agropecuarias:

Total PCCC: 45

PCCC Mayores: 12

PCCC Menores: 22 $(22-3) \times 5\% = 0,95$ (redondeando por defecto = 0)

PCCC Recomendados: 11

N/A: 3

N/C: 0

Módulo base para todo tipo de cultivos:

Total PCCC: 120

PCCC Mayores: 28

PCCC Menores: 75 $(75-11) \times 5\% = 3,2$ (redondeando por defecto = 3)

PCCC Recomendados: 17

N/A: 11

N/C: 1 (CB 5.4.1)

Módulo base para frutas y verduras:

Total PCCC: 71

PCCC Mayores: 34

PCCC Menores: 28 $(28-20) \times 5\% = 0,4$ (redondeando por defecto = 0)

PCCC Recomendados: 9

N/A: 59 (20 Menores)

N/C: 0

Verificando el nivel de cumplimiento observamos que cumplimos en todos los módulos.

Por lo tanto afirmamos rotundamente que estamos en condiciones necesarias y suficientes, para que el OC emita un Informe de Conformidad a la Secretaría de GLOBALGAP y esta a su vez emita el correspondiente CERTIFICADO DE CALIDAD GLOBALGAP EN EL CULTIVO DE MELÓN.

CAPÍTULO V

5. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

APPCC. Aplicación al sector hortofrutícola (2001). <http://www.murciasalud.es>.

BORM nº 286, de viernes 8 de diciembre de 2003. Orden 3 de diciembre de 2003, de la Conserjería de Agricultura, Agua y Medioambiente, por la que se aprueba el Código de Buenas Prácticas Agrícolas de la Región de Murcia.

Cabina sanitaria wc constru (2008). <http://www.poly-clean.com>.

CAC/RCP 1-1969, Rev.4 (2003). Código Internacional de Prácticas Recomendadas: Principios generales de Higiene de los Alimentos. <http://www.codexalimentarius.net>.

Comisión Europea. Seguridad Alimentaria: de la Granja a la mesa (2008). Common Catalogue of Varieties of Vegetable Species. <Http://www.ec.europa.eu>.

Conserjería de Agricultura, Medioambiente y Agua (1998). Código de buenas prácticas agrícolas. Murcia. <http://www.infoagro.com>.

Conserjería de Sanidad y Consumo de Murcia (1998). Sanidad Ambiental. Prevención de Riesgos.

Directiva 79/117/CEE del Consejo, de 21 de diciembre de 1978, relativa a la Prohibición de Salida al Mercado y de Utilización de Productos Fitosanitarios que contengan determinadas Sustancias Activas.

Fertilizantes Fuentes s.a. (2008). Guía de productos. <http://www.fertilizantesfuentes.com>.

Introducción a los APPCC (2008). <http://www.cocinascentrales.com>.

Ley 11-97, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases. (B.O.E. nº 99, de 25 de abril de 1997).

Ley 9/2003, de 25 de abril, por el que se establece el Régimen Jurídico de utilización confinada, liberación voluntaria y comercialización de Organismos Modificados Genéticamente.

Límite máximo de residuos en melones. Legislación española, revisión abril de 2008. <http://www.infoagro.com>

Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General del Agua: Anejos al proyecto de Real Decreto por el que establecen las Condiciones Básicas para la Utilización Directa de las Aguas Regeneradas.

Ministerio de Medio Ambiente. Propuesta de Orden Ministerial por la que se establecen Normas de Explotación y Reglas para las Buenas Prácticas en la Utilización de Aguas Regeneradas.

Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino (2008). Registro de Productos Fitosanitarios. <http://www.mapa.es/es/agricultura/pag/fitos/registro/menu.asp>

Ministerio de Sanidad y Consumo (2004). Vigilancia de La Salud para la Prevención de Riesgos Laborales en el Sector Agrario.

Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (2001). Curso de Prevención de Riesgos Laborales en el Sector Agrario.

Montserrat Delgado, A; Vicente Conesa, F. (2003). Normas Técnicas de Producción Integrada en Melón y Sandía.

Namesny, A. (1998). Compendios de Horticultura: Melones. Ediciones de Horticultura, S.L.

Obón de Castro, J. M^a. Análisis Microbiológico del agua. Departamento de Ingeniería Química y Ambiental. Universidad Politécnica de Cartagena.

Orden APA/370/2004, de 13 de febrero, por el que se establece la Norma Técnica Específica de la Identificación de Garantía Nacional de Producción Integrada de cultivos hortícolas. <http://www.noticias.jurídicas.com>.

Pérez de Larraya Sagúes, C. (2000). Guía para la Evaluación de riesgos en las explotaciones agropecuarias.

Priore Moreno, P; Parreño Fernández, J; Gómez Gómez, A (2000). La integración de la Seguridad e Higiene en la Gestión de la Calidad Total.

Proceso de estimación de las necesidades hídricas de los cultivos en riego por goteo. <http://www.siam-imida.es>.

Proexport (2007). Guía Ilustrada de Prevención de Riesgos Laborales para Extranjeros, Sector Agrícola.

Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de reutilización de aguas depuradas.

Real Decreto 178/2004, de 30 de enero, por el que se aprueba el Reglamento General para el desarrollo y ejecución de la ley 9/2003, de 25 de abril.

Real Decreto 290/2003, de 7 de marzo, por el que se establecen los Métodos de Muestreo para Control de Residuos de Plaguicidas a Efectos del Cumplimiento de los Límites Máximos de Residuos.

Real Decreto 290-2007, de 7 de marzo, por el que se establecen los métodos de muestreo para el control de residuos de plaguicidas.

Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

Reglamento General Aseguramiento Integrado de Fincas Versión 3.02-Sep07. Copyright: GLOBALGAP c/o FoodPLUS GmbH.

Servicio de Sanidad Vegetal (2008). Estado sanitario de los cultivos. <http://www.carm.es>.

Símbolos de Advertencia, Emergencia, Peligro, Prohibición y Seguridad. (2008). <http://www.texca.com>.

Trazabilidad en la cocina. (2008). <http://www.cocinascentrales.com>.

Universidad de Murcia (2008). Proyecto HIPATIA. Mapas de Variables Edafológicas en la Región de Murcia. <http://www.um.es>.

Urbano Terrón, P. (1992). Aplicaciones Fitotécnicas. 2ª ed. Mundi Prensa.

Urbano Terrón, P. (1992). Tratado de Fitotecnia General. 2ª ed. Mundi Prensa.

CAPÍTULO VI

6. ANEJOS

- 6.1. PROCEDIMIENTO 1. TRAZABILIDAD.
- 6.2. PROCEDIMIENTO 2. RIEGO Y ABONADO.
- 6.3. PROCEDIMIENTO 3. CÓDIGO DE SALUD, SEGURIDAD Y BIENESTAR LABORAL.
- 6.4. PROCEDIMIENTO 4. GESTIÓN DE RESIDUOS Y AGENTES CONTAMINANTES.
- 6.5. PROCEDIMIENTO 5. GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.
- 6.6. PROCEDIMIENTO 6. DETECCIÓN DE RESIDUOS POR ENCIMA DE LOS NIVELES
AUTORIZADOS.
- 6.7. PROCEDIMIENTO 7. QUEJAS Y RECLAMACIONES DE CLIENTES.
- 6.8. PROCEDIMIENTO 8. CONTROL DE PRODUCTOS NO CONFORMES.
- 6.9. PROCEDIMIENTO 9. MANTENIMIENTO DE EQUIPOS.
- 6.10. PROCEDIMIENTO 10. PROTECCIÓN DE CULTIVOS.
- 6.11. PROCEDIMIENTO 11. RECOLECCIÓN.
- 6.12. PROCEDIMIENTO 12. NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTIVAS Y
PREVENTIVAS.
- 6.13. PROCEDIMIENTO 13. SITUACIONES DE ACCIDENTE O EMERGENCIA.
- 6.14. ANÁLISIS DE RIESGOS PROCESO DE RECOLECCIÓN.
- 6.15. HOJA DE RECLAMACIÓN.
- 6.16. INFORME DE NO CONFORMIDADES Y ACCIONES PREVENTIVAS.
- 6.17. CÓDIGO DE BUENAS PRÁCTICAS EN RECOLECCIÓN.
- 6.18. INFORMACIÓN EXPUESTA EN CABEZALES DE RIEGO.
- 6.19. ORDEN Y CONFIRMACIÓN DE TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS.
- 6.20. LISTADO DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS.
- 6.21. LISTA DE VERIFICACIÓN. ASEGURAMIENTO INTEGRADO DE FINCAS.

- 6.22. REGLAMENTO GENERAL. ASEGURAMIENTO INTEGRADO DE FINCAS. PARTE 1.INFORMACIÓN GENERAL.
- 6.23. PUNTOS DE CONTROL Y CRITERIOS DE CUMPLIMIENTO. ASEGURAMIENTO INTEGRADO DE FINCAS. INTRODUCCIÓN.
- 6.24. PUNTOS DE CONTROL Y CRITERIOS DE CUMPLIMIENTO. ASEGURAMIENTO INTEGRADO DE FINCAS. MÓDULO BASE PARA TODO TIPO DE EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA.
- 6.25. PUNTOS DE CONTROL Y CRITERIOS DE CUMPLIMIENTO. ASEGURAMIENTO INTEGRADO DE FINCAS. MÓDULO BASE PARA TODO TIPO DE CULTIVOS.
- 6.26. PUNTOS DE CONTROL Y CRITERIOS DE CUMPLIMIENTO. ASEGURAMIENTO INTEGRADO DE FINCAS. MÓDULO PARA FRUTAS Y HORTALIZAS.
- 6.27. CONVENIO DE SUBLICENCIA Y CERTIFICACIÓN.