

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ



Máster en Prevención de Riesgos Laborales

**“EVALUACIÓN DE RIESGOS  
LABORALES EN EL SECTOR  
AGRARIO”**

Director: D. Mariano Naharro Alarcón

Alumna: Patricia Moya García

Fecha: 31/05/2019





## **INFORME DEL DIRECTOR DEL TRABAJO FIN MASTER DEL MASTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

D. Mariano Naharro Alarcón, Tutor del Trabajo Fin de Máster, titulado **EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EL SECTOR AGRARIO** y realizado por la estudiante **D<sup>a</sup> Patricia Moya García**

Hace constar que el TFM ha sido realizado bajo mi supervisión y reúne los requisitos para ser evaluado.

Fecha de la autorización: **7 de junio de 2019.**

Fdo.: Mariano Naharro Alarcón  
Tutor TFM



## RESUMEN

**Introducción y justificación:** la Agencia Europea de Salud y Seguridad en el Trabajo, apunta a la agricultura como una de las profesiones más peligrosas de la Unión Europea y el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo señala que el sector agrario, aumenta (3,3%) el número de accidentes de trabajo, por lo que se reconoce que la evaluación de riesgos laborales, es la base para la seguridad laboral. **Objetivos:** el objetivo general es evaluar los riesgos presentes en una explotación agrícola y los objetivos específicos son: describir las características principales del lugar de trabajo, identificar los riesgos a los que están expuestos los trabajadores, conocer las medidas preventivas que se llevan a cabo en la empresa, exponer las consecuencias de los riesgos detectados y proponer las medidas preventivas y correctoras adecuadas para asegurar la protección de los trabajadores. **Metodología:** se realiza un estudio sobre la evaluación de los riesgos presentes en el lugar, puesto y equipo de trabajo, mediante la evaluación de los riesgos laborales del INSHT, llevada a cabo desde el 1 de marzo hasta el 31 de mayo de 2019. **Datos de la empresa:** la explotación agrícola donde se lleva a cabo el estudio, consta de un almacén donde se encuentra el equipo de trabajo, una balsa de riego y los invernaderos de cultivo ecológico, donde el agricultor autónomo contrata a 11 trabajadores asalariados. **Resultados:** mediante la evaluación de los riesgos, se observa la probabilidad de que se produzca un peligro y las consecuencias que conlleva, obteniéndose un nivel o magnitud del riesgo planteado. De esta forma, al evaluar todos los riesgos presentes en la explotación agrícola, se proponen las medidas preventivas o correctoras correspondientes. **Conclusiones:** se ha obtenido como riesgo más grave, las condiciones de temperatura y humedad, atropellos y vuelcos de maquinaria, los sobreesfuerzos y las posturas forzadas. En cuanto a las medidas preventivas, se han establecido adecuándose al puesto, lugar y equipo de trabajo correspondiente, para así mejorar la seguridad y salud de los trabajadores, mejorando la prevención de la empresa y asegurando que el empresario cumple con las revisiones de maquinaria, medidas de seguridad en toda la explotación agrícola, la formación en prevención de sus trabajadores y que se realizan los reconocimientos médicos anuales.

**Palabras clave:** agricultura, riesgo biológico, maquinaria, prevención, fitosanitarios, producción agrícola, factores de riesgo



## ÍNDICE

1. Justificación
2. Introducción
3. Objetivos
4. Metodología
  - 4.1 Ámbito y periodo del estudio
  - 4.2 Procedimiento y recogida de información
  - 4.3 Fuentes de riesgo
  - 4.4 Identificación de peligros
  - 4.5 Estimación del riesgo
  - 4.6 Magnitud y gestión del riesgo
5. Datos de la empresa
  - 5.1 Descripción de la empresa e instalaciones
  - 5.2 Proceso productivo
  - 5.3 Organización y puestos de trabajo
  - 5.4 Equipo de trabajo y riesgos laborales
  - 5.5 Consecuencias de los riesgos agrarios
6. Resultados
  - 6.1 Evaluación de los lugares de trabajo
  - 6.2 Evaluación de los equipos de trabajo
  - 6.3 Evaluación de los puestos de trabajo
  - 6.4 Propuestas de mejora
7. Conclusiones
8. Bibliografía
9. Anexos
  - 9.1 Anexo I. Reanimación cardiopulmonar básica
  - 9.2 Anexo II. Requisitos para homologación CE en tractores
  - 9.3 Anexo III. Golpe de calor
  - 9.4 Anexo IV. Insecticidas biológicos para combatir plagas





# 1.JUSTIFICACIÓN

Resido en un área costera donde la producción agrícola está muy presente. La agricultura es el sustento de la mayoría de familias de la zona, y en concreto mi entorno familiar se dedica a ello. Siendo las explotaciones gestionadas por autónomos, pertenecientes a cooperativas agrícolas.

Las peculiares características del medio agrícola, hacen de el, uno de los sectores en los que se presentan más dificultades, desde el punto de vista de la prevención de riesgos laborales. Se trata de un sector en el que hay gran variedad de trabajos y duras condiciones laborales.

Tanto los riesgos existentes en las zonas de trabajo y equipos de trabajo (desde riesgos biológicos, físicos y químicos hasta maquinaria utilizada) como la alta gravedad en este sector cuando se produce un accidente, han sido suficientes para justificar la elección de esta temática.

El concepto de siniestralidad laboral se refiere a la producción de accidentes laborales, y de enfermedades profesionales ligadas al ejercicio de una actividad profesional. El conocimiento de los factores de riesgo de la actividad agraria, es fundamental para reducir la siniestralidad que se produce en el sector, y para lograr una mayor profesionalización y seguridad integral en el trabajo. Por lo que es importante valorar este medio con precisión, tanto concienciando al agricultor en materia preventiva, como en la formación de los trabajadores para el uso de la maquinaria y equipos de trabajo.

Finalmente, con la elaboración del presente estudio se pretende identificar los peligros existentes en una empresa concreta de agricultura (cuyos datos y anonimato quedan protegidos), y realizar una evaluación de riesgos laborales presentes, con el fin de evitar o reducir los accidentes y enfermedades profesionales, mediante las medidas preventivas que deben tomarse para proteger la seguridad y salud de los trabajadores.



## 2.INTRODUCCIÓN

La modernización del sector agrario en España, desde la década de los años cincuenta se ha caracterizado por la continua sustitución del factor trabajo por el factor capital, introduciendo la maquinaria, fertilizantes, herbicidas, fitosanitarios y energía al mismo tiempo que disminuía el trabajo en el sector.<sup>1</sup>

El medio físico en el que se desarrolla la actividad agraria y las condiciones climatológicas siguen siendo aún hoy factores determinantes de algunos de los tipos de accidentes frecuentes en el sector agrario (caídas, insolaciones, rayos...).<sup>1</sup>

Sin embargo, la mecanización y tecnificación experimentada ha significado, sin duda, una importante mejora en las condiciones laborales de los trabajadores, pero también ha contribuido a aumentar la gravedad de los accidentes relacionados con el manejo de estas mismas máquinas y ha supuesto un nivel de atención y control mayor por parte del operario, desembocando la aparición de nuevos riesgos profesionales además de los ya existentes.<sup>1</sup>

El número total de accidentes laborales registrados en el periodo comprendido entre abril de 2016 y marzo de 2017 supone un aumento de un 6,2% con respecto al mismo periodo anterior de abril de 2015 a marzo de 2016, publicado por INSHT (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo). Concretamente, en el sector agrario, aumenta (3,3%) el número de accidentes de trabajo totales, con incremento de todos los tipos de accidentes: mortales (13,8%), graves (3,6%), y leves (3,2%).<sup>2</sup>

Según el ASEPAL (Asociación de Empresas de Equipos de Protección Individual) durante 2017 contabilizó más de 33.000 accidentes laborales con baja en el sector agrario, teniendo en cuenta que muchos de los accidentes y enfermedades graves no se notificaban. La Agencia Europea de Salud y Seguridad en el Trabajo, apunta la agricultura y la silvicultura como una de las profesiones más peligrosas de la Unión Europea.<sup>3</sup>

En la siguiente gráfica se refleja la incidencia de accidentes laborales mortales en los diferentes sectores según AEPSAL (Asociación de especialistas en prevención y salud laboral), estando el primario a continuación del de construcción, con un índice de incidencia de 10 (9,93) en la medida de los últimos 10 años (10,14), por lo que el sector primario se mantiene estable en accidentalidad mortal, por lo que no se actúa como se debería en prevención de riesgos laborales.<sup>4</sup>

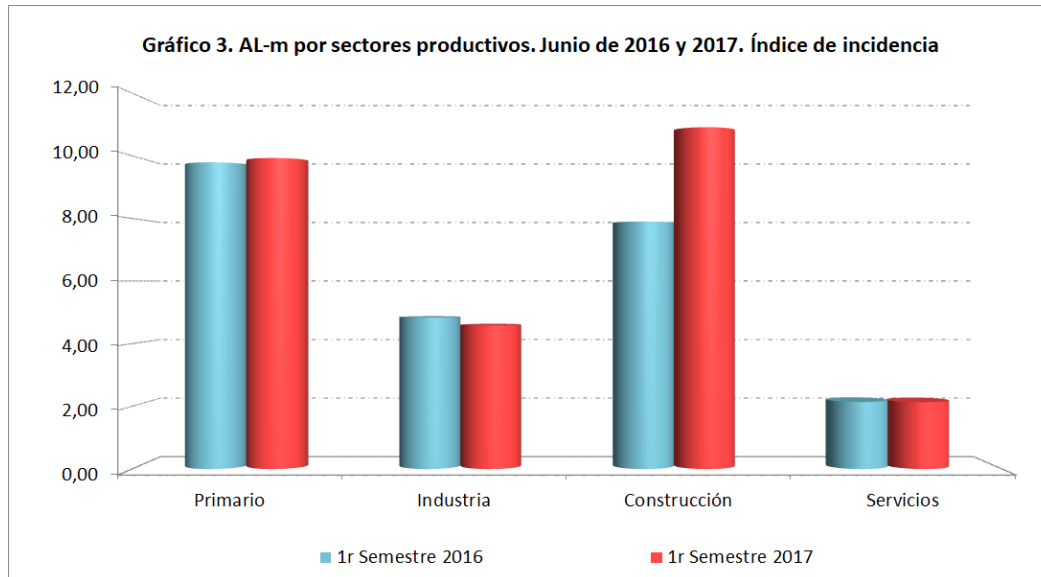


Imagen 1. Gráfico de AEPSAL

Como se ha reflejado anteriormente, la agricultura es un sector en el que se generan numerosos riesgos a los trabajadores, desde accidentes laborales hasta enfermedades profesionales. Actualmente se reconoce que la evaluación de riesgos es la base para una gestión activa de la seguridad y la salud en el trabajo. De hecho, el empresario, según el artículo 16 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL), debe realizar una evaluación inicial de los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores, teniendo en cuenta, la naturaleza de la actividad, las características de los puestos de trabajo existentes y de los trabajadores que deban desempeñarlos. Evaluándose también deberá la elección de los equipos de trabajo, las sustancias o productos químicos y el acondicionamiento de los lugares de trabajo.<sup>5,6</sup>

En definitiva, la evaluación de los riesgos laborales es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que el empresario esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse.<sup>6</sup>

### 3. OBJETIVOS

El presente trabajo tiene como meta el desarrollar todos los conocimientos adquiridos a lo largo del Máster de Prevención de Riesgos Laborales cursados en el periodo de 2018 - 2019, más concretamente en las asignaturas de Seguridad en el Trabajo.

El objetivo general de este trabajo es Evaluar los riesgos presentes en una explotación agrícola.

En cuanto a los objetivos específicos que se plantean son:

- Describir las características principales del lugar de trabajo.
- Identificar los riesgos a los que están expuestos los trabajadores.
- Conocer las medidas preventivas que se llevan a cabo en la empresa.
- Exponer las consecuencias de los riesgos detectados.
- Proponer las medidas preventivas y correctoras adecuadas para asegurar la protección de los trabajadores.





## 4. METODOLOGÍA

### 4.1 ÁMBITO Y PERIODO DEL ESTUDIO

El estudio se ha realizado en una explotación agrícola donde se cultiva concretamente plantas de pimientos. La toma de datos se llevó a cabo el 9 de abril de 2019. El estudio en general se ha desarrollado en las fechas comprendidas desde el 1 de marzo de 2019 al 31 de mayo de 2019.

### 4.2 PROCEDIMIENTO Y RECOGIDA DE INFORMACIÓN

Para la evaluación de riesgos presentes en este estudio, se ha llevado a cabo una recogida de datos de diversos medios, comenzando por la visita a la explotación agrícola y continuando con la búsqueda de información en diferentes organismos oficiales:

- Observación directa de las condiciones de trabajo y puestos laborales del trabajador.
- Comunicación con el autónomo agricultor y sus asalariados.
- Organismos oficiales: ASEPAL (Asociación de Empresas de Equipos de Protección Individual), INSHT (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo), AEPSAL (Asociación de especialistas en prevención y salud laboral).
- Legislación consolidada: LPRL (Ley de Prevención de Riesgos Laborales), Directiva 2003/37/CE, Directiva 93/687CEE, Real Decreto 486/1997.

### 4.3 FUENTES DE RIESGO

Las fuentes de riesgo que podemos encontrar al realizar la evaluación y que pueden generar la aparición de peligros, son las siguientes:

- Escaleras
- Pantano
- Máquinas
- Herramientas manuales
- Iluminación
- Almacenamiento de productos inflamables
- Almacenamiento de productos fitosanitarios naturales
- Instalación Eléctrica
- Equipos de Elevación
- Vehículos de transporte
- Cabezal de riego
- Carga de trabajo físico

- Organización del trabajo
- Exposición a calor o frío
- Exposición a contaminantes biológicos
- Exposición a ruidos
- Exposición a vibraciones
- Exposición a radiaciones no ionizantes

#### 4.4 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

En esta fase, se detectarán todos aquellos factores o elementos del trabajo que de forma directa o indirecta pueden causar un peligro. Al tratarse el TFM de una evaluación de riesgos laborales, se tendrá en cuenta los peligros potenciales que puedan derivar en lesiones o daños a la salud de los trabajadores.

Para realizar la identificación de peligros se plantean tres cuestiones: ¿Existe una fuente de daño? ¿Quién (o qué) puede ser dañado? ¿Cómo puede ocurrir el daño?

A continuación, en la siguiente Tabla, aparecen los riesgos laborales con el código asignado.





RIESGO DE ACCIDENTE	RIESGO DE ENFERMEDAD PROFESIONAL
010 Caída de personas a distinto nivel	310 Exposición a contaminantes químicos
020 Caída de personas al mismo nivel	320 Exposición a contaminantes biológicos
030 Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	330 Ruido
040 Caída de objetos en manipulación	340 Vibraciones
050 Caída de objetos desprendidos	350 Estrés térmico
060 Pisadas sobre objetos	360 Radiaciones ionizantes
070 Choques contra objetos inmóviles	370 Radiaciones no ionizantes
080 Choques contra objetos móviles	380 Iluminación
090 Golpes/cortes por objetos o herramientas	
100 Proyección de fragmentos o partículas	FATIGA
110 Atrapamientos por y entre objetos	410 Física. Posición
120 Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos	420 Física. Desplazamiento
130 Sobreesfuerzos	430 Física. Esfuerzo
140 Exposición a temperaturas ambientales extremas	440 Física. Manejos de cargas
150 Contactos térmicos	450 Mental. Recepción de la información
161 Contactos eléctricos directos	460 Mental. Tratamiento de la información
162 Contactos eléctricos indirectos	470 Mental. Respuesta
170 Exposición a sustancias nocivas o tóxicas	480 Fatiga crónica
180 Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas	
190 Exposición a radiaciones	INSATISFACCIÓN
200 Explosiones	510 Contenido
211 Incendios. Factores de inicio	520 Monotonía
212 Incendios. Propagación	530 Roles
213 Incendios. Medios de lucha	540 Autonomía
214 Incendios. Evacuación	550 Comunicaciones

220 Accidentes causados por seres vivos	560 Relaciones
230 Atropellos o golpes con vehículos	570 Tiempo de trabajo
240 Accidentes en tránsito	
250 Otros no especificados	

Tabla 1. Códigos de los riesgos laborales.

## 4.5 ESTIMACIÓN DEL RIESGO

El riesgo laboral es la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo. Las variables utilizadas en la valoración de los riesgos de la empresa son la severidad del daño causado y la probabilidad o frecuencia de que el riesgo pueda materializarse.

La Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales establece en su Artículo 4.2 que para calificar un riesgo desde el punto de vista de su gravedad, se valorará conjuntamente la probabilidad de que se produzca el daño y la severidad del mismo.

La probabilidad es la posibilidad de que los factores de riesgo se materialicen en daños, es decir, es una estimación de la frecuencia con que puede suceder un daño. Puede ser clasificada en tres niveles según la frecuencia del acontecimiento a analizar:

-Alta: el daño ocurrirá siempre o casi siempre.

-Media: el daño ocurrirá en algunas ocasiones.

-Baja: el daño ocurrirá raras veces.

A la hora de establecer la probabilidad del daño, se ha considerado si las medidas de control ya implantadas son adecuadas. Los requisitos legales y los códigos de buena práctica para medidas específicas de control, también juegan un papel importante. Además de la información sobre las actividades de trabajo, se debe considerar lo siguiente:

- a) Trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos (características personales o estado biológico).
- b) Frecuencia de exposición al peligro.
- c) Fallos en el servicio. Por ejemplo: electricidad y agua.
- d) Fallos en los componentes de las instalaciones y de las máquinas, así como en los dispositivos de protección.
- e) Exposición a los elementos.
- f) Protección suministrada por los EPI y tiempo de utilización de estos equipos.
- g) Actos inseguros de las personas (errores no intencionados y violaciones intencionadas de los procedimientos).

La severidad de las consecuencias es el daño normalmente esperado si realmente se materializa el riesgo. Para determinar la potencial severidad del daño, se ha considerado las partes del cuerpo que pueden verse afectadas y la naturaleza del daño, graduado desde

ligeramente dañino a extremadamente dañino.

Las consecuencias se describirán en función de los siguientes parámetros:

-Ligeramente dañino: daños superficiales (cortes y magulladuras pequeñas, irritación de los ojos por polvo), molestias e irritación (dolor de cabeza, disconfort).

-Dañino: laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas menores. Sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esqueléticos, enfermedad que conduce a una incapacidad menor.

-Extremadamente dañino: amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales. Cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida.

**Niveles de riesgo**

		Consecuencias		
		Ligeramente Dañino LD	Dañino D	Extremadamente Dañino ED
Probabilidad	Baja B	Riesgo trivial T	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO
	Media M	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO	Riesgo importante I
	Alta A	Riesgo moderado MO	Riesgo importante I	Riesgo intolerable IN

Imagen 2: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo

Por lo tanto, la magnitud del riesgo se determina combinando la probabilidad de que se materialice y las posibles consecuencias para los trabajadores.

A partir de la estimación del riesgo anterior, se procede a la valoración del nivel o magnitud del mismo, así establecer los plazos de ejecución de las acciones correctoras, para eliminar o reducir el riesgo.

## 4.6 MAGNITUD Y GESTIÓN DEL RIESGO

Valoración del riesgo	Acción y temporalización
Trivial (T)	No se requiere acción específica.
Tolerable (TO)	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo, se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Moderado (MO)	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado esté asociado a consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño; será la base para determinar la necesidad de mejorar las medidas de control.
Importante (I)	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando se trate de un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
Intolerable (IN)	No debe comenzar, ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, ni siquiera con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

Imagen 3: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo (INSHT), valoración del riesgo

Una vez se ha evaluado el riesgo, comprobándose la probabilidad de que se produzca, la severidad del daño y la magnitud o el nivel de peligro, hay que controlarlo sabiendo la temporalización en la actuación de las medidas para corregirlo. Si de la evaluación del riesgo se deduce que el riesgo es tolerable, no se requiere acción preventiva, pero si comprobaciones periódicas para asegurar que se mantienen las medidas de control. En el caso de que el riesgo no se tolerable, hay que manejarlo, mediante las medidas correctoras correspondientes, que son las acciones dirigidas a corregir la situación de riesgo, mediante medidas en el origen, en la organización o en la protección colectiva.

## 5. DATOS DE LA EMPRESA

### 5.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA E INSTALACIONES

La explotación agrícola (en anonimato por la protección de datos), desarrolla la actividad productiva de agricultura, concretamente el cultivo de pimientos ecológicos. Pertenece junto a más autónomos agricultores a una cooperativa agrícola. Donde cada agricultor de la cooperativa contrata a su servicio de prevención, en este caso el agricultor contrata un servicio de prevención ajeno.

El centro de trabajo consta de una zona exterior techada para aparcar los vehículos de los trabajadores y un recinto vallado con una extensión aproximadamente 47000 m<sup>2</sup>, donde se encuentran 7 de los 14 invernaderos, el resto se encuentran en otra zona próxima a la zona. En este terreno se distinguen las siguientes instalaciones:

-Almacén de hormigón. Con una extensión de 200m<sup>2</sup>. En esta nave se encuentran dos zonas de distinto nivel. En la zona baja hay dos puertas elevadoras para que los vehículos y máquinas (camión, tractor y carretilla elevadora) se puedan aparcar en el almacén, en su lugar señalizado de carga y descarga. Justo al lado de estos aparcamientos hay una pequeña oficina/despacho de 8 m<sup>2</sup>, cerrada y fabricada con material PVC. En ella, hay una mesa, un ordenador, un sillón y un mueble con archivos, donde se encuentran los manuales de instrucciones de todas las máquinas, los recibos del banco y todo el administrativo. Cerca de esta zona se encuentra un grupo electrógeno, que se utilizaría de manera automática en caso de emergencia, ante un fallo eléctrico.



Fotografía 1: Oficina

Justo en la parte opuesta de la nave, donde está la puerta de entrada de personal, se encuentra el cuadro eléctrico y un extintor justo al lado. Cerca del cabezal de riego hay un

lavabo y dos armarios, uno de ellos con los productos fitosanitarios ecológicos, envasados y etiquetados correctamente y el otro con el material de protección individual (monos, mascarillas, gafas de protección, protectores auditivos, sombreros y guantes de goma). Este tipo de material lo solía utilizar por completo cuando fumigaba con plaguicidas e insecticidas, pero desde hace 15 años ya tiene solo agricultura ecológica y biodinámica, aunque aún siguen utilizándolo cuando es necesario.



Fotografía 2: Cabezal de riego y tanques de productos de abono



Fotografía 3: Armario de productos fitosanitarios y equipo de protección individual (Epi)



Fotografía 4: Equipo de protección individual (Epis)



Fotografía 5: Extintor contra incendios

Junto al lavabo hay un botiquín de primeros auxilios, con el material necesario regulado según el anexo VI del artículo 10 del RD 486/1997, debe disponer:

- Algodón hidrófilo, (nunca debe utilizarse en heridas abiertas, pues las fibras pueden pegarse a las heridas produciendo infecciones o retrasando la curación).
- Gasas estériles.
- Vendas.
- Esparadrapo hipo alergénico.
- Apósitos adhesivos (ejemplo tiritas)
- Antiséptico y desinfectante (ejemplo: agua oxigenada, suero fisiológico, soluciones yodadas, jabón desinfectante etc.)
- Tijeras con punta roma.
- Pinzas.
- Guantes de un solo uso.



Fotografía 6: Botiquín primeros auxilios

En el siguiente nivel, a cuatro escalones de altura, se accede a la abertura para cargar los tanques de abono, cada uno de ellos etiquetado y señalizado correctamente, que están a un escalón del suelo, con su rejilla correspondiente en caso de derrame o fuga. Estos tanques de productos (azufre, magnesio...) van conectados al cabezal de riego, donde se mezclan con el agua de riego y así se distribuyen a los invernaderos para abastecer el cultivo. Al subir los escalones se encuentra el último extintor.





Fotografía 7: Tanques de productos de abono y su acceso



Fotografía 8: Tanques de productos de abono y rejillas antiderrame

-En el exterior de la nave. Dentro del recinto, justo en la parte de atrás del almacén se encuentran los aperos del tractor, además de la balsa de riego, con 800m<sup>2</sup> y de 7m. de profundidad, está construida de hormigón e inaccesible, ya que está vallada en todo su perímetro y con la señalización pertinente de prohibido el baño, además de un aseo para uso de los trabajadores. En esta finca se encuentran 7 de los 14 invernaderos pertenecientes al agricultor. Estos invernaderos se distinguen con números, los cuales son: el nº2 con 2500m<sup>2</sup>, el nº3 con 12500m<sup>2</sup>, el nº4 con 3500m<sup>2</sup>, el nº11 con 3500m<sup>2</sup>, el nº12 con 6000m<sup>2</sup>, el nº13 con 9000m<sup>2</sup> y el nº14 con 9000m<sup>2</sup>.



Fotografía 9: Aseo para personal

## 5.2 PROCESO PRODUCTIVO

### 1.Preparación del terreno (Mes nº 1, Agosto)

Una vez se llevan las semillas al semillero correspondiente, en primer lugar, se realiza la biosolarización, a base de agua y estiércol (oveja y caballo), se labra y se cierra el invernadero con plástico.

### 2. Preparación para cultivo (Mes nº 3, Octubre)

Al mes, se labra con el tractor utilizando los topes o subsolador, después con el retovator y a continuación se empareja con la grada. Una vez se realiza esto, se tiran las mangueras de riego a mano, se colocan a 1metro de anchura y el gotero a 35cm. uno de otro.

### 3. Plantación, riesgo y acción antiplagas (Mes nº 4, Noviembre)

Se recogen las plantas de pimientos que se dejaron en el semillero, cuando tienen una altura de unos 20-30cm. Se realiza la plantación a 35cm de distancia cada una, separadas cada fila de plantas a 1m, coincidiendo con las mangas de riego. A continuación, se riega 6-7h seguidas, con agua sin abono. Después, se echa en el aire *Aphidius matricariae* (fotografía 14) combatir el pulgón, de modo preventivo.

A los 10 días, se vuelven a regar con abono 1h y se echa enraizante, para que la planta produzca suficientes raíces). A los 20 días se mueve tierra con azada manual en la base de la planta.

Se riega 1h, una vez por semana, hasta los dos meses.

### 4. Colocación de hilos, riego y abono y fumigación (Mes nº 5, Diciembre)

Al mes de la plantación, se colocan los hilos (entre hilo y hilo se coloca una traba de plástico) y se fumiga el cultivo con una cuba enganchada al tractor, con productos para fumigar naturales de modo preventivo, 2gr/L de Thiovit Jet (azufre) para combatir la plaga de arañas, 1 gr/L de Delfin (*Bacillus thuringiensis kurstaki*) para combatir la plaga de larvas de noctuidos, 2 gr/L NeemAzal o Zenith (Azadiractin) para combatir la plaga de pulgón y oídio, también fumigan a veces con mochila los cuatro trabajadores que están formados para ello. Cada 15 días se fumiga, hasta el final de campaña, es decir, Julio. (Anexo IV)

Conforme crece la planta se van colocando más hilos, cada 20 días, sin retirar los anteriores.

### 5. Se añaden insecticidas naturales (Mes nº 6-7, Enero-Febrero)

En este mes (mes 6-7) se echa *Orius insidiosus* de modo preventivo para combatir el trips, a los 15 días de este, se añade *Amblyseius swirskii* (fotografía 13) para la mosca blanca, a los 15 días del anterior, se echa *Crisopa* o *Chrysoperla rufilabris*, para la plaga de pulgón o áfido del algodón y a los 15 días de este último se echa *Phytoseiulus persimilis* para combatir la araña. (Anexo IV)

Por otra parte, en este mes (mes nº 6-7), se riega 3 veces a la semana durante 1h con los productos de los tanques, que son Carbo-Eco Mg (sulfado de magnesio), Bombardier (aminoácidos), Bior pH 3,5 (Fe, Mn, Zn) y Pedrin (activador biológico de estiércoles de ganado ovino y caprino en régimen extensivo), estos productos no se manejan por los trabajadores ni se está expuesto a ellos, sino que es una empresa la encargada del transporte de estos productos, los añade a los tanques directamente situados en el almacén y conectados a tuberías del cabezal de riego, para así distribuirse a todos los invernaderos, menos el Carbo-Eco y el Bior Ph 3,5, que el empresario los traspasa de los envases comprados a los tanques.

Finalmente, en primavera se echan mariquitas para combatir el pulgón y se riega cada día, durante 30 minutos, hasta final de campaña, dura 8-9 meses cada campaña de pimientos.

En el caso de que existan plagas de botrytis cinérea se fumiga con Amylo-X (*Bacillus amyloliquefaciens*), en el caso de que haya mosca blanca, trips, oídio, pulgón o araña se fumiga con Naturalis-L (*Beuveria bassiana*) o con ultraprom (aceite de parafina).

## 6. Recolección y transporte (Mes nº 8, Marzo)

A los 3 meses se empieza a recolectar los pimientos. Se realiza una recogida todas las semanas, en los diferentes invernaderos. La actividad se realiza mediante tijeras, echándolos en capazos de plástico y a continuación, el empresario agricultor los clasifica en las grandes cajas de pimientos, según sean verdes, rojos o amarillos y también aparta para conserva, los rojos que estén deformes o con picados.

Conforme se van llenando las cajas, un trabajador formado o el mismo agricultor, con la carretilla elevadora las traslada al camión, colocándolas adecuadamente y con sujeciones para trasladar la cosecha, una vez lleno el camión a la cooperativa. En la cooperativa agrícola se pesan los pimientos y se etiquetan y a continuación se lleva a cabo el proceso de lavado, clasificación y envasado, para ser distribuido a diferentes empresas o tiendas internacionales, principalmente Alemania y Suiza.



Fotografía 10: Capazos de plástico

## 5.3 ORGANIZACIÓN Y PUESTOS DE TRABAJO

La empresa dispone de la siguiente organización:

-Un empresario/agricultor autónomo, encargado de clasificar el cultivo una vez se recoge y labores de tractorista a parte de la administración de la empresa.

-Once trabajadores contratados por el agricultor autónomo, que desempeñan diferentes tareas, a parte de las comunes:

- . Trabajador asalariado de transporte: 1trabajador
- . Trabajadores encargados de la fumigación: 4 trabajadores
- . Trabajadores encargados de manejar carretillas elevadoras: 4 trabajadores
- . Encargado de clasificación: 1 trabajador, si es necesario

El empresario autónomo tiene la responsabilidad organizativa y ejecutiva. La jornada laboral de los trabajadores agrícolas en verano es de 7-11h y de 16-20h y en invierno de 8-13h y de 15-18h. El empresario siempre empieza antes para preparar la maquinaria de trabajo y acaba el último para recoger y cerrar las instalaciones. A parte, ningún trabajador está considerado especialmente sensible.

Las funciones a realizar dependiendo de cada puesto de trabajo, son las siguientes:

#### Empresario

- Aprueba la planificación de la actividad preventiva de la empresa y la programación anual del servicio de prevención, en este caso ajeno, donde se especifican las acciones a desarrollar a lo largo del año de gestión.
- Responsable de velar y exigir que todos los trabajos se realicen siguiendo las medidas de prevención y protección establecidas.
- Proporciona los recursos y medios materiales necesarios para la realización correcta del trabajo.
- Comprobar que se realizan los reconocimientos médicos anuales.
- Clasificación de los pimientos, una vez recolectados por los trabajadores asalariados.
- Realizar las labores de tractorista (labrado, fumigación...)

#### Trabajadores agrícolas

- Colaborar con las actividades preventivas propuestas.
- Informar al empresario si alguna máquina se ha roto o está en mal estado.
- Asistir a los cursos de formación general y específica en materia de prevención de riesgos laborales.
- Conservar y utilizar el material, herramientas y máquinas adecuadamente, según actividad.
- Plantar, echar las mangas de riesgo, colocar hilos a las plantas de pimientos y recolectar, es decir, llevar a cabo todo el proceso productivo agrario.

#### Trabajadores en el manejo de mochilas para fumigar

- Colaborar con las actividades preventivas propuestas.
- Informar al empresario si alguna pieza de la mochila se ha roto o está en mal estado.
- Asistir a los cursos de formación general y específica en materia de prevención de riesgos laborales.
- Conservar y utilizar el material, herramientas y máquinas adecuadamente, según actividad.
- Realizar todas las actividades mencionadas de los trabajadores agrícolas, a parte cuatro de los once trabajadores pueden desempeñar la labor de fumigación, en este caso con productos naturales, ya que están formados.

#### Trabajador de clasificación

- Colaborar con las actividades preventivas propuestas.
- Informar al empresario si alguna máquina se ha roto o está en mal estado.
- Asistir a los cursos de formación general y específica en materia de prevención de riesgos laborales.
- Conservar y utilizar el material, herramientas y máquinas adecuadamente, según actividad.
- Realizar todas las actividades mencionadas de los trabajadores agrícolas, pero si es necesario, cuando el empresario no está o necesita ayuda para triar, realiza esta labor.

#### Trabajador de transporte con carretilla elevadora

- Colaborar con las actividades preventivas propuestas.
- Informar al empresario si la carretilla elevadora se ha roto o en mal estado.
- Asistir a los cursos de formación general y específica en materia de prevención de riesgos laborales.
- Conservar y utilizar el material, herramientas y máquinas adecuadamente, según actividad.
- Realizar todas las actividades mencionadas de los trabajadores agrícolas, pero cuando hay que recoger las cajas del cultivo recolectado, mediante la carretilla los trasladan al camión.

## 5.4 EQUIPO DE TRABAJO Y RIESGOS LABORALES

En la explotación agrícola se utilizan diferentes herramientas manuales de trabajo:

- Tijeras
- Navajas
- Azadas

Las máquinas que se utilizan para el cultivo son las siguientes:

- Camión
- Carretilla elevadora
- Tractores (un Landini y un New Holland)
- Aperos para el tractor: cuba con atomizador, retovator, cultivador y subsolador

El material diario que se utiliza es:

- Capazos de plástico y sombrero de paja

En cuanto a los equipos de protección individual (Epi), que se usan para el manejo de productos que hay disponible en la empresa: mascarillas, monos, gafas protectoras y guantes de tela y de goma.

Como se ha mencionado, el medio agrario es uno de los sectores donde los accidentes que se producen son graves, debido al alto número de riesgos que se pueden presentar. Los diferentes factores de riesgos que aparecen en el medio agrario son los siguientes:

#### Agentes físicos

- Ruido
- Temperatura
- Vibraciones
- Radiaciones UV

#### Agentes biológicos

- Microorganismos infecciosos
- Insectos
- Pequeños animales que pueden portar enfermedades
- Restos de basura
- Excrementos de animales, estiércol

#### Riesgos ergonómicos

- Posturas forzadas
- Manipulación manual de cargas



## 5.5 CONSECUENCIAS DE LOS RIESGOS AGRARIOS

Los numerosos riesgos agrarios a los que se está expuesto desencadenan una serie de consecuencias en la salud. Dependiendo del tipo de riesgo, podría aparecer las siguientes consecuencias y enfermedades profesionales:

- Las posturas forzadas, manipulación manual de cargas o movimientos repetitivos, pueden desencadenar trastornos musculares y óseos, como lumbalgias o lesiones en rodillas.
- El uso de plaguicidas, monóxido de carbono generado por vehículos o máquinas, ácaros del polvo, esporas de hongos... pueden ocasionar asma, rinitis alérgica, bronquitis, asfixia...
- El uso de productos fitosanitarios, plaguicidas, guantes o botas de goma, flores o hierbas, el frío, sol o calor, pueden desencadenar dermatitis alérgica, erupciones cutáneas, acné profesional, reacciones fototóxicas o fotoalérgicas...
- Las enfermedades transmitidas por animales a través de pelos, excrementos, cadáveres o parásitos, pueden producir infecciones graves en las personas.

-Los plaguicidas, fitosanitarios, combustibles o la radiación solar puede desencadenar a largo plazo cáncer en los trabajadores, existe mayor riesgo de cáncer cerebral, estómago, sistema linfático y hematopoyético, labio, próstata y piel.

-La radiación solar y las altas temperaturas en verano 40°C o más, acompañadas del esfuerzo físico debido al trabajo de agricultura, pueden ocasionar cuadros clínicos de golpes de calor en los trabajadores, apareciendo sudoración, cefalea, somnolencia, temperatura elevada, náuseas y vómitos, taquicardia...desencadenando un fallo en la termorregulación corporal y pudiendo dañar órganos ocasionando la muerte, por lo que una actuación temprana y preventiva es fundamental.

-El ruido de las máquinas o vehículos utilizados (tractor, camión, carretilla levadora...) podría ocasionar disminución de la audición, irritabilidad o sordera profesional.

-Las vibraciones que se producen sobretodo en la conducción de maquinaria agrícola pueden producir daños en la columna vertebral y lesiones osteomusculares en general.





## 6. RESULTADOS

En este apartado, se muestra la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE) al que pertenece la empresa. Es un sistema de numeración, con la finalidad de agrupar y clasificar todas las unidades productoras según la actividad económica que desarrollan.<sup>8</sup>

En cuanto a los riesgos evitables que puede haber en la explotación agraria, a parte de los carro que observo en mal estado, cuando entro en el almacén (utilizado para extraer los capazos de pimientos, una vez recolectado para llevarlos a las cajas para clasificar), ya que tiene las ruedas pinchadas, aunque refiere el empresario que ya no se utiliza (se puede ver en la foto 17), otro riesgo eliminado es el de la barandilla que debe haber al subir los cuatro escalones para acceder a los tanques, para evitar caídas.

A continuación, queda reflejada la evaluación de los riesgos presentes en el medio agrario, donde se proponen las medidas preventivas o correctoras necesarias a realizar para cada lugar, equipo y puesto de trabajo.

Centro de trabajo evaluado	Explotación agrícola
Nº de trabajadores del centro evaluado	11 trabajadores
Grupo CNAE	Grupo A: Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca
Grupo CNAE secundario	A012 Cultivos perennes
Categoría CNAE	A0129 Otros cultivos perennes (pimientos)

PUESTO DE TRABAJO
Tractorista
Peón agrícola
Agricultor autónomo
Conductor
Fumigador con mochila
Manipulación de productos fitosanitarios

**PUESTO DE TRABAJO: TRACTORISTA**

Tractores marca: New Hollando y Landini

Aperos de acoples a los tractores: retovator, cultivador de 7 brazos y subsolador de 5 brazos

Factor de riesgo: Subir y bajar de la maquinaria	Riesgo: 010 Caída de personas a distinto nivel						
Evaluación: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>LD</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	LD	TO	Medidas preventivas/correctoras: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calzado con suela antideslizante</li> <li>- Subir y bajar cara al vehículo</li> <li>- Extremar la precaución</li> <li>- No saltar del vehículo</li> <li>- Mantenimiento de la máquina (peldaños limpios y sin tierra)</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	LD	TO					
Factor de riesgo: Suelo en mal estado	Riesgo: 020 Caídas de personas al mismo nivel						
Evaluación: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>LD</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	LD	TO	Medidas preventivas/correctoras: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calzado de protección por la irregularidad del suelo</li> <li>- Limpieza periódica de matorrales</li> <li>- No correr</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	LD	TO					
Factor de riesgo: Circulación con el tractor cerca del almacén	Riesgo: 070 Golpes contra objetos inmóviles						
Evaluación: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>LD</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	LD	TO	Medidas preventivas/correctoras: <ul style="list-style-type: none"> <li>-No almacenar cargas en cualquier lugar</li> <li>-El maquinista se mantendrá dentro de los límites de cabina al desplazarse</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	LD	TO					
Factores de riesgo: Trabajos en el interior del invernadero	Riesgo: 140 Exposición a temperaturas extremas						
Evaluación: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>D</td> <td>I</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	A	D	I	Medidas preventivas/correctoras: <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ropa apropiada para altas y bajas temperaturas</li> <li>-En verano la jornada laboral comenzará antes</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
A	D	I					

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Disponer de agua potable y beber regularmente</li> <li>-Utilizar gorra y cremas de protección solar</li> <li>-Se establecerán pausas de trabajo y se evitarán las horas centrales del día en verano</li> </ul>
--	--

Factor de riesgo: Atrapamientos por órganos de rotación	Riesgo: 110 Atrapamientos por o entre objetos						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>D</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	B	D	TO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ropa ajustada al cuerpo</li> <li>-No llevar pulseras, relojes...</li> <li>-Comprobar que la toma de fuerza esté protegida</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
B	D	TO					

Factor de riesgo: Vuelco del tractor	Riesgo: 120 Atrapamiento por vuelco de máquinas						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>ED</td> <td>I</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	ED	I	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Velocidad adecuada, sin sobrepasar la máxima fijada</li> <li>-Colocarse cinturón de seguridad para no salir despedido en caso de vuelco</li> <li>-Adoptar medidas de seguridad en caso de desniveles en el suelo</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	ED	I					

Factor de riesgo: Tareas de mantenimiento	Riesgo: 150 Contactos térmicos						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>LD</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	LD	TO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Velocidad adecuada, sin sobrepasar la máxima fijada</li> <li>-Colocarse cinturón de seguridad para no salir despedido en caso de vuelco</li> <li>-Adoptar medidas de seguridad en caso de desniveles en el suelo No manipularlas zonas calientes del motor</li> <li>-Utilizar guantes térmicos si se cambia aceite, filtros...</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	LD	TO					

Factor de riesgo: Humo del escape del tractor	Riesgo: 170 Inhalación/ingestión de sustancias nocivas						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>D</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	B	D	TO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-No mantener el motor encendido durante periodos prolongados en espacios cerradas o con poca ventilación</li> <li>-Revisión del filtro del aire</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
B	D	TO					

Factor de riesgo: Circulación por carreteras con el tractor	Riesgo: 240 Accidentes de tránsito						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>D</td> <td>MO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	D	MO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Respetar las normas de circulación</li> <li>-Tener presente que se conduce un vehículo pesado, por lo que adquiere escasa velocidad y con el centro de gravedad más alto</li> <li>-No se realizan adelantamientos o giros bruscos</li> <li>-Utilizar rotativo luminoso y señal de riesgo</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	D	MO					

Factor de riesgo: Tareas de repostaje	Riesgo: 211 Incendios. Factores de inicio						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>D</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	B	D	TO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-No fumar mientras se reposta el tractor</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
B	D	TO					

Factor de riesgo: Circulación con visibilidad reducida	Riesgo: 230 Atropellos, golpes o choques con vehículos						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>ED</td> <td>I</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	ED	I	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Responsabilidad del conductor de circular a velocidad adecuada</li> <li>-Avisar con bocina se hay personas en su área de trabajo</li> <li>-Asegurarse de la seguridad del mismo antes de poner en marcha el tractor</li> <li>-Asegurarse que</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	ED	I					

	los espejos y parabrisas estén limpios y ajustados apropiadamente								
Factor de riesgo: Conducción por terrenos en mal estado y bacheados	Riesgo: 340 Vibraciones								
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>LD</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	LD	TO	-El asiento debe de disponer de amortiguación -Respetar los límites de velocidad cuando se perciban baches...		
Probabilidad	Consecuencias	Nivel							
M	LD	TO							

## MEDIDAS DE LA EMPRESA Y RECOMENDACIONES

-El empresario agricultor es el que realiza la labor de tractorista. Mantiene los tractores (Landini y New Holland) en las condiciones adecuadas para trabajar, pasando sus revisiones de ITV, realiza labores de limpieza de tierra, hierbas... que puedan ocasionar caídas y lesiones a los trabajadores y mantiene los espejos limpios y la bocina funciona correctamente.

-Además, el tractorista, en este caso el agricultor autónomo desempeña esta labor, coloca el arco de seguridad siempre que lo utiliza, pero informamos que debe colocarse el cinturón de seguridad, ya que no suele utilizarlo.

-Recomendamos no sobrepasar los límites de velocidad y controlar en todo momento que ningún trabajador interfiera en la zona de trabajo del tractor.

-Debido que al realizar las labores de labrado en el interior de los invernaderos puede inhalar el humo del tractor, aconsejamos mantener ventilación adecuada, manteniendo los invernaderos abiertos.

## PUESTO DE TRABAJO: PEÓN AGRÍCOLA

Factor de riesgo: Suelo en mal estado	Riesgo: 020 Caída de personas al mismo nivel								
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>LD</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	LD	TO	-Calzado de seguridad por la irregularidad del suelo - Limpieza periódica de matorrales		
Probabilidad	Consecuencias	Nivel							
M	LD	TO							

	- No correr						
Factor de riesgo: Presencia de piedras, herramientas manuales	Riesgo: 060 Pisadas sobre objetos						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>LD</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	LD	TO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Calzado de seguridad</li> <li>-Caminar por caminos habilitados</li> <li>-Cuando no se utilice una herramienta se guardará en el lugar habilitado para ella, no se dejará en el suelo</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	LD	TO					
Factor de riesgo: Manejo manual de cargas	Riesgo: 130 Sobreesfuerzos						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>ED</td> <td>I</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	ED	I	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Solicitar ayuda si el peso es excesivo</li> <li>-Al levantar la carga, mantener la espalda recta y flexionar las piernas</li> <li>-No levantar cargas superiores a 25kg</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	ED	I					
Factor de riesgo: Utilización de tijeras	Riesgo: 090 Golpes/cortes por objetos o herramientas						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>D</td> <td>MO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	D	MO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cuando no se utilicen no guardar herramientas en bolsillos</li> <li>-Utilizar guantes de protección</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	D	MO					
Factor de riesgo: Trabajos al aire libre	Riesgo: 140 Exposición a temperaturas extremas						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>D</td> <td>I</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	A	D	I	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ropa apropiada para altas y bajas temperaturas</li> <li>-En verano la jornada laboral comenzará antes</li> <li>-Disponer de agua potable y beber regularmente</li> <li>-Utilizar gorra y cremas de protección solar</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
A	D	I					

	-Se establecerán pausas de trabajo y se evitarán las horas centrales del día en verano						
Factor de riesgo: Posición inadecuada tiempo excesivo	Riesgo: 410 Carga física						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>ED</td> <td>I</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	ED	I	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Realizar micropausas de 5min cada hora</li> <li>-Ejercicios de estiramiento suaves de miembros inferiores, espalda y cuello</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	ED	I					
Factor de riesgo: Presencia de animales o insectos (pulgón, mosca blanca...)	Riesgo: 320 Exposición a contaminantes biológicos						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>LD</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	LD	TO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Se utilizará ropa, guantes y boas de trabajo para proteger de cualquier picadura de insecto o mordeduras de pequeños animales</li> <li>-Aplicación de productos naturales para erradicar las plagas de insectos</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	LD	TO					
Factor de riesgo: Partículas proyectadas a la cara	Riesgo: 100 Proyección de fragmentos o partículas						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>LD</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	LD	TO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Usar gafas protectoras cuando se corte el producto</li> <li>-Sujetar las tijeras de forma adecuada</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	LD	TO					
Factor de riesgo: Trabajos en el interior del invernadero	Riesgo: 140 Exposición a temperaturas extremas						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>D</td> <td>I</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	A	D	I	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Se establecerán pausas de trabajo y evitar las horas centrales del día en verano</li> <li>-Beber agua para hidratarse</li> <li>-Ropa adecuada</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
A	D	I					

Factor de riesgo: Presencia de ratas, serpientes...	Riesgo: 220 Accidentes causados por seres vivos						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>D</td> <td>MO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	D	MO	-Eliminar guaridas de estos animales
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	D	MO					

Factor de riesgo: Iluminación suficiente en las zonas de trabajo	Riesgo: 380 Iluminación						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>M</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	B	M	TO	<p>-Se garantizará un nivel de iluminación adecuado según lo estipulado en el R.D. 486/97 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.</p> <p>-Bajas exigencias visuales 100</p> <p>-Exigencias visuales moderadas 200</p> <p>-Exigencias visuales altas 500</p> <p>-Exigencias visuales muy altas 1000</p> <p>En este caso la exigencia visual es moderada por lo que se mantendrá un nivel de iluminación mínimo de 200 luxes</p> <p>-Horario de trabajo adecuado a la estación del año</p>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
B	M	TO					

Factor de riesgo: Estrés producido por elevada carga de trabajo	Riesgo: 510 Por el contenido del trabajo						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>D</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	B	D	TO	<p>-Reconocimientos médicos establecidos</p> <p>-Pausas necesarias</p>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
B	D	TO					

## MEDIDAS DE LA EMPRESA Y RECOMENDACIONES

-Todos los trabajadores llevan guantes y calzado de seguridad, además de tijeras adecuadas a la actividad. Los trabajadores en la época calurosa del año, no suelen llevar los zapatos de seguridad, sino otros mas ligeros, según refieren para no pasar calor, aunque recomiendo que no es lo más indicado.



-Hay mascarillas de protección individual en el almacén y refieren que cuando se trabaja en ambientes polvorientos o existe una plaga de insectos, se las colocan.

-En cuanto al estrés térmico, como se refleja en el artículo 7 del RD 486/1997, la exposición a las condiciones ambientales de los lugares de trabajo no deberá suponer un riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores.<sup>12</sup> Como los trabajadores pueden estar sometidos a altas temperaturas, sobre todo en verano, acompañado de un esfuerzo físico al trabajar, el agricultor facilita sombreros de paja y agua potable. Aconsejamos realizar pequeñas pausas de trabajo. No solo por las altas temperaturas, sino para descansar la misma posición durante horas y poder descansar espalda y rodillas.

-Todos los trabajadores se realizan los reconocimientos médicos cada año.

-Ante la presencia de roedores, conejos o serpientes, los trabajadores deben estar atentos y avisar si están presentes y saber actuar antes mordeduras, utilizando el botiquín de primeros auxilios presente en la empresa. Situado dentro del almacén. Además, intentar eliminar las guaridas de estos animales para evitar los accidentes.

#### PUESTO DE TRABAJO: AGRICULTOR AUTÓNOMO

Factor de riesgo: Suelo en mal estado			Riesgo: 020 Caídas de personas al mismo nivel
Evaluación:			Medidas preventivas/correctoras:
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calzado de protección por la irregularidad del suelo</li> <li>- Limpieza periódica de matorrales</li> <li>- No correr</li> </ul>
M	LD	TO	

Factor de riesgo: Presencia de piedras, herramientas manuales			Riesgo: 060 Pisadas sobre objetos
Evaluación:			Medidas preventivas/correctoras:
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Calzado de seguridad</li> <li>-Caminar por caminos habilitados</li> <li>-Cuando no se utilice una herramienta se guardará en el lugar habilitado para ella, no se dejará en el suelo</li> </ul>
M	LD	TO	

Factor de riesgo:	Riesgo: 130
-------------------	-------------

Manejo manual de cargas	<b>Sobreesfuerzos</b>		
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:		
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	-Solicitar ayuda si el peso es excesivo
M	ED	I	-Al levantar la carga, mantener la espalda recta y flexionar las piernas
			-No levantar cargas superiores a 25kg

Factor de riesgo: Trabajos al aire libre	Riesgo: 140 <b>Exposición a temperaturas extremas</b>		
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:		
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	-Ropa apropiada para altas y bajas temperaturas
A	D	I	-En verano la jornada laboral comenzará antes
			-Disponer de agua potable y beber regularmente
			-Utilizar gorra y cremas de protección solar
			-Se establecerán pausas de trabajo y se evitarán las horas centrales del día en verano

Factor de riesgo: Presencia de animales o insectos (pulgón, mosca blanca...)	Riesgo: 320 <b>Exposición a contaminantes biológicos</b>		
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:		
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	-Se utilizará ropa, guantes y boas de trabajo para proteger de cualquier picadura de insecto o mordeduras de pequeños animales
M	LD	TO	-Aplicar productos ecológicos para erradicar las plagas de insectos

Factor de riesgo: Posición estática tiempo excesivo	Riesgo: 410 <b>Fatiga física. Posición</b>		
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:		
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	-Realizar micropausas de 5 minutos cada hora
A	LD	MO	

	-Estiramientos suaves de miembros inferiores, espalda y cuello.		
Factor de riesgo: Presencia de animales (ratas, conejos...)	Riesgo: 220 Accidentes causados por seres vivos		
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:		
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	-Eliminar las guaridas
M	D	MO	
Factor de riesgo: Manipulación de productos fitosanitarios naturales	Riesgo: 320 Exposición a contaminantes biológicos		
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:		
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	-Utilizar guantes cuando se cargue apliquen los productos
M	LD	TO	-Lavado de manos una vez se haya terminado la actividad
Factor de riesgo: Estrés producido por carga mental en el control y responsabilidad del trabajo	Riesgo: 510 Por el contenido del trabajo		
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:		
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	-Organización adecuada del trabajo
M	LD	TO	-Planificación de tareas según tiempo de trabajo
			-Realizar las pausas establecidas
Factor de riesgo: Ritmo de trabajo	Riesgo: 450 Fatiga mental. Recepción de la información		
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:		
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	-Es necesario una buena organización laboral (horarios, ritmo de trabajo, empleados necesarios...)
M	LD	TO	-Responsabilidad y mando en el control de la explotación agrícola, delegando actividades

Factor de riesgo: Nivel de iluminación insuficiente	Riesgo: 440 Fatiga visual						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>LD</td> <td>T</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	B	LD	T	-Buena iluminación artificial, ya que la oficina se encuentra dentro del almacén y no es suficiente con la luz natural, para llevar a cabo las cuentas de la empresa
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
B	LD	T					

Factor de riesgo: Escalones de la carretilla elevadora	Riesgo: 010 Caída de personas de distinto nivel						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>LD</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	LD	TO	-Mantener los escalones limpios de tierra -Zapato antideslizante
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	LD	TO					

Factor de riesgo: Circulación cerca del almacén, objetos externos del invernadero...	Riesgo: 070 Golpes contra objetos inmóviles						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>LD</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	LD	TO	-Circular por los caminos habilitados -Vigilancia de desniveles del suelo -No sobrepasar la velocidad adecuada
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	LD	TO					

Factor de riesgo: Vuelco de la carretilla elevadora	Riesgo: 120 Atrapamientos por vuelco de máquinas o vehículos						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>ED</td> <td>I</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	ED	I	-Circular por los caminos habilitados -Vigilancia de desniveles del suelo -No sobrepasar la velocidad adecuada -Colocarse el cinturón de seguridad
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	ED	I					

## MEDIDAS DE LA EMPRESA Y RECOMENDACIONES

-Tal y como aparece en el artículo 3 del RD 486/1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, el empresario debe adoptar las medidas necesarias para que la utilización de los lugares de trabajo no origine riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores o si ello no fuera posible, para que tales riesgos se reduzcan al mínimo.<sup>9,12</sup>

-Así como el artículo 17 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, afirma que el empresario adoptará las medidas necesarias con el fin de que los equipos de trabajo sean adecuados para el trabajo que deba realizarse y convenientemente adaptados a tal efecto, de forma que garanticen la seguridad y la salud de los trabajadores al utilizarlos.<sup>5</sup>

-En cuanto al botiquín de primeros auxilios, presente en el almacén de la empresa y el cual consta con todo el material necesario reflejado en el anexo VI del artículo 10 del RD 486/1997 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

-El empresario organiza el trabajo y distribuye las laborales de los asalariados. Es el máximo responsable, por lo que tiene una carga mental alta. Lleva toda la documentación de la empresa y las cuentas de lo que compra y el sueldo de los trabajadores. Aconsejamos delegar en otra persona si se encuentra agobia o con estrés.

-Se encarga de las labores de labrado y fumigación ecológica, es decir, el trabajo con el tractor solo lo realiza el. Recomendamos que debe asegurarse que el tractor está limpio y en condiciones adecuadas para ser utilizado. Espejos y escalones limpios, zapatos de seguridad, resguardo en la toma de fuerza del tractor y arco de seguridad colocado cuando trabajamos con el tractor.

-El empresario también está expuesto a contaminantes biológicos como pequeños animales o insectos, pero debe asegurar que no hay madrigueras en los invernaderos o inmediaciones, controlando el terreno, además de desinfectar el terreno con productos, en este caso naturales.

-Las altas temperaturas también pueden afectarle, ya que se encuentra la mayor parte del tiempo clasificando los pimientos que recogen los trabajadores. Se aconseja llevar sombrero e hidratarse, para evitar los golpes de calor. Además de realizar pausas de trabajar, para cambiar de postura y descansar la espalda y los hombros.

#### PUESTO DE TRABAJO: CONDUCTOR

Factor de riesgo: Escalones del camión	Riesgo: 010 Caída de personas de distinto nivel						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>LD</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	LD	TO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calzado con suela antideslizante</li> <li>- Subir y bajar cara al vehículo</li> <li>- Extremar la precaución</li> <li>- No saltar del vehículo</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	LD	TO					

	- Mantenimiento de la máquina (peldaños limpios y sin tierra)
--	--

Factor de riesgo: Colocación de cajas de pimientos en el camión	Riesgo: 030 Caída de objetos por desplome						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>D</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	B	D	TO	-Vigilar la colocación de las cajas correctamente -Colocar sujeciones y las barandas del camión adecuadamente
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
B	D	TO					

Factor de riesgo: Circulación con visibilidad reducida	Riesgo: 230 Atropellos, golpes o choques con vehículos						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>ED</td> <td>I</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	ED	I	-Responsabilidad del conductor de circular a velocidad adecuada -Avisar con bocina se hay personas en su área de trabajo -Asegurarse de la seguridad del mismo antes de poner en marcha el camión - Asegurarse que los espejos y parabrisas estén limpios y ajustados apropiadamente
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	ED	I					

Factor de riesgo: Conducción por terrenos en mal estado y bacheados	Riesgo: 340 Vibraciones						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>LD</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	LD	TO	El asiento debe de disponer de amortiguación -Respetar los límites de velocidad cuando se perciban baches...
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	LD	TO					

Factor de riesgo: Tareas de repostaje	Riesgo: 211 Incendios. Factores de inicio						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>D</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	B	D	TO	-No fumar mientras se reposta el tractor
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
B	D	TO					

Factor de riesgo: Circulación por carreteras con el tractor	Riesgo: 240 Accidentes de tránsito						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>D</td> <td>MO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	D	MO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Respetar las normas de circulación</li> <li>-Tener presente que se conduce un vehículo pesado, por lo que adquiere escasa velocidad y con el centro de gravedad más alto</li> <li>-No se realizan adelantamientos o giros bruscos</li> <li>-Utilizar rotativo luminoso y señal de riesgo</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	D	MO					

Factor de riesgo: Humo del escape del tractor	Riesgo: 170 Inhalación/ingestión de sustancias nocivas						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>D</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	B	D	TO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-No mantener el motor encendido durante periodos prolongados en espacios cerradas o con poca ventilación</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
B	D	TO					

## MEDIDAS DE LA EMPRESA Y RECOMENDACIONES

-El trabajador se asegura que las cajas están sujetadas correctamente. Aconsejamos comprobar que las barandillas del camión estén cerradas, para evitar desprendimientos y lesiones.

-Informamos al trabajador debe informar ante sospecha de roturas o mal estado del vehículo.

-El camión circula a la velocidad permitida y lleva todas las revisiones pertinentes en regla.

-El trabajador que realiza las labores de traslado de los pimientos recogidos, se encarga de una vez lleno el camión con todas las cajas de pimientos, llevarlos a la cooperativa. En ella deja las cajas del cultivo, pesadas previamente y una vez vacío el camión lo pesa antes de volver.

**PUESTO DE TRABAJO: FUMIGADOR CON MOCHILA**

Factor de riesgo: Caídas debido a suelo inestable	Riesgo: 020 Caídas de personas al mismo nivel						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>LD</td> <td>T</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	B	LD	T	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Especial atención al estado del terreno</li> <li>-Limpieza de hierbas</li> <li>-Botas de seguridad</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
B	LD	T					

Factor de riesgo: Trabajos al aire libre	Riesgo: 350 Confort térmico						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>D</td> <td>I</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	A	D	I	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Se evitarán las horas centrales del día</li> <li>-Hidratación y realizar micropausas de 5 minutos cada hora</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
A	D	I					

Factor de riesgo: Manipulación de productos fitosanitarios naturales	Riesgo: 320 Exposición a contaminantes biológicos						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>LD</td> <td>T</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	B	LD	T	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Aplicar los productos (azufre, crisopa, azadiractin...) con mascarilla, gafas protectoras y guantes de goma</li> <li>-Aplicar productos según instrucciones</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
B	LD	T					

Factor de riesgo: Presencia de animales o insectos (pulgón, mosca blanca...)	Riesgo: 320 Exposición a contaminantes biológicos						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>LD</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	LD	TO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Se utilizará ropa, guantes y boas de trabajo para proteger de cualquier picadura de insecto o mordeduras de pequeños animales</li> <li>-Aplicar productos ecológicos para erradicar las plagas de insectos</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	LD	TO					

Factor de riesgo: Presencia de animales (ratas, conejos...)	Riesgo: 220 Accidentes causados por seres vivos						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel				<ul style="list-style-type: none"> <li>-Eliminar las guaridas</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					



M	LD	TO	
---	----	----	--

### PUESTO DE TRABAJO: MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS

Factor de riesgo: Manipulación de envases de productos fitosanitarios	Riesgo: 130 Sobreesfuerzos						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>ED</td> <td>I</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	ED	I	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Evitar manipular de forma manual sacos de abonos pesados o voluminosos.</li> <li>-Solicitar ayuda a algún compañero o utilizar la carretilla manual para su transporte</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	ED	I					

Factor de riesgo: Manipulación de productos fitosanitarios	Riesgo: 320 Exposición a contaminantes biológicos						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>LD</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	LD	TO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Utilizar guantes cuando se cargue apliquen los productos</li> <li>-Lavado de manos una vez se haya terminado la actividad</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	LD	TO					

Factor de riesgo: Envases de los productos agrícolas	Riesgo: 211 Incendios. Factores de inicio						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>D</td> <td>MO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	D	MO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-No colocar los envases cerca de lugares calientes (motor, cuadros eléctricos...)</li> <li>-Almacenar en lugar seco y limpio</li> <li>-No exponer los envases a altas temperaturas y con radiación solar</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	D	MO					



Fotografía 11: Productos fitosanitarios ecológicos I



Fotografía 12: Productos fitosanitarios ecológicos II



Fotografía 13: *Amblyseius swirskii*



Fotografía 14: *Aphidius matricariae*

## MEDIDAS DE LA EMPRESA Y RECOMENDACIONES

-Los trabajadores formados para manipular los productos fitosanitarios naturales y fumigar con ellos son cuatro de los 11 trabajadores. Todos ellos han recibido la formación necesaria para ello, como se refleja en el artículo 19 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.<sup>5</sup>

-Los trabajadores que realizan la fumigación, se colocan mascarilla y gafas de protección, a pesar de que sean insecticidas biológicos y además para evitar inhalar o la molestia de las plagas (mosca blanca...)

-Se aconseja llevar zapato cerrado para evitar cortes o lesiones por herramientas o por pequeños animales o insectos del terreno, los trabajadores refieren llevar zapato cerrado en invierno, pero en verano algunos no los llevan, para no tener tanto calor.

-En cuanto al clima, se aconseja hidratación oral y al aire libre llegar sombreros además de crema solar. El empresario les aporta tanto agua como los sombreros de paja, pero incidimos en la medida de protección solar cutánea.

LUGAR DE TRABAJO
Finca agrícola
Balsa de riego
Invernadero
Almacén

### LUGAR DE TRABAJO: FINCA AGRÍCOLA

Factor de riesgo: Caminos en mal estado	Riesgo: <b>010</b> <b>Caídas de personas al mismo nivel</b>						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>LD</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	LD	TO	-Mantener las zonas de paso libres de obstáculos -Trabajar con buena iluminación
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	LD	TO					
Factor de riesgo: Estructuras fijas	Riesgo: <b>070</b> <b>Choques contra objetos inmóviles</b>						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>LD</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	LD	TO	-Eliminar o señalar las zonas donde pueda existir riesgo
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	LD	TO					

M	LD	TO	
---	----	----	--

Factor de riesgo: Tránsito de vehículos por la finca (tractores, camiones...)	Riesgo: 230 <b>Atropellos o golpes con vehículos</b>						
Evaluación: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>ED</td> <td>I</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	ED	I	Medidas preventivas/correctoras: -Responsabilidad del conductor de circular a velocidad adecuada -Avisar con bocina se hay personas en su área de trabajo -Asegurarse de que los espejos y parabrisas de los vehículos estén limpios
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	ED	I					

Factor de riesgo: Inclemencias meteorológicas	Riesgo: 140 <b>Exposición a temperaturas extremas</b>						
Evaluación: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>D</td> <td>I</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	A	D	I	Medidas preventivas/correctoras: -Trabajar las horas menos calurosas del día en verano y las más cálidas en invierno -Ropa adecuada
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
A	D	I					

Factor de riesgo: Cuadros eléctricos	Riesgo: 162 <b>Contactos eléctricos indirectos</b>						
Evaluación: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>ED</td> <td>MO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	B	ED	MO	Medidas preventivas/correctoras: -Prohibición de manipular los cuadros eléctricos -Las tareas de reparación y mantenimiento serán realizadas por personal cualificado
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
B	ED	MO					

Factor de riesgo: Mantenimiento de la línea eléctrica	Riesgo: 161 <b>Contacto eléctrico directo</b>						
Evaluación: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>ED</td> <td>MO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	B	ED	MO	Medidas preventivas/correctoras: -No acercarse a las líneas de alta tensión -No manipular las líneas de alta tensión, sólo personal profesional formado para ello
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
B	ED	MO					

Factor de riesgo: Presencia de rastrojos, colillas, plásticos...	Riesgo: 211 Incendio. Factores de inicio						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>D</td> <td>MO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	D	MO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asegúrese de que las colillas están debidamente apagadas</li> <li>- No tirar restos de basura latas, cristales o acumular envases de plástico ya utilizados</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	D	MO					

Factor de riesgo: Presencia de ratas, serpientes...	Riesgo: 220 Accidentes causados por seres vivos						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>D</td> <td>MO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	D	MO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Se eliminarán las guaridas de estos animales</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	D	MO					

Factor de riesgo: Trabajos al aire libre	Riesgo: 350 Confort térmico						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>ED</td> <td>I</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	ED	I	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beber muchos líquidos, para evitar la deshidratación y compensar la pérdida de agua por el sudor</li> <li>- Realizar micropausas de 5 minutos cada hora, ya que la actividad que se realiza en este trabajo requiere bastante esfuerzo</li> <li>- Evitar trabajar en las horas de pleno calor, por ello el empresario cambia el horario dependiendo de la estación del año</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	ED	I					

Factor de riesgo: Presencia de insectos y animales	Riesgo: 320 Exposición a contaminantes biológicos						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>LD</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	LD	TO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Comprobar que el agua es potable</li> <li>-Recoger los desechos de los animales y la vacunación del tétanos de los trabajadores</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	LD	TO					

## MEDIDAS DE LA EMPRESA Y RECOMENDACIONES

-El empresario mantiene el orden y la limpieza adecuada en el centro de trabajo (retira manchas de grasa, derrames, papeles...) como se refleja en el artículo 5 del RD 486/1997, donde se establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, concretamente en su Anexo II regula la obligatoriedad de mantener los locales de trabajo limpios y ordenados.

-En la finca hay papeleras para los residuos orgánicos de restos de comida de los trabajadores. Cada trabajador lleva zapato cerrado para evitar lesiones y golpes con herramientas o maquinaria, además, las herramientas y equipos de trabajo en sus ligares correspondientes.

-En la finca existe un aseo para los trabajadores, el cual se encuentra limpio y en condiciones higiénicas. Además, todas las zonas de paso a los invernaderos, almacén o pantano están asfaltadas y señalizadas, con caminos anchos, y fuera de obstáculos.

-Se recomienda no acumular los envases vacíos de los productos utilizados, para evitar incendios, ya que observamos la presencia de varios de ellos en la entrada al almacén, aunque el empresario nos informa que los tiene allí, porque los lleva a la cooperativa para reciclaje, al igual que el plástico de invernadero.

-La circulación en la finca se realiza adecuadamente, con una baja velocidad y vigilando el paso de trabajadores a la zona de vehículos, señalizada la carga y descarga. Además, con buena iluminación solar, en su defecto hay farolas para facilitar la visibilidad en los días nublados, como aparece en el artículo 8 del RD 486/1997, donde aparece que la iluminación de los lugares de trabajo deberá permitir que los trabajadores dispongan de condiciones de visibilidad adecuadas para poder circular por los mismos y desarrollar en ellos sus actividades sin riesgo

para su seguridad y salud.<sup>12</sup>

-Se recomienda extremar las precauciones en las horas más intensas de calor, sobretodo en verano. Se recomendar dar a los trabajadores protección solar cutánea a parte de los sombreros y agua potable que ya se les ofrecen.

## LUGAR DE TRABAJO: Balsa de Riego

Factor de riesgo: Escalera de acceso al pantano	Riesgo: 010 Caída de personas a distinto nivel			
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:			
<table border="1"> <tr> <td>Probabilidad</td> <td>Consecuencias</td> <td>Nivel</td> </tr> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	-Mantener en buen estado los peldaños de la escalera (retirar tierra o hierbas)
Probabilidad	Consecuencias	Nivel		

M	D	MO	
Factor de riesgo: Estructura del pantano			Riesgo: 050 Caída de objetos por desplome
Evaluación:			Medidas preventivas/correctoras:
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	-Mantener la estructura del pantano adecuadamente (posibles madrigueras de conejos o roedores o tras una inundación)
B	ED	MO	

Factor de riesgo: Personal que acceda al pantano para bañarse			Riesgo: 250 Otros riesgos (ahogamiento)
Evaluación:			Medidas preventivas/correctoras:
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	-Se señalizará prohibido bañarse en casa lado del pantano -Mantener en perfecto estado el vallado del pantano -Colocar una línea de vida que cruce el pantano con boyas para que esté a flote y visible
B	ED	MO	



Foto 13: Balsa de riego



**MEDIDAS DE LA EMPRESA Y RECOMENDACIONES**

-La balsa se encuentra a 1,50 metros de altura con respecto al suelo, a parte está vallada en todo su perímetro, por lo que las medidas de seguridad para evitar caídas están cubiertas.

-Se advierte que no está permitido beber o bañarse, a parte de que puede haber restos de productos fitosanitarios o resto de animales.

-La balsa de riego está señalizada, prohibiendo el baño, además existe una cuerda gruesa en ella para poder agarrarse si se produce una caída.

**LUGAR DE TRABAJO: INVERNADERO**

Factor de riesgo: Objetos por el suelo	Riesgo: 020 Caída de personas al mismo nivel						
Evaluación: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>LD</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	LD	TO	Medidas preventivas/correctoras: <ul style="list-style-type: none"> <li>-Se mantendrá orden y limpieza</li> <li>-Se utilizará zapato cerrado</li> <li>-Zonas de paso estables y sin obstáculos, si no se pueden eliminar, serán señalizados</li> <li>-Trabajar en horas con buena iluminación, sino que se pondrá iluminación artificial</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	LD	TO					
Factor de riesgo: Desplome de la estructura	Riesgo: 030 Caída de objetos por desplome						
Evaluación: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>D</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	B	D	TO	Medidas preventivas/correctoras: <ul style="list-style-type: none"> <li>-No trabajar con temporales</li> <li>-Pasar revisiones periódicas de las condiciones estructurales del invernadero y se su entorno</li> <li>-Utilizar estructuras metálicas, cables y grilletes de acero para su sujeción</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
B	D	TO					
Factor de riesgo: Manipulación de productos	Riesgo: 320 Exposición a contaminantes biológicos						

Evaluación:			Medidas preventivas/correctoras: -Será obligatorio el uso de gafas y mascarilla cuando se manipulen productos para fumigar, aunque sean productos biológicos
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	
B	D	TO	

Factor de riesgo: Trabajos a altas temperaturas			Riesgo: 140 <b>Exposición a temperaturas extremas</b>
Evaluación:			Medidas preventivas/correctoras: -Se establecerán pausas de trabajo y se evitarán las horas centrales del día - Bebe agua o bebidas isotónicas -Utilizar ropa adecuada para trabajar -Controlar la intensidad del trabajo
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	
A	D	I	

Factor de riesgo: Material eléctrico			Riesgo: 162 <b>Contactos eléctricos indirectos</b>
Evaluación:			Medidas preventivas/correctoras: -No se utilizarán aparatos eléctricos sin suficiente protección -Se evitará colocarlos en zonas húmedas
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	
B	ED	MO	

Factor de riesgo: Presencia de material inflamable			Riesgo: 211 <b>Incendios</b>
Evaluación:			Medidas preventivas/correctoras: -Formar al personal en el manejo de medios contra incendios -No acumular material inflamable (maderas, plásticos...) -No fumar cerca del material inflamable
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	
B	ED	MO	

Factor de riesgo: Presencia de ratas, serpientes, conejos...			Riesgo: 220 <b>Accidentes causados por seres vivos</b>
Evaluación:			Medidas preventivas/correctoras: -Eliminar las guaridas de estos animales
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	
M	D	MO	

Factor de riesgo: Mobiliario y objetos almacenados			Riesgo: <b>070</b> <b>Choques contra objetos inmóviles</b>
Evaluación:			Medidas preventivas/correctoras:
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	-Almacenar objetos deformar que exista espacio libre para evitar golpearse
M	D	MO	

Factor de riesgo: Iluminación suficiente en las zonas de trabajo			Riesgo: <b>380</b> <b>Iluminación</b>
Evaluación:			Medidas preventivas/correctoras:
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	Se garantizará un nivel de iluminación adecuado según lo estipulado en el R.D. 486/97 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.  Bajas exigencias visuales 100 Exigencias visuales moderadas 200 Exigencias visuales altas 500 Exigencias visuales muy altas 1000 En este caso la exigencia visual es moderada por lo que se mantendrá un nivel de iluminación mínimo de 200 luxes.
B	D	TO	

Factor de riesgo: Presencia de insectos o animales			Riesgo: <b>320</b> <b>Contaminantes biológicos</b>
Evaluación:			Medidas preventivas/correctoras:
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	-Recogida adecuada de desechos -Comprobar que el agua es potable para los trabajadores
M	D	MO	



Foto 14: Invernadero



Foto 15: Plantas de pimientos

## MEDIDAS DE LA EMPRESA Y RECOMENDACIONES

-Se recomienda ya que los trabajadores tienen que adoptar la misma posición durante horas (inclinación de espalda y flexión de rodillas), realizar micropausas de 5 minutos cada hora, para descansar la espalda y las rodillas, las cuales se realizan cuando lo ven necesario, según refieren.

-Se aconseja llevar calzado cerrado y atuendo que cubra los miembros inferiores para evitar lesiones por plantas, herramientas o mordedoras de pequeños animales, ya que en verano se suelen poner pantalones cortos, para no tener tanto calor.

-El horario que se ha establecido por parte del empresario es el adecuado, para evitar las horas de máximo calor en verano y las horas de más luz en invierno.

### LUGAR DE TRABAJO: ALMACÉN

Factor de riesgo: Objetos por el suelo	Riesgo: 020 Caída de personas al mismo nivel						
Evaluación: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>LD</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	LD	TO	Medidas preventivas/correctoras: -Mantener las zonas de paso sin obstáculos, si no se pueden eliminar hay que señalizarlo -Colocar los objetos en su lugar de almacenaje (estanterías, cajas...)
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	LD	TO					
Factor de riesgo: Escaleras de acceso a los tanques de productos	Riesgo: 010 Caídas de personas a distinto nivel						
Evaluación: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>D</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	B	D	TO	Medidas preventivas/correctoras: -Mantener las escaleras limpias y en buen estado -Colocación de barandillas para evitar caídas
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
B	D	TO					
Factor de riesgo: Objetos mal colocados	Riesgo: 050 Caídas de objetos desprendidos						
Evaluación: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>D</td> <td>MO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	D	MO	Medidas preventivas/correctoras:
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	D	MO					

	-Todos los productos, objetos y herramientas deben estar colocados en sus estanterías, palets... adecuados
--	--

Factor de riesgo: Golpes con mobiliario	Riesgo: 070 Choques contra objetos inmóviles						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>LD</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	LD	TO	-Mantener distancia entre estanterías, objetos y los pasillos de paso
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	LD	TO					

Factor de riesgo: Manipulación de productos	Riesgo: 320 Exposición a contaminantes biológicos						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>D</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	B	D	TO	-Usar gafas y mascarillas de seguridad al manipular los productos, aunque sean ecológicos
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
B	D	TO					

Factor de riesgo: Objetos para guardar	Riesgo: 110 Atrapamientos por o entre objetos						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>D</td> <td>MO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	D	MO	-Prohibido el acceso de personas no autorizadas al almacén -No trabajar con guantes cerca de un órgano en rotación
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	D	MO					

Factor de riesgo: Cuadros eléctricos	Riesgo: 162 Contactos eléctricos indirectos						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>ED</td> <td>MO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	B	ED	MO	-Se prohíbe manipular los cuadros eléctricos -Las tareas de mantenimientos se realizarán por personal cualificado
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
B	ED	MO					

Factor de riesgo: Presencia de material inflamable	Riesgo: 211 Incendios. Factores de inicio
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:

Probabilidad	Consecuencias	Nivel	-Se separarán los abonos de los fertilizantes -No colocar material inflamable cerca de lugares calientes
B	ED	MO	

Factor de riesgo: Presencia de ratas, serpientes, conejos...	Riesgo: 220 Accidentes causados por seres vivos						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <tr> <td>Probabilidad</td> <td>Consecuencias</td> <td>Nivel</td> </tr> <tr> <td>M</td> <td>D</td> <td>MO</td> </tr> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	D	MO	-Se eliminarán las guaridas de los animales de alrededores
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	D	MO					

Factor de riesgo: Presencia de insectos	Riesgo: 320 Exposición a contaminantes biológicos						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <tr> <td>Probabilidad</td> <td>Consecuencias</td> <td>Nivel</td> </tr> <tr> <td>M</td> <td>LD</td> <td>TO</td> </tr> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	LD	TO	-Repelentes cutáneos -Recogida de desechos de animales adecuada y vacunación del tétanos de los trabajadores -Comprobar que el agua es potable
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	LD	TO					

Factor de riesgo: Mobiliario y objetos almacenados	Riesgo: 250 Espacio de trabajo						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <tr> <td>Probabilidad</td> <td>Consecuencias</td> <td>Nivel</td> </tr> <tr> <td>M</td> <td>D</td> <td>MO</td> </tr> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	D	MO	-Los objetos deben de estar colocados de forma que exista espacio libre para circular y no golpearse
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	D	MO					

Factor de riesgo: Iluminación suficiente en la zona de trabajo	Riesgo: 380 Iluminación						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <tr> <td>Probabilidad</td> <td>Consecuencias</td> <td>Nivel</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>D</td> <td>TO</td> </tr> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	B	D	TO	- Se garantizará un nivel de iluminación adecuado según lo estipulado en el R.D. 486/97 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. Bajas exigencias visuales 100 Exigencias visuales moderadas 200 Exigencias visuales altas 500
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
B	D	TO					

	Exigencias visuales muy altas 1000 En este caso la exigencia visual es moderada por lo que se mantendrá un nivel de iluminación mínimo de 200 luxes.						
Factor de riesgo: Tránsito de vehículos por las instalaciones (camiones, tractores...)	Riesgo: 230 Atropellos o golpes con vehículos						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>ED</td> <td>I</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	ED	I	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Responsabilidad del conductor de circular a velocidad adecuada</li> <li>-Avisar con bocina se hay personas en su área de trabajo</li> <li>-Asegurarse de la seguridad del mismo antes de poner en marcha el camión o vehículo</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	ED	I					



Foto 16: Puerta de entrada a almacén para personal





Foto 17: Escalera acceso a tanques de productos de abono



Foto 18: Puerta para recargar productos de abono

## MEDIDAS DE LA EMPRESA Y RECOMENDACIONES

-Se recomienda, al ser el almacén un lugar cerrado no mantener los vehículos o máquinas arrancados mucho tiempo, para evitar intoxicaciones por humo, aunque hay ventanas en el lugar, a parte, el empresario nos informa que la puerta de vehículos y máquinas siempre esta abierta, ya que cierra la puerta de entrada a la finca.

-Se recomienda no acumular envases de productos o materiales inflamables, para evitar incendios, lo cual es correcto, ya que el empresario mantiene una limpieza y organización adecuada dentro del almacén.

-Se recomienda la limpieza adecuada de grasa o productos en el suelo para evitar caídas, pero se comprueba que está todo en perfectas condiciones y limpio, como se ha mencionado, como se indica en el artículo 5 del RD 486/1997.<sup>9,12</sup>

-La circulación de los vehículos al aparcarlos es adecuada, vigilando que no haya personas o evitando atropello o golpes.

-En cuanto a la iluminación, como hay luz artificial, se utiliza para ver con claridad en el interior de la oficina, aunque también para leer las etiquetas de los productos utilizados.

EQUIPO DE TRABAJO
Herramientas manuales (tijeras para podar, azada)
Tractores (Landini y New Holland)
Aperos agrícolas (retovator, cultivador, subsolador)
Camión
Carretilla elevadora (Agrimac)
Mochila para fumigar
Cabezal de riego
Cuba y atomizador (Fitosa)
Grupo electrógeno (Himoinsa)

**EQUIPO DE TRABAJO: HERRAMIENTAS MANUALES**

Factor de riesgo: Cortes con herramientas (tijeras, cuchillos, azada)	Riesgo: 090 Golpes/cortes por objetos o herramientas						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>LD</td> <td>MO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	A	LD	MO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Utilizar guantes de protección y ropa de trabajo</li> <li>-Utilizar el cuchillo de forma que el recorrido de corte se realice en dirección contraria al cuerpo</li> <li>-Limpiar las herramientas con trapos o papel, no con la ropa, y giradas hacia afuera</li> <li>-Dejar las herramientas en los lugares asignados su colocación, no en bolsillos</li> <li>-Precaución al utilizar la azada, observando hacia donde la dirigimos, colocando adecuadamente las extremidades inferiores</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
A	LD	MO					

Factor de riesgo: Corte de objetos duros	Riesgo: 100 Proyección de fragmentos o partículas						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>D</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	B	D	TO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Prevenir las consecuencias de las proyecciones con gafas de protección</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
B	D	TO					

Factor de riesgo: Caída de herramienta que se esté manipulando	Riesgo: 040 Caída de objetos en manipulación						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>LD</td> <td>MO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	A	LD	MO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Sujetar la herramienta adecuadamente</li> <li>-Usar la herramienta en la posición y dirección correcta</li> <li>-Usar zapatos cerrados</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
A	LD	MO					

Factor de riesgo: Uso de herramientas inadecuadas, defectuosas, de mala calidad o mal diseñadas	Riesgo: 430 Fatiga física. Esfuerzo
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:

Probabilidad	Consecuencias	Nivel	
B	M	TO	-Vigilar el estado de la herramienta -Usar la herramienta adecuada a la tarea a realizar -Informar de roturas o defectos de la herramienta al jefe agricultor



Foto 19: Herramientas (tijeras)

### MEDIDAS DE LA EMPRESA Y RECOMENDACIONES

-La empresa proporciona las herramientas de trabajo a los asalariados, en perfectas condiciones, tras ser comprobadas, pero observamos que unas tijeras de podar llevan esparadrapo, advertimos que no se pueden manipular para alargar su uso, según el artículo 5 de la LPRL.<sup>5</sup> Pero los trabajadores y el empresario nos informan que están en buen estado, pero les ponen marcas con esparadrapo de diferente color para saber que tijera es de cada trabajador, como aparece en la imagen.

-Los trabajadores de la empresa están formados en la utilización de las herramientas, cortando el producto adecuadamente, para evitar proyecciones de la planta que se corta...

-Se recomienda no guardar las herramientas (tijeras, cuchillos...) en los bolsillos.

-Se recomienda no lanzar las tijeras de un compañero a otro para ahorrar tiempo, según refieren los trabajadores, cada uno lleva su tijera y no se intercambian, si se rompe se informa al jefe.

-Se aconseja utilizar zapato cerrado, para evitar cortes o golpes por caída de herramientas, en invierno llevan todos zapatos cerrados, pero según me informan los trabajadores, en verano, algunos se suelen poner zapato abierto para pasar menos calor.

### EQUIPO DE TRABAJO: **TRACTORES**

Marca: Landini y New Holland

Factor de riesgo: Subir y bajar del tractor			Riesgo: 010 Caída de personas a distinto nivel
Evaluación:			Medidas preventivas/correctoras:
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	-Precaución al subir al tractor
M	D	MO	-Calzado antideslizante
			-Limpieza de tierra o hierba en los escalones
			-Bajar de cara al tractor
Factor de riesgo: Desprendimientos de herramientas			Riesgo: 040 Caída de objetos en manipulación
Evaluación:			Medidas preventivas/correctoras:
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	-No colocar herramientas encima del tractor
M	D	MO	-Asegurarse de que no hay material o equipos de trabajo sobre el tractor sin sujetar o fuera de su lugar de almacenaje
Factor de riesgo: Iluminación insuficiente			Riesgo: 070 Choque contra objetos inmóviles
Evaluación:			Medidas preventivas/correctoras:
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	-Trabajar con la correcta iluminación, si esta es insuficiente, portar iluminación artificial
B	ED	MO	-Disminuir la velocidad si la visión es insuficiente

Factor de riesgo: Proyecciones de elementos del terreno durante las labores con el tractor o los aperos agrícolas			Riesgo: 100 Proyección de fragmentos o partículas
Evaluación:			Medidas preventivas/correctoras:
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	-Llevar gafas de protección -Mantenimiento y limpieza de los aperos
M	D	MO	
Factor de riesgo: Atrapamientos con elementos móviles del tractor o al enganchar los aperos			Riesgo: 110 Atrapamiento por o entre objetos
Evaluación:			Medidas preventivas/correctoras:
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	-Resguardos en las partes móviles del tractor -Llevar ropa ajustada, no holgada -No llevar relojes o pulseras
M	ED	I	
Factor de riesgo: Atrapamiento por vuelco del vehículo por velocidad, pendiente o desequilibrio			Riesgo: 120 Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos
Evaluación:			Medidas preventivas/correctoras:
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	-Vigilar por donde se circula -Ajustarse el cinturón de seguridad -Circular a la velocidad adecuada y sobre terrenos seguros -Llevar colocado el arco de seguridad antivuelco o tracto con cabina
M	ED	I	
Factor de riesgo: Partes calientes del motor (tubo escape, radiador...)			Riesgo: 150 Contacto térmico
Evaluación:			Medidas preventivas/correctoras:
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	-No acercarse a zonas calientes del tractor -Parar el tractor cuando no se utilice
B	M	TO	
Factor de riesgo: Derivación eléctrica de la máquina o de instalaciones cercanas			Riesgo: 162 Contacto eléctrico indirecto

Evaluación:			Medidas preventivas/correctoras: -No acercar el tractor a objetos o instalaciones calientes -No acercarse a zonas calientes del tractor
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	
B	ED	MO	

Factor de riesgo: Cortocircuito o llenado del depósito			Riesgo: 211 Incendio. Factores de inicio
Evaluación:			Medidas preventivas/correctoras: -Mantenimiento adecuado del tractor -Llenado del depósito correctamente, limpieza de restos de combustible -No fumar mientras se reposta -Llevar extintor en cabina del tractor
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	
M	D	MO	

Factor de riesgo: Carencia de extintor en el tractor			Riesgo: 214 Incendio. Medios de lucha
Evaluación:			Medidas preventivas/correctoras: -Colocar un extintor en el tractor -Saber utilizarlo -Mantenimiento adecuado del extintor
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	
M	D	MO	

Factor de riesgo: Atropellos o golpes con el tractor			Riesgo: 230 Atropellos o golpes con vehículos
Evaluación:			Medidas preventivas/correctoras: -Utilizar claxon ante posible peligro de atropello -Vigilar la entrada de personas en la zona de trabajo del tractor -Ante una zona mal iluminada, colocar luz artificial y disminuir la velocidad de circulación
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	
M	ED	I	

Factor de riesgo: Accidentes producidos en el horario laboral			Riesgo: 240 Accidentes en tránsito
Evaluación:			Medidas preventivas/correctoras: -Vigilar el área de circulación con el tractor
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	

M	D	MO	-Avisar con el claxon si algún trabajador accede al área de trabajo del tractorista
---	---	----	---

Factor de riesgo: Ausencia de botiquín en el vehículo			Riesgo: 250 Otros no específicos
Evaluación:			Medidas preventivas/correctoras:
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	-Se recomienda que se disponga de botiquín en el tractor, con el siguiente material:  -Desinfectante -Venda -Algodón hidrófilo -Gasas estériles -Esparadrapo -Apósitos adhesivos -Tijeras -Pinzas -Guantes desechables
M	D	MO	

Factor de riesgo: Desempeño de tareas agrícolas			Riesgo: 320 Exposición a contaminantes biológicos
Evaluación:			Medidas preventivas/correctoras:
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	-Aplicación de productos ecológicos para el cultivo (algas, insectos...)  -Recogida de abono (estiércol)
M	D	MO	

Factor de riesgo: Presencia de animales o insectos (conejos, mosca blanca, serpientes, pulgón...)			Riesgo: 320 Exposición a contaminantes biológicos
Evaluación:			Medidas preventivas:
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	-Utilizar ropa, guantes para proteger de cualquier picadura de insecto o mordeduras de pequeños animales  -Aplicación de productos naturales para erradicar las plagas de insectos  -Eliminar las madrigueras
M	D	MO	



Factor de riesgo: Humos procedentes del tubo de escape	Riesgo: 170 Inhalación/ingestión de sustancias nocivas						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>D</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	B	D	TO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-No mantener el motor en marcha en lugares poco ventilados</li> <li>-Trabajar con ventanillas cerradas en lugares polvorientos</li> <li>-Limpieza y sustitución periódica del filtro del aire</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
B	D	TO					

Factor de riesgo: Ruido del motor del tractor	Riesgo: 330 Exposición al ruido						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>LD</td> <td>MO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	A	LD	MO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Colocarse protectores auditivos ante ruido elevado</li> <li>-No dejar el tractor arrancado cuando no se utilice</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
A	LD	MO					

Factor de riesgo: Vibraciones provocadas por el tractor o asiento deteriorado	Riesgo: 340 Exposición a vibraciones						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>D</td> <td>MO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	D	MO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El asiento debe de disponer de amortiguación</li> <li>-Respetar los límites de velocidad cuando se perciban baches...</li> <li>-El uso continuado de este equipo podría ocasionar problemas circulatorios, es convenientes realizar micropausas de 5 minutos cada hora.</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	D	MO					

Factor de riesgo: Trabajar al aire libre	Riesgo: 140 Exposición a temperaturas ambientales extremas						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>D</td> <td>I</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	A	D	I	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Se establecerán pausas de trabajo y se evitarán las horas centrales del día</li> <li>- Bebe agua o bebidas isotónicas</li> <li>-Utilizar ropa adecuada para trabajar</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
A	D	I					

	-Controlar la intensidad del trabajo
--	--------------------------------------



Foto 20: Tractor Landini



Foto 21: Tractor New Holland

## MEDIDAS DE LA EMPRESA Y RECOMENDACIONES

-La homologación de tipos CE de los tractores y sus piezas viene regulada por la Directiva 2003/37/CE relativa a la homologación de los tractores agrícolas o forestales, de sus remolques y de su maquinaria intercambiable remolcada, así como de los sistemas, componentes y unidades técnicas de dichos vehículos.<sup>10,11</sup>

Los requisitos para la obtención del código CE aparecen en el capítulo B del anexo II de esta directiva. (anexo 2)

-El empresario mantiene los tractores en las condiciones adecuadas para trabajar, pasando sus revisiones de ITV, con marcado CE y realiza labores de limpieza de tierra, hierbas... que puedan ocasionar caídas y lesiones a los trabajadores.

-Debe incorporar un extintor contra incendios, a parte de incorporar un botiquín de primeros auxilios, ya que ningún tracto de la empresa los lleva.

-Se recomienda no sobrepasar la velocidad permitida y colocarse el cinturón de seguridad al subirse en el tractor, y que el arco de seguridad siempre se lleva correctamente.

-Se aconseja no llevar pulseras ni ropa holgada que puede engancharse a partes del tractor, aunque los dos tractores cumplen con la colocación de los resguardos en la toma de fuerza.

-Se aconseja extremar las precauciones de no colocar el tractor cerca de productos o material inflamable, no fumar cuando se llene el depósito, y no mantenerlo encendido mucho tiempo en espacios poco ventilados, además de incluir en el tractor un extintor antiincendios y un botiquín portátil ante posibles lesiones.

-En cuanto al ruido, se aconseja parar el motor del tractor cuando no se utilice y colocarse protectores auditivos, que se encuentran en el armario de los Epis, dentro del almacén y ante las vibraciones, asegurarse que el asiento está en perfectas condiciones de seguridad y amortiguación.

-Ante el riesgo de insolación, el empresario lleva sombrero y agua potable, aunque se aconseja no trabajar durante las horas centrales del día en verano, refiere por ello, el cambio de horario en las estaciones del año.

**EQUIPO DE TRABAJO: APEROS AGRÍCOLAS**

Factor de riesgo: Golpes al enganchar los aperos	Riesgo: 080 Choques contra objetos móviles						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>D</td> <td>MO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	D	MO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Comprobar que no hay nadie en la zona de trabajo o mantiene distancia de seguridad</li> <li>-Conocer las normas de manipulación, mantenimiento, limpieza y seguridad que viene en el libro de instrucciones de la máquina</li> <li>-La limpieza de hierbas y tierra de aperos con el motor parado</li> <li>-El cambio de pieza debe hacerse con el tractor parado</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	D	MO					

Factor de riesgo: Atrapamiento entre los aperos	Riesgo: 110 Atrapamiento por o entre objetos						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>ED</td> <td>I</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	ED	I	<ul style="list-style-type: none"> <li>-No utilice ropas u objetos que se puedan enganchar</li> <li>-No esté nunca cerca de las unidades móviles del tractor</li> <li>-La toma de fuerza debe ir protegida</li> <li>-Comprobar que no hay nadie en la zona de trabajo o mantiene distancia de seguridad</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	ED	I					

Factor de riesgo: Piedras, ramas... proyectadas por el paso del apero	Riesgo: 100 Proyección de fragmentos o partículas						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D</td> <td>M</td> <td>MO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	D	M	MO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Los aperos que dispongan de azadas giratorias han de poseer una carcasa que envuelva completamente dichas azadas, evitando proyecciones al tractorista</li> <li>-La carcasa se revisará periódicamente</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
D	M	MO					

Factor de riesgo: Trabajar en zonas de pendiente, desniveles...	Riesgo: 120 Atrapamiento por vuelco de máquinas						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>ED</td> <td>I</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	ED	I	<p>-Los aperos deben estar sujetos correctamente mediante tornillos o pernos homologados y enganchado a la toma de fuerza</p> <p>-Para situar la máquina el terreno debe ser estable y no tener desniveles, extremando la precaución cuando se trabaje cerca de estos</p>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	ED	I					

Factor de riesgo: Enganche y desenganche de aperos	Riesgo: 440 Carga física. Manejo de cargas						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>ED</td> <td>I</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	ED	I	<p>-Aproximar el tractor al apero de forma que queden alineados para no tener que realizar esfuerzos para su conexión</p>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	ED	I					

Factor de riesgo: Uso de aperos en tareas de labranza	Riesgo: 340 Vibraciones						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D</td> <td>M</td> <td>MO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	D	M	MO	<p>-Un uso continuado de este equipo podría provocar trastornos circulatorios</p> <p>-Es conveniente efectuar micropausas</p>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
D	M	MO					



Foto 22: Apero subsolador de 5 brazos



Foto 23: Apero cultivador de 7 brazos



Foto 24: Apero retovator

#### MEDIDAS DE LA EMPRESA Y RECOMENDACIONES

-El jefe agricultor, se encarga de limpiar las piezas intercambiables del tractor o aperos, mantenerlos libres de tierra o hierbas, además de que se encuentren en buenas condiciones para utilizarlos.

-Tras revisarlos, se encuentran en buen estado para su uso y con el marcado CE, se recomienda mantener el tractor parado para realizar los cambios de aperos.<sup>13</sup>

-Se recomienda utilizar zapatos de seguridad cuando se cambien estas piezas en el tractor para evitar caídas o golpes, ya que en la empresa no se realiza esta medida, ante la incomodidad de trabajar con zapato de seguridad.

-Se aconseja no llevar ropa holgada, pulseras o guantes a la hora de realizar estas labores, para evitar enganches con ellas o partes móviles del tractor, ya que algún trabajador llevaba en el momento de la visita.

**EQUIPO DE TRABAJO: CAMIÓN**

Marca: Nissan Atleon

Factor de riesgo: Caídas al bajar de la cabina	Riesgo: 010 Caídas de personas a distinto nivel						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>LD</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	LD	TO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-No saltar para bajar de la cabina del camión</li> <li>-Mantener en buen estado y limpios los peldaños de la cabina</li> <li>-Bajar cara al camión</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	LD	TO					
Factor de riesgo: Golpes con estructuras	Riesgo: 070 Choques contra objetos inmóviles						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>D</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	B	D	TO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Antes de comenzar los trabajos en instalaciones exteriores se revisarán estas para comprobar si existen zonas con riesgo de golpearse.</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
B	D	TO					
Factor de riesgo: Contacto con el motor, tubo de escape...	Riesgo: 150 Contactos térmicos						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>D</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	B	D	TO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-No tocar zonas calientes del vehículo en marcha o recién parado</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
B	D	TO					
Factor de riesgo: Humos procedentes del escape	Riesgo: 170 Inhalación/ingestión de sustancias nocivas						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>ED</td> <td>MO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	B	ED	MO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-No mantener el motor en marcha en lugares poco ventilados</li> <li>-Trabajar con ventanillas cerradas en lugares polvorientos</li> <li>-Limpieza y sustitución periódica del filtro del aire</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
B	ED	MO					



Factor de riesgo: Tareas de repostaje	Riesgo: 211 Incendios. Factores de inicio						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>ED</td> <td>MO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	B	ED	MO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-No fumar mientras se reposta</li> <li>-Se dispondrá de extintor en la cabina del camión</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
B	ED	MO					

Factor de riesgo: Visibilidad deficiente	Riesgo: 130 Atropellos o golpes con vehículos						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>ED</td> <td>I</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	ED	I	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Asegurarse que los espejos y parabrisas estén limpios y ajustados apropiadamente.</li> <li>-Respetar los límites de velocidad.</li> <li>-Cuando se circule cuesta abajo, nunca dejar la marcha en punto muerto.</li> <li>-El camión debe de disponer de avisador luminoso de marcha atrás.</li> <li>-Avisar a los demás operarios mediante toques cortos de claxon.</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	ED	I					

Factor de riesgo: Ausencia de botiquín de primeros auxilios	Riesgo: 250 Otros no específicos						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>D</td> <td>MO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	D	MO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Se recomienda que se disponga de botiquín en el camión, con el siguiente material:</li> <li>-Desinfectante</li> <li>-Venda</li> <li>-Algodón hidrófilo</li> <li>-Gasas estériles</li> <li>-Esparadrapo</li> <li>-Apósitos adhesivos</li> <li>-Tijeras</li> <li>-Pinzas</li> <li>-Guantes desechables</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	D	MO					

Factor de riesgo: Trabajos a altas y bajas temperaturas	Riesgo: 140 Exposición a temperaturas ambientales extremas						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>ED</td> <td>I</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	ED	I	-El camión debe de estar cerrado y de disponer de climatización
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	ED	I					

Factor de riesgo: Trabajos en ambientes ruidosos	Riesgo: 330 Ruido						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>D</td> <td>MO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	D	MO	<p>-Trabajar con las ventanas cerradas para disminuir el nivel de ruido de la cabina</p> <p>-El motor del vehículo ha de estar en perfectas condiciones para evitar que genere niveles de ruido superiores a los habituales</p>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	D	MO					

Factor de riesgo: Suelo, asientos, amortiguadores en mal estado	Riesgo: 340 Vibraciones						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>D</td> <td>MO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	D	MO	<p>-Mantener en perfectas condiciones la amortiguación del asiento del conductor y los amortiguadores.</p> <p>-Se realizarán las pausas y se realizará ejercicios de estiramientos suaves de espalda y cuello</p>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	D	MO					

Factor de riesgo: Derivación eléctrica del camión o de las instalaciones cercanas	Riesgo: 162 Contactos eléctricos indirectos						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>ED</td> <td>MO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	B	ED	MO	<p>-No acercar el camión a objetos o instalaciones calientes</p> <p>-No acercarse a zonas calientes del vehículo</p>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
B	ED	MO					



Foto 25: Camión Nissan Atleon

#### MEDIDAS DE LA EMPRESA Y RECOMENDACIONES

-El empresario mantiene limpio y ordenado el habitáculo del camión, tiene en regla las revisiones, los neumáticos, amortiguación...

-Recomendamos no saltar desde el asiento del conductor, sino bajar cara al camión para evitar caídas.

-Recomendamos no pasar la velocidad adecuada tanto en carretera como dentro de la explotación agrícola, para evitar accidentes, además, informamos que debe llevar botiquín de primeros auxilios en el habitáculo.

-Aconsejamos apagar el motor en cuando no se utilice o no dejarlo arrancado en lugares poco ventilados. El empresario refiere que no se deja arrancado el motor nunca, ya que el camión solo lo utilizan de transporte de mercancía y una vez se deja el producto se aparca en el aparcamiento para ser utilizado más tarde, si es necesario.

-Evitar acumulación de material inflamable (productos, plástico) cerca de vehículos o máquinas, ya que el motor es una zona caliente, para evitar incendios o explosiones.

### EQUIPO DE TRABAJO: CARRETILLA ELEVADORA

Marca: Agrimac

Factor de riesgo: Subir y bajar de la carretilla elevadora	Riesgo: 010 Caída de personas a distinto nivel						
Evaluación: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>LD</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	LD	TO	Medidas preventivas/correctoras: <ul style="list-style-type: none"> <li>-Precaución al subir y al bajar de la carretilla</li> <li>-Calzado antideslizante</li> <li>-Limpieza de tierra o hierba en los escalones</li> <li>-Bajar de cara a la máquina</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	LD	TO					
Factor de riesgo: Cajas mal apiladas o por sobrecarga	Riesgo: 050 Caída de objetos desprendidos						
Evaluación: Sobrecarga <table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>D</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	B	D	TO	Medidas preventivas/correctoras: <ul style="list-style-type: none"> <li>-Se indicará la carga máxima a soportar y deberá respetarse</li> <li>-La carga irá atada correctamente</li> <li>-No se empleará la plataforma para elevar cargas u otros usos para los cuales no esté diseñada</li> <li>-No depositar herramientas ni material sobre la plataforma en posición inestable y con riesgo de caída, en especial cuando se encuentre en maniobra</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
B	D	TO					
Factor de riesgo: Trabajar al aire libre	Riesgo: 140 Exposición a temperaturas ambientales extremas						
Evaluación: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>D</td> <td>I</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	A	D	I	Medidas preventivas/correctoras: <ul style="list-style-type: none"> <li>-Se establecerán pausas de trabajo y se evitarán las horas centrales del día</li> <li>- Bebe agua o bebidas isotónicas</li> <li>-Utilizar ropa adecuada para trabajar</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
A	D	I					

	-Controlar la intensidad del trabajo						
Factor de riesgo: Iluminación	Riesgo: 070 Coque contra objetos inmóviles						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>ED</td> <td>MO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	B	ED	MO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Trabajar con la correcta iluminación, si esta es insuficiente, portar iluminación artificial</li> <li>-Disminuir la velocidad si la visión es insuficiente</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
B	ED	MO					
Factor de riesgo: Proyecciones de elementos del terreno durante la carga del cultivo	Riesgo: 100 Proyección de fragmentos o partículas						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>LD</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	LD	TO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Llevar gafas de protección</li> <li>-Mantenimiento y limpieza de la carretilla</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	LD	TO					
Factor de riesgo: Atrapamientos por vuelco del vehículo	Riesgo: 120 Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>ED</td> <td>I</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	ED	I	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Vigilar por donde se circula</li> <li>-Ajustarse el cinturón de seguridad</li> <li>-Circular a la velocidad adecuada y sobre terrenos seguros</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	ED	I					
Factor de riesgo: Partes calientes del motor o tubo de escape	Riesgo: 150 Contacto térmico						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>M</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	B	M	TO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-No acercarse a zonas calientes de la carretilla</li> <li>-Pararla cuando no se utilice</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
B	M	TO					
Factor de riesgo: Derivación eléctrica de la máquina o de las instalaciones cercanas	Riesgo: 162 Contacto eléctrico indirecto						

Evaluación:			Medidas preventivas/correctoras:
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	-No acercar la carretilla a objetos o instalaciones calientes
B	ED	MO	-No acercarse a zonas calientes de la máquina
Factor de riesgo: Cortocircuito o llenado del depósito			Riesgo: 211 Incendio. Factores de inicio
Evaluación:			Medidas preventivas/correctoras:
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	-Mantenimiento adecuado
B	D	MO	-Llenado del depósito correctamente, limpieza de restos de combustible
			-No fumar mientras se reposta
			-Llevar extintor en la carretilla
Factor de riesgo: Atropellos o golpes con la carretilla elevadora			Riesgo: 230 Atropellos o golpes con vehículos
Evaluación:			Medidas preventivas/correctoras:
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	-Utilizar claxon ante posible peligro de atropello
M	ED	I	-Vigilar la entrada de personas en la zona de trabajo
			-Ante una zona mal iluminada, colocar luz artificial y disminuir la velocidad de circulación
Factor de riesgo: Accidentes producidos en el horario laboral			Riesgo: 240 Accidentes en tránsito
Evaluación:			Medidas preventivas/correctoras:
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	-Vigilar el área de circulación
M	D	MO	-Avisar con el claxon si algún trabajador accede al área de trabajo
Factor de riesgo: Ausencia de botiquín de primeros auxilios			Riesgo: 250 Otros no específicos
Evaluación:			Medidas preventivas/correctoras:
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	
M	D	MO	

	<p>-Se recomienda que se disponga de botiquín en la carretilla, con el siguiente material:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Desinfectante</li> <li>-Venda</li> <li>-Algodón hidrófilo</li> <li>-Gasas estériles</li> <li>-Esparadrapo</li> <li>-Apósitos adhesivos</li> <li>-Tijeras</li> <li>-Pinzas</li> <li>-Guantes desechables</li> </ul>
--	---

Factor de riesgo: Presencia de animales o insectos (conejos, mosca blanca, serpientes, pulgón...)	Riesgo: 320 Exposición a contaminantes biológicos						
Evaluación: <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>D</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	B	D	TO	Medidas preventivas/correctoras: <ul style="list-style-type: none"> <li>-Utilizar ropa, guantes para proteger de cualquier picadura de insecto o mordeduras de pequeños animales</li> <li>-Aplicación de productos naturales para erradicar las plagas de insectos</li> <li>-Eliminar las madrigueras</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
B	D	TO					

Factor de riesgo: Humos procedentes del tubo de escape	Riesgo: 170 Inhalación/ingestión de sustancias nocivas						
Evaluación: <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>D</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	B	D	TO	Medidas preventivas/correctoras: <ul style="list-style-type: none"> <li>-No mantener el motor en marcha en lugares poco ventilados</li> <li>-Trabajar con ventanillas cerradas en lugares polvorientos</li> <li>-Limpieza y sustitución periódica del filtro del aire</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
B	D	TO					

Factor de riesgo: Ruido del motor de la carretilla elevadora	Riesgo: 330 Exposición al ruido
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:

Probabilidad	Consecuencias	Nivel	-Colocarse protectores auditivos ante ruido elevado  -No dejar la carretilla arrancada cuando no se utilice
A	LD	MO	

Factor de riesgo: Vibraciones provocadas por el tractor o asiento deteriorado	Riesgo: 340 Exposición a vibraciones						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <tr> <td>Probabilidad</td> <td>Consecuencias</td> <td>Nivel</td> </tr> <tr> <td>M</td> <td>D</td> <td>MO</td> </tr> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	D	MO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El asiento debe de disponer de amortiguación</li> <li>-Respetar los límites de velocidad cuando se perciban baches...</li> <li>-El uso continuado de este equipo podría ocasionar problemas circulatorios, es convenientes realizar micropausas de 5 minutos cada hora</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	D	MO					



Foto 26: Carretilla elevadora Agrimac



## MEDIDAS DE LA EMPRESA Y RECOMENDACIONES

-El mantenimiento de la carretilla, tanto en amortiguación, ruedas, limpieza, es adecuado, además tiene el marcado CE, según la Directiva 93/68/CEE y lleva incorporada la señal auditiva de marcha atrás, para avisar al conductor como el resto de trabajadores.<sup>13</sup>

-Aconsejamos apagar el motor en cuando no se utilice o no dejarlo arrancado en lugares poco ventilados, ni cerca de productos o materiales inflamables. Indicando que no se debe acumular envases vacíos de productos utilizados, ya que observamos varios de ellos en la entrada al almacén, aunque como he mencionado anteriormente, nos informa el jefe que están ahí porque los va a llegar a la cooperativa para reciclaje.

-Recomendamos no sobrepasar la velocidad establecida, para evitar atropellos, choques o vuelcos, además de colocarse el cinturón de seguridad, cosa que no se suele hacer durante su utilización.

-Aconsejamos dejar botiquín de primeros auxilios en habitáculo.

## EQUIPO DE TRABAJO: MOCHILA PARA FUMIGAR

Factor de riesgo: Caídas debido a suelo inestable			Riesgo: 020 Caídas de personas al mismo nivel
Evaluación:			Medidas preventivas/correctoras:
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	-Se mantendrá orden y limpieza
M	LD	TO	-Circular por caminos siempre que sea posible
			-Utilizar botas de seguridad
			-Se trabajará en horas con buena iluminación
Factor de riesgo: Proyecciones de elementos del terreno durante la carga del cultivo			Riesgo: 100 Proyección de fragmentos o partículas
Evaluación:			Medidas preventivas/correctoras:
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	-Llevar gafas de protección almacenadas en el armario de los Epis
M	LD	TO	-Mantenimiento y limpieza de la mochila de fumigar

Factor de riesgo: Trabajar al aire libre	Riesgo: 140 Exposición a temperaturas ambientales extremas						
Evaluación: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>D</td> <td>I</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	A	D	I	Medidas preventivas/correctoras: -Se establecerán pausas de trabajo descansando 5 minutos cada hora y se evitarán las horas centrales del día - Beber agua o bebidas isotónicas -Utilizar ropa adecuada para trabajar -Controlar la intensidad del trabajo
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
A	D	I					

Factor de riesgo: Presencia de animales o insectos (conejos, mosca blanca, serpientes, pulgón...)	Riesgo: 320 Exposición a contaminantes biológicos						
Evaluación: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>D</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	B	D	TO	Medidas preventivas/correctoras: -Utilizar ropa, guantes para proteger de cualquier picadura de insecto o mordeduras de pequeños animales -Aplicación de productos naturales para erradicar las plagas de insectos -Eliminar las madrigueras
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
B	D	TO					

Factor de riesgo: Manipulación de productos fitosanitarios naturales	Riesgo: 320 Exposición a contaminantes biológicos						
Evaluación: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>LD</td> <td>T</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	B	LD	T	Medidas preventivas/correctoras: -Se dispondrá de fichas de seguridad de los productos -Se tomarán las medidas de precaución que se indiquen
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
B	LD	T					



Foto 27: Mochila para fumigar



Foto 28: Mochilas para fumigar

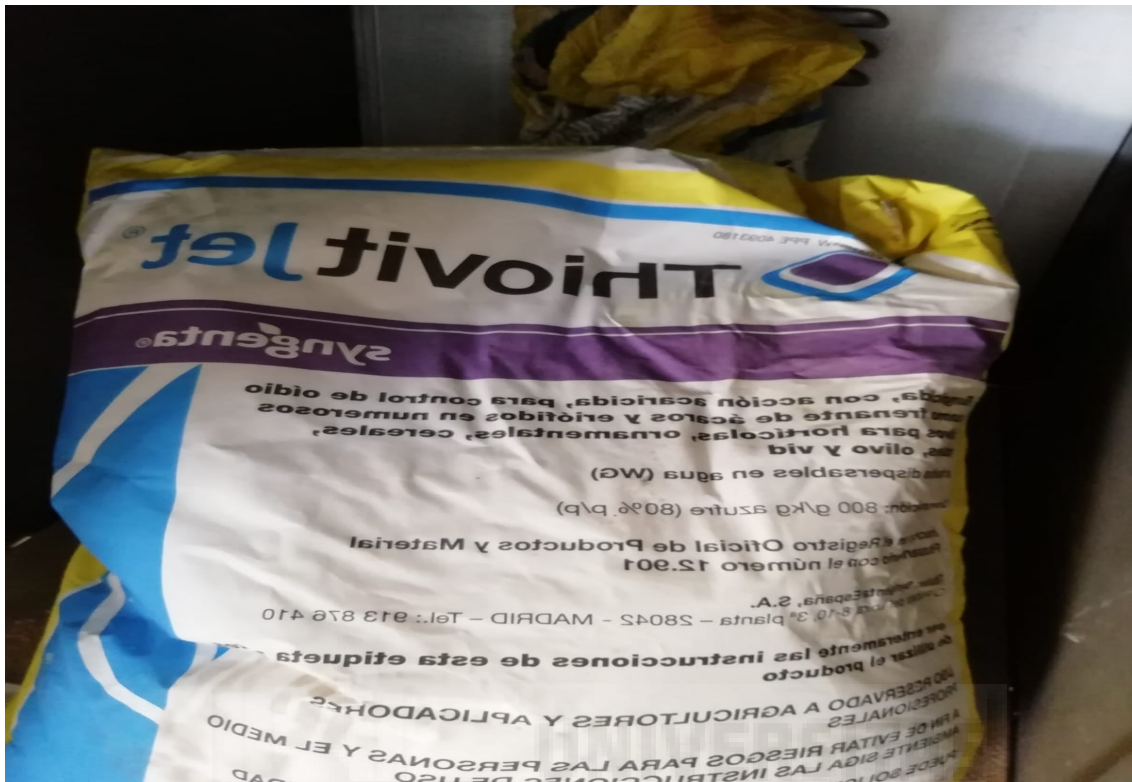


Foto 29: Insecticida biológico

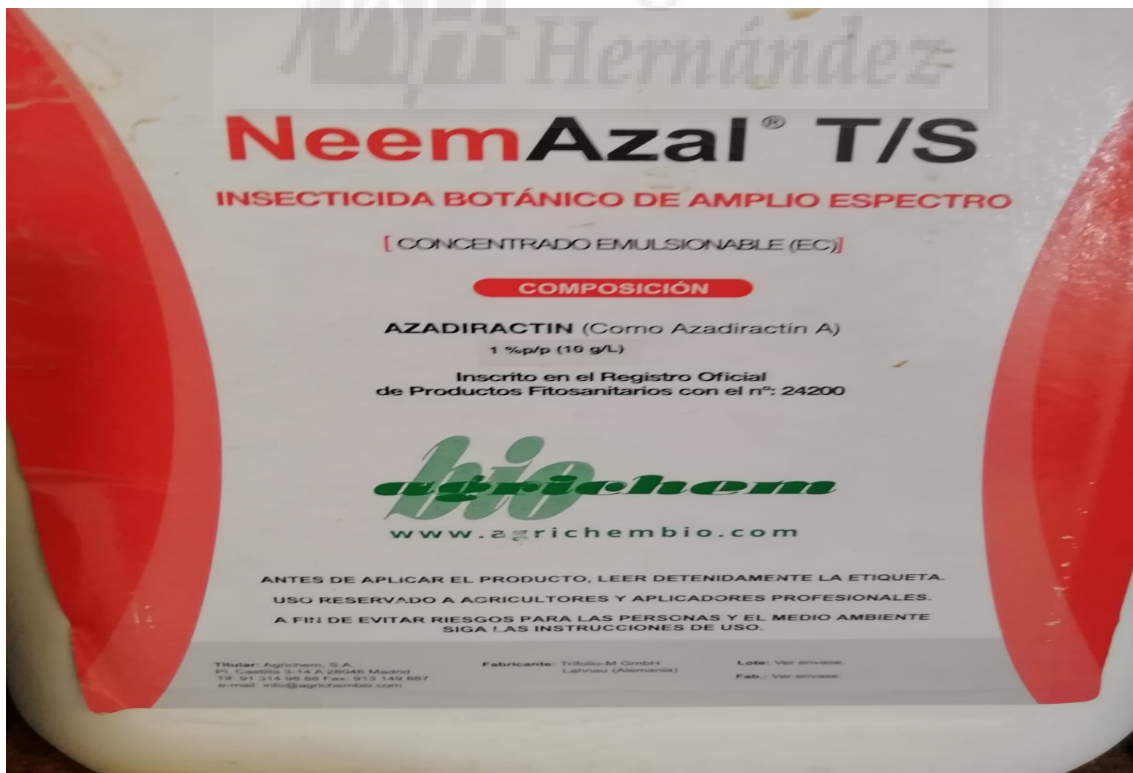


Foto 30: Insecticida biológico II



Foto 31: Insecticida biológico III

## MEDIDAS DE LA EMPRESA Y RECOMENDACIONES

-La fumigación con mochila se realiza a veces, aparte de la fumigación con cuba y atomizador, dependiendo de la extensión del terreno. Para el primer tipo de fumigación nombrado, están formados cuatro de los once trabajadores de la explotación agrícola, como es requisito según el artículo 19 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.<sup>5</sup>

-Se recomienda la utilización de mascarillas de protección individual a pesar de usar productos ecológicos (azufre, bacillus, azadiractin, crisopa...) al introducir estos en la mochila y al fumigar.

-Se recomienda hidratación oral, además de sombreros de paja para evitar golpes de calor, aunque el empresario está muy pendiente de esta medida.

-En cuanto a los animales que pueda haber en la tierra, los trabajadores eliminan las guaridas si existen y en cuanto a los insectos que puede haber debido a plagas en el cultivo (mosca blanca, pulgón) se colocan mascarillas para evitar la inhalación de estos.

**EQUIPO DE TRABAJO: CABEZAL DE RIEGO**

Factor de riesgo: Posible presencia de aceite de engrasar máquinas, herramientas...	Riesgo: 020 Caída de personas al mismo nivel						
Evaluación: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>LD</td> <td>T</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	B	LD	T	Medidas preventivas/correctoras: - Se mantendrá orden y limpieza - Señalización del almacén de zona de descarga, productos... - Utilizar botas de seguridad - Utilizar luz artificial y dificultad visual
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
B	LD	T					
Factor de riesgo: Mantenimiento de la instalación eléctrica	Riesgo: 161 Contacto eléctrico directo						
Evaluación: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>ED</td> <td>MO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	B	ED	MO	Medidas preventivas/correctoras: - No manipular el cableado de los cuadros eléctricos del cabezal - Observar que no existe roturas o fallos eléctricos, informando a profesionales si es el caso
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
B	ED	MO					
Factor de riesgo: Derivación eléctrica de la máquina	Riesgo: 162 Contacto eléctrico indirecto						
Evaluación: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>ED</td> <td>MO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	B	ED	MO	Medidas preventivas/correctoras: - No acumular objetos en la zona del cuadro eléctrico del cabezal de riego - No acercarse a zonas calientes del cabezal de riego
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
B	ED	MO					
Factor de riesgo: Rotura de cualquier componente de la instalación (tubos, filtros, impulsores...)	Riesgo: 211 Incendio. Factores de inicio						
Evaluación: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>ED</td> <td>MO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	B	ED	MO	Medidas preventivas/correctoras: - Mantenimiento adecuado de todas las partes del cabezal de riego (bomba, filtros, tubos...) - No almacenar productos o materiales inflamables cerca
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
B	ED	MO					

Factor de riesgo: Mantenimiento de iluminación de emergencia y señalización de las vías de evacuación			Riesgo: 213 Incendio. Evacuación
Evaluación:			Medidas preventivas/correctoras:
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	-Señalización de medios de extinción de incendios
B	D	TO	-Luz de emergencia -Señalización de salidas de evacuación



Foto 32: Cabezal de riego

## MEDIDAS DE LA EMPRESA Y RECOMENDACIONES

-El empresario refiere que solo él está autorizado al acceso al cabezal de riesgo, por lo que su actuación es adecuada.

-Observamos que está todo señalizado, en cuanto a los productos y la limpieza es correcta, además, justo bajo los tubos del cabezal de riesgo hay rejillas antiderrames por si hubiera alguna fuga.

-En cuanto al resto de la instalación, los sectores y bombas del cabezal se encuentran en perfectas condiciones.

-Se recomienda no acumular objetos o maquinaria cerca del cabezal, para evitar incendios, por lo general se respeta, ya que los vehículos y la maquinaria utilizada se encuentra en la otra parte del almacén.

-Justo al lado del cabezal de riesgo se encuentra un extintor contraincendios, se encuentra en buen estado y señalizado, con fecha de caducidad en regla, le queda una vida útil de 12 años, se recomienda realizar por personal especializado:

Cada tres meses comprobar señalización, precintos, inspecciones, peso y presión

Cada cinco años se realiza el retimbrado, prueba de obligado cumplimiento.

### EQUIPO DE TRABAJO: CUBA Y ATOMIZADOR

Marca: Fitosa

Factor de riesgo: Operaciones de llenado, limpieza, desatasco...	Riesgo: 100 Proyección de fragmentos o partículas						
Evaluación: <table border="1" data-bbox="204 1585 746 1691"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>D</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	B	D	TO	Medidas preventivas/correctoras: -Para el desatasco de la cuba se utilizarán guantes de goma que tiene el empresario y gafas de seguridad -Utilizar también gafas de seguridad a la hora de llenar la cuba
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
B	D	TO					
Factor de riesgo: Manipulación de productos fitosanitarios naturales	Riesgo: 320 Exposición a contaminantes biológicos						



Evaluación:			Medidas preventivas/correctoras: -Aplicar los productos (azufre, bacillus, crisopa...) con mascarilla, gafas protectoras y guantes de goma, que se encuentra en el armario de Epis, dentro del almacén  -Aplicar productos según las instrucciones de cada envase de productos
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	
M	LD	TO	

Factor de riesgo: Enganchar la cuba al tractor			Riesgo: 440 Fatiga física. Manejos de cargas
Evaluación:			Medidas preventivas/correctoras: -Utilizar zapatos de seguridad por posibles golpes o caídas de maquinaria  -Enganchar la cuba con el tractor parado y suelo estable, sin desniveles
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	
M	ED	I	

Factor de riesgo: Iluminación suficiente en la zona de trabajo			Riesgo: 380 Iluminación
Evaluación:			Medidas preventivas/correctoras: -Se garantizará un nivel de iluminación adecuado según lo estipulado en el R.D. 486/97 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.  -Bajas exigencias visuales 100 -Exigencias visuales moderadas 200 -Exigencias visuales altas 500 -Exigencias visuales muy altas 1000  En este caso la exigencia visual es moderada por lo que se mantendrá un nivel de iluminación mínimo de 200 luxes  -Horario de trabajo adecuado a la estación del año, por ello la empresa cambia el turno de trabajo según sea invierno o verano, para aprovechar la luz del día
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	
B	LD	T	

Factor de riesgo: Ruido del tractor funcionando	Riesgo: 330 Exposición al ruido						
Evaluación: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>LD</td> <td>MO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	A	LD	MO	Medidas preventivas/correctoras: -Colocarse protectores auditivos ante ruido elevado -No dejar el tractor con la cuba arrancado cuando no se utilice
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
A	LD	MO					
Factor de riesgo: Atrapamientos por vuelco del vehículo	Riesgo: 120 Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos						
Evaluación: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>ED</td> <td>I</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	ED	I	Medidas preventivas/correctoras: -Vigilar por donde se circula -Ajustarse el cinturón de seguridad cada vez que subamos al tractor -Circular a la velocidad adecuada y sobre terrenos seguros
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	ED	I					
Factor de riesgo: Caída de productos al cargar la cuba	Riesgo: 250 Otros no especificados						
Evaluación: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>LD</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	M	LD	TO	Medidas preventivas/correctoras: -Cargar con precaución la cuba -Utilizar guantes de goma y vestimenta que cubra el cuerpo
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
M	LD	TO					



Foto 33: Atomizador Fitosa



Foto 34: Cuba Fitosa

## MEDIDAS DE LA EMPRESA Y RECOMENDACIONES

-El administrador agricultor se encarga de limpiar la cuba y el atomizador, mantenerlos libres de tierra o hierbas, además de que se encuentre en buenas condiciones para utilizarlos. Tras revisar tanto la cuba como el atomizador, se encuentran en buen estado para su uso y con el marcado CE.<sup>13</sup>

-Se recomienda mantener el tractor parado para realizar los cambios de aperos y colocarse siempre el cinturón de seguridad, algo que no se suele hacer cuando se trabaja con los dos tractores en la empresa, y aunque siempre llevan puesto el arco de seguridad, se informa que si no se ajusta el cinturón, no nos aseguramos librarnos de ser atrapados por el tractor o cualquier máquina de acople, si vuelca este.

-Se recomienda utilizar zapatos de seguridad cuando se enganche la cuba al tractor, cosa que no se realiza en la empresa y podría acarrear lesiones graves.

-Se aconseja no llevar ropa holgada, pulseras o guantes a la hora de realizar estas labores, para evitar enganches con la cuba o partes móviles del tractor, lo indico ya que un trabajador llevaba una pulsera.

-En cuanto al ruido, se recomienda utilizar protectores auditivos cuando se trabaje con el tractor durante varias horas, situados en el armario de los Epis, dentro del almacén.

-Se informa que a la hora de introducir los productos fitosanitarios/insecticidas biológicos en la cuba, se debería colocar una mascarilla respiratoria de modo preventivo, aunque sean productos naturales.

## EQUIPO DE TRABAJO: GRUPO ELECTRÓGENO

Marca: Himoinsa

Factor de riesgo: Fugas del tanque de combustible			Riesgo: 211 Incendio. Factores de inicio
Evaluación:			Medidas preventivas/correctoras:
Probabilidad	Consecuencias	Nivel	-Mantenimiento adecuado del grupo electrógeno
B	ED	MO	-No almacenar productos o materiales inflamables cerca
			-Informar ante roturas a personal cualificado de la empresa Himoinsa

Factor de riesgo: Debido a fugas de combustible o roturas eléctricas, con el grupo en funcionamiento	Riesgo: 162 Contacto eléctrico indirecto						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>ED</td> <td>MO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	B	ED	MO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-No manipular el grupo electrógeno</li> <li>-Informar en caso de fugas de combustible o roturas al personal cualificado de Himoinsa</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
B	ED	MO					

Factor de riesgo: Mantenimiento de la instalación eléctrica	Riesgo: 161 Contacto eléctrico directo						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>ED</td> <td>MO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	B	ED	MO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-No manipular el cableado de los cuadros eléctricos del grupo</li> <li>-Observar que no existe roturas o fallos eléctricos, informando a profesionales si es el caso</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
B	ED	MO					

Factor de riesgo: Choque contra el grupo electrógeno o fugas de combustible	Riesgo: 200 Explosiones						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>ED</td> <td>MO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	B	ED	MO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Mantener la precaución al aparcar los vehículos o máquinas</li> <li>-Circular a baja velocidad</li> <li>-Mantenimiento adecuado del grupo, por parte de Himoinsa</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
B	ED	MO					

Factor de riesgo: Choques de vehículos o máquinas	Riesgo: 070 Choques contra objetos móviles						
Evaluación:	Medidas preventivas/correctoras:						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Probabilidad</th> <th>Consecuencias</th> <th>Nivel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>D</td> <td>TO</td> </tr> </tbody> </table>	Probabilidad	Consecuencias	Nivel	B	D	TO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Mantener la precaución al aparcar los vehículos o máquinas</li> <li>-Circular a baja velocidad</li> </ul>
Probabilidad	Consecuencias	Nivel					
B	D	TO					



Foto 35: Grupo electrógeno



Foto 36: Cuadro eléctrico del grupo electrógeno

## MEDIDAS DE LA EMPRESA Y RECOMENDACIONES

-En la empresa hay un grupo electrógeno en el almacén, el cual se utilizaría en caso de fallo eléctrico automáticamente, para generar electricidad y poder funcionar el cabezal de riego (bombas de extracción) y abastecer a los invernaderos a parte de proporcionar luz artificial en el recinto. Este grupo electrógeno tiene tubo de escape para emisión de gases al exterior.

-Recomendamos que le grupo electrógeno debe seguir un mantenimiento adecuado, por personal cualificado, el cual se sigue adecuadamente.

-Aconsejamos no acumular envases de plástico o cualquier producto inflamable, o incluso mantener la precaución al aparcar los vehículos y maquinas, para no golpear el grupo electrógeno y poder producir fugas del combustible, y así poder evitar incendios o explosiones.

-Recomendamos no manipular el cableado del cuadro eléctrico del grupo, el cual está cerrado con candado y debidamente señalizado. En caso de fallo o cualquier rotura, informar a un profesional.







## 7. CONCLUSIONES

1. El número de accidentes laborales en el medio agrario se mantiene estable, por lo que se debería mejorar la implementación de las medidas preventivas en este medio. Con la evaluación de riesgos realizada en la empresa, se ha conseguido detectar los riesgos presentes y establecer unas medidas preventivas necesarias para controlar estos riesgos. Mediante la estimación de la probabilidad del riesgo y su magnitud, se ha podido obtener el nivel de riesgo presente en el centro de trabajo. Obteniéndose un nivel tolerable, como en el caso de golpes, caídas o exposición a agentes biológicos, aunque en algunas ocasiones el riesgo es moderado, como en incendios, contacto eléctrico o exposición al ruido o un nivel importante de riesgo, como en el caso de atropellos, temperaturas extremas o sobreesfuerzos posturales.

2. Todas las instalaciones y equipos de trabajo que conforman la explotación agrícola, tanto la nave de hormigón (donde se encuentran los vehículos, la maquinaria y material necesario para trabajar, el cabezal de riego, los productos ecológicos, los medios de auxilios o antiincendios y la oficina construida de PVC), como la balsa de riego y los invernaderos y sus alrededores, cumplen con las condiciones de seguridad y señalización correspondiente para la salud de los trabajadores.

3. La explotación agrícola es una empresa que se dedica al cultivo ecológico de pimientos, donde se está expuesto a diversos riesgos laborales. En cuanto a la evaluación de riesgos de los puestos de trabajo, el peón agrícola está expuesto a un riesgo importante referente a las posturas forzadas al mantener la espalda inclinada y las rodillas flexionadas y sobreesfuerzos, además de las condiciones de temperatura y humedad elevadas; el tractorista (agricultor autónomo) presenta riesgos importantes referentes a las posturas forzadas inclinación de columna vertebral y sobreesfuerzos, también a las temperaturas extremas del medio, incluso vuelcos, atropellos o atrapamientos por máquinas; el trabajador con mochila para fumigar está expuesto a un riesgo importante por las condiciones de temperatura y humedad.

4. El empresario lleva a cabo una organización preventiva adecuada: se realizan las revisiones correspondientes tanto de maquinaria como material utilizado, comprueba la realización de los reconocimientos médicos, solo el personal formado realiza las actividades que requieren esta cualificación, aporta el equipo de trabajo necesario y los Epis correspondientes y están señalizadas tanto las instalaciones como las zonas de riesgo.

5. Se ha podido comprobar al evaluar los riesgos, que se obtienen consecuencias ligeramente dañinas o dañinas generalmente, esto hace que la mayoría de los riesgos detectados se clasifiquen como tolerables o moderados, los cuales requieren una revisión periódica y reducir el riesgo en un periodo de tiempo, respectivamente. Pero hay casos en los que los riesgos obtienen consecuencias extremadamente dañinas, catalogándose como moderados o importantes, como es el caso de la exposición a temperaturas extremas, puede desencadenar golpes de calor, con sus terribles consecuencias, necesitando una actuación inmediata.

6. Según el lugar, el puesto y el equipo de trabajo utilizado, se han establecido unas medidas preventivas y correctoras para asegurar la salud de los trabajadores. En la explotación agrícola, se debe llevar una vestimenta adecuada e hidratación, además de los Epis correspondientes según la actividad que se esté realizando. En cuanto al equipo de trabajo, el trabajador debe estar formado para poder usarlo, extremando las precauciones para evitar riesgos o lesiones. En conclusión, el empresario debe aportar el material y equipo necesario y mantener en buenas condiciones las instalaciones y equipos de trabajo para asegurar la protección de los trabajadores.

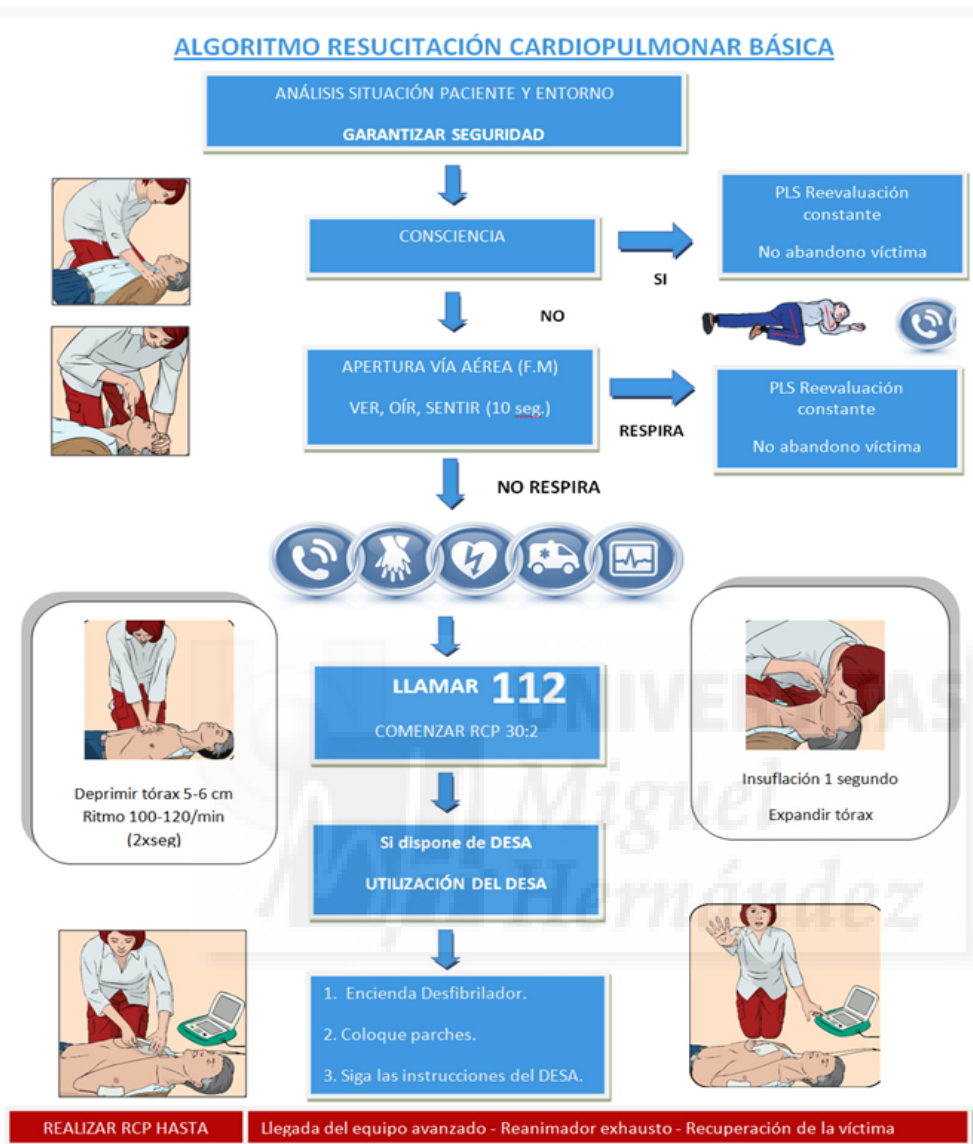


## 8. BIBLIOGRAFÍA

1. Guía de riesgos específicos en el sector agrario [Internet]. Murcia: CARM. [citado 2 mar 2019]. Disponible en: <https://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwiIq5vDmrHhAhUJEBQKHVoIAN4QFjAAegQIAhAC&url=http%3A%2F%2Fwww.carm.es%2Fweb%2Fpagina%3FIDCONTENIDO%3D47516%26IDTIPO%3D60&usg=AOvVaw0dA6akEUk5m9Lp0HWsgSnX>
2. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo (INSHT). Siniestralidad laboral [Internet]. Mayo 2017. Madrid [citado 2 mar 2019]. Disponible en: <http://www.oect.es/Observatorio/3%20Siniestralidad%20laboral%20en%20cifras/Informes%20interanuales/Informes/Informe%20siniestralidad%20abr%202016%20-%20mar%202017.pdf>
3. Asociación de empresas de equipos de protección individual (ASEPAL). [citado 3 mar 2019]. Disponible en: <https://www.asepal.es/el-sector-agrario-principales-riesgos-y-epi>
4. Asociación de especialistas en prevención y salud laboral (AEPSAL). Accidentes laborales 2017 hasta junio. Estudio de sus causas [Internet]. Barcelona [citado 7 mar 2019]. Disponible en: <https://www.aepsal.com/causas-accidentes-laborales-junio-2017/>
5. BOE. Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL) [Internet]. Madrid. [actualizado 29 dic 2014; citado 9 mar 2019]. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1995-24292>
6. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). Evaluación de riesgos laborales [Internet]. [citado 15 mar 2019]. Disponible en: [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias\\_Ev\\_Riesgos/Ficheros/Evaluacion\\_riesgos.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias_Ev_Riesgos/Ficheros/Evaluacion_riesgos.pdf)
7. Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Enfermedades profesionales de los agricultores. [citado 15 de mar 2019]. Disponible en: <http://www.insht.es/inshtweb/contenidos/instituto/comision/grupostrabajo/ficheros/folleto%20enfermedades.pdf>
8. Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE). Lista completa de actividades [Internet]. 2da ed. [citado 3 abril 2019]. Disponible en: <https://www.cnae.com.es/lista-actividades.php>
9. BOE. Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo [Internet]. [actualizada 13 nov 2004; citado 3 abril 2019]. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1997-8669>
10. Sanz A. Tractores: comercialización y uso. Centro Nacional de Medios de Protección (CNMP) del INSHT. Sevilla; 2011. [citado 18 abr 2019]. Disponible en: [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Divulgacion\\_Normativa/fdn\\_25.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Divulgacion_Normativa/fdn_25.pdf)
11. Directiva 2003/37/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 26 de mayo de 2003. [citado 15 abr 2019]. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2003L0037:20070101:ES:PDF>
12. Instituto Nacional de Seguridad y Higiene en el Trabajo (INSHT). Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de los lugares de trabajo [Internet]. Madrid; 2015 [citado 7 abr 2019]. Disponible en: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Normativa/GuiasTecnicas/Ficheros/lugares.pdf>
13. Directiva 93/68/CEE. [citado 9 abr 2019]. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:01993L0068-19980812&from=PT>



**ANEXO I. Reanimación cardiopulmonar básica.**



**ANEXO II. Requisitos para homologación CE en tractores.**

Requisitos establecidos por el capítulo B del anexo II de la Directiva 2003/37/CE, para la homologación del CE:

- Masa máxima en carga
- Placa de matrícula
- Depósito de carburante

- Masas de lastre
- Avisador acústico
- Nivel sonoro (externo)
- Velocidad máxima
- Plataformas de carga
- Retrovisores
- Campo de visión y limpiaparabrisas
- Dispositivo de dirección
- Compatibilidad electromagnética
- Frenado
- Asientos de acompañantes
- Nivel sonoro (interno)
- Protección en caso de vuelco
- Asiento del conductor
- Instalación de los dispositivos de alumbrado
- Dispositivos de alumbrado y de señalización luminosa
- Dispositivo de remolque y de marcha atrás
- Protección en caso de vuelco (ensayos estáticos)
- Espacio de maniobra y acceso al puesto de conducción
- Tomas de fuerza
- Dispositivos de protección en caso de vuelco instalados en la parte trasera (tractores de vía estrecha)
- Instalación de los mandos
- Dispositivos de protección en caso de vuelco instalados en la parte delantera (tractores de vía estrecha)
- Dimensiones y masas remolcables
- Vidrios
- Limitador de velocidad
- Protección de los elementos motores
- Acoplamientos mecánicos
- Placa obligatoria
- Acoplamiento de frenos con los remolques
- Emisión de contaminantes
- Neumáticos
- Estabilidad
- Anclajes de los cinturones de seguridad

- Cinturones de seguridad
- Taquímetro y marcha atrás
- Sistema antiproyección
- Limitador de velocidad
- Dispositivos de protección trasero
- Protección lateral

### ANEXO III. Golpe de calor.

# GOLPE DE CALOR

## ¿Qué es?

Es un incremento de la temperatura del cuerpo a más de 40° C y el organismo no puede mantenerla en los 37° C debido a insolación y/o deshidratación

### SÍNTOMAS

- \*Mareos
- \*Sudoración excesiva al inicio y falta de sudor después
- \*Enrojecimiento y sequedad de la piel
- \*Fiebre
- \*Aceleración del ritmo cardíaco
- \*Latido del corazón débil
- \*Dolor de cabeza
- \*Ataques con convulsiones

### ¡ALARMA!

- \*Piel que se siente caliente y seca pero no sudorosa
- \*Confusión o pérdida del conocimiento
- \*Vómitos frecuentes
- \*Falta de aire o problemas para respirar

### PREVENCIÓN

- Evita exponerte al sol entre las 10:00 y 16:00 horas
- Permanece en la sombra
- No esperes tener sed para tomar líquidos
- Come alimentos bien cocidos
- Evita tomar alcohol y bebidas muy azucaradas
- Usa ropa ligera, holgada y de colores claros
- Evita el trabajo físico intenso y prolongado
- Evita el ejercicio durante las horas de más calor y en el exterior
- Usa gorra, sombrero o sombrilla (paraguas)
- Disminuye el uso de la estufa o del horno
- Báñate frecuentemente
- Evita dejar personas dentro del vehículo
- Evita automedicarte

zenwater JAZTEA® f t i

ESR SUPUESTA SOCIALMENTE RESPONSABLE

**ANEXO IV.** Insecticidas biológicos para combatir plagas.

Según el Instituto para la Innovación Tecnológica en Agricultura (INTAGRI), los insecticidas biológicos y su función se clasifican en la siguiente tabla:

<b>Controladores Biológicos</b>		
<b>Plaga</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>
Ácaro blanco	<i>Neoseiulus barkeri</i>	Neoseiulus
Afido del algodón	<i>Hippodamia convergens</i> <i>Coleomegilla maculata</i> <i>Aphidoletes aphidimyza</i> <i>Chrysoperla rufilabris</i> <i>Aphidius colemani</i> <i>Beauveria bassiana</i>	Vaquita de San José Vaquita de San José Mosca depredadora de áfidos Crisopa Aphidius
Arañita roja	<i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Neoseiulus californicus</i>	Persimilis Californicus
Larvas de noctuidos	<i>Bacillus thuringiensis kurstaki</i>	
Mosca del hongo	<i>Bacillus thuringiensis israelensis</i> <i>Steinernema feltiae</i>	
Mosca blanca del invernadero	<i>Encarsia formosa</i> <i>Delphastus pusillus</i> <i>Beauveria bassiana</i>	Encarsia Delphastus
Mosca blanca del camote	<i>Eretmocerus eremicus (=californicus)</i> <i>Beauveria bassiana</i>	Eretmocerus
Trips de las flores	<i>Neoseiulus cucumeris</i> <i>Orius insidiosus</i> <i>Beauveria bassiana</i>	Cucumeris Chinche pirate