



UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ  
MÁSTER EN PREVENCIÓN DE RIESGOS  
LABORALES

“Plan formativo para trabajadores del sector agrícola”

Directora  
Gloria M<sup>a</sup> Rodríguez Blanes

Alumna  
Alba Ruiz Puertas

Junio 2019

## Resumen

La provincia de Huelva cuenta con un arraigado y potente sector primario que emplea a buena parte de locales y foráneos para satisfacer el vertiginoso y constante ritmo de producción. Dadas las actuales demandas del mercado y las características climatológicas y geográficas únicas en Europa con las que el sur de la provincia cuenta, es especialmente relevante en la actualidad en dicha zona el cultivo, recolección y comercialización de frutos rojos por autónomos y PYMES principalmente. De este modo se configura un marco laboral único con características muy concretas y peculiares que deben de ser tenidas en cuenta para lograr la eficaz Prevención de los Riesgos Laborales dentro del sector a través de la formación en materia preventiva como principal herramienta para tal fin.

Las necesidades formativas para los trabajadores y empleadores del sector son reales y urgentes, si bien es un requisito indispensable que los planes de formación sean específicos, individualizados y adaptados a la realidad de cada empresa. Esto exige para el personal técnico un profundo conocimiento no sólo de la normativa legal sino además comprender la realidad diaria de las empresas desde dentro para diseñar e implantar los distintos planes formativos con éxito.

Sólo de este modo la cultura preventiva podrá comenzar a establecerse y extenderse en las empresas hortofrutícolas onubenses, lo que se traduce en una reducción de los riesgos laborales, una mejora de las condiciones de seguridad en las empresas y en la salud de los empleados y por tanto una mejor calidad de vida para éstos.

**Palabras clave:** *prevención, formación, agricultura, recolección, trabajadores.*

## ÍNDICE

Resumen. Palabras clave.	1
1. Introducción	4
2. Justificación	9
3. Objetivos	11
3.1. Objetivo general	11
3.2. Objetivos específicos	11
4. Material y métodos	12
4.1. Diseño del estudio	12
4.2. Ámbito de realización y población del estudio	13
5. Resultados	16
5.1. Diagnóstico de la organización para la detección de necesidades	16
5.2. Elaboración del plan formativo. Diseño y programación de las acciones formativas.	20
5.2.1. <u>Formación general para trabajadores</u>	23
5.2.2. <u>Formación específica para tractoristas y                 transportistas</u>	25
5.2.3. <u>Formación específica para aplicadores de                 productos fitosanitarios</u>	30
5.2.4. <u>Formación específica para peones agrícolas</u>	35
5.2.5. <u>Formación teórico-práctica a los trabajadores                 respecto a la manipulación manual de cargas</u>	39
5.3. Impartición y realización de las actividades formativas	40

5.4. Evaluación y seguimiento de las actividades formativas	41
5.5. Resultado de la evaluación realizada tras la acción formativa	43
6. Discusión	45
7. Conclusiones	49
8. Referencias bibliográficas	50
9. Bibliografía	53



# 1.Introducción

Gracias a la domesticación paulatina del medio natural con el inicio de la actividad agrícola - hace unos 10.000 años-, el ser humano pudo evolucionar en múltiples aspectos hasta el día de hoy (1).

Si bien la agricultura aún perdura como actividad productiva y económica, la evolución del sector primario ha modificado los procesos de trabajo y los riesgos laborales asociados para la salud de los trabajadores del sector (2)

- Técnicas de seguridad y salud aplicadas inadecuadamente
- Tareas desempeñadas al aire libre, condiciones climáticas adversas y cambiantes.
- Uso de productos bioquímicos
- Contacto con animales y plantas
- Posturas forzadas durante tiempos prolongados
- Gran número de trabajadores autónomos
- Trabajo estacional, urgencia de tareas en periodos específicos, ritmos de trabajo irregulares
- Gran variedad de actividades llevadas a cabo por una misma persona.
- Colectivo heterogéneo, escasa formación, edad avanzada y gran participación familiar.
- Múltiples relaciones laborales, alta sensación de precariedad

Figura 1. Características específicas del sector agrario. Fuente: Grupo de Trabajo “Sector Agrario”.

Enfermedades profesionales de los agricultores. Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo; 2008

(2)

Dichos riesgos laborales son a su vez indisociables del contexto físico, socioeconómico, histórico y cultural en el que la actividad agrícola se desarrolla. Estos factores deben ser también necesariamente tenidos en cuenta para analizar y comprender la idiosincrasia de un sector complejo y poliédrico en su totalidad, como paso previo e irrenunciable a la hora de diseñar una estrategia eficaz para la promoción de la Prevención de Riesgos Laborales.

Ejemplo ilustrativo de lo anterior es Andalucía, una comunidad autónoma vinculada a la agricultura hasta el punto de no entenderse su historia sin comprender los vínculos de los andaluces con el campo. (3)



Imagen 1. Interior de un invernadero dedicado al cultivo de arándanos

Focalizando la atención de forma más concreta en el sur de la provincia de Huelva, actualmente en esta región convergen diversos factores que propician un contexto sociolaboral único.

Por un lado, es necesario destacar que en la actualidad buena parte de la población onubense se dedica a la agricultura, una situación especialmente llamativa si se compara con las cifras de ocupación en el sector que arrojan otras provincias andaluzas (4). Dado además el retroceso del sector de la construcción en los últimos años, la agricultura ha sido el motor principal de la economía familiar de las zonas agrarias (5), tal y como también ha ocurrido en la costa de Huelva, incrementándose así el número de empresas familiares dedicadas a la agricultura a consecuencia del periodo de crisis económica que ha atravesado España en los últimos años.



Imagen 2. Cultivo de arándanos en invernaderos tipo túnel



Imagen 3. Frambuesa



Imagen. 4. Arándano

A este fenómeno socioeconómico y laboral se le suma la creciente demanda de frutos rojos del mercado internacional junto con los crecientes ingresos que produce su exportación a Europa y otros países emergentes (6), por lo que teniendo en cuenta que la concentración de casi la totalidad de la producción nacional de frutos rojos se produce la provincia de Huelva (7), no es desmedido asegurar que en la costa onubense se dan unas condiciones únicas y peculiares sin otro referente en todo el territorio nacional.

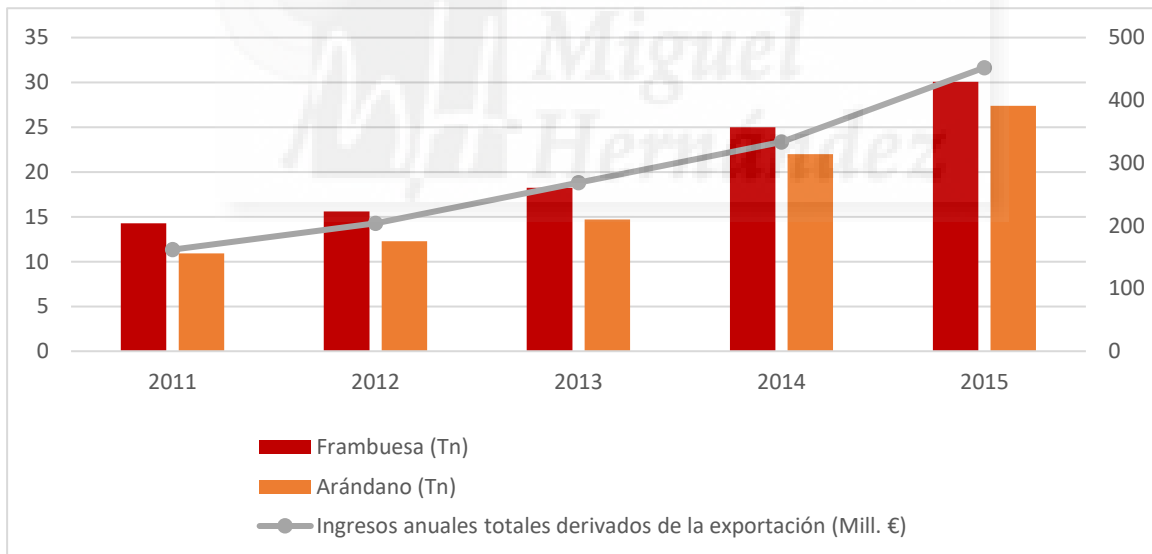


Figura 2. Toneladas de producción anual de Frambuesas y Arándanos en Andalucía e ingresos conjuntos generados por la exportación de ambos frutos (Millones de Euros). Fuente consultada: Agencia Andaluza de Promoción Exterior (EXTENDA). Informe sobre el sector hortofrutícola en Andalucía para su internacionalización. Sevilla: Junta de Andalucía; 2017. (6)



A consecuencia de las características de los cultivos de frutos rojos y de la temporalización de sus distintas fases, se produce una alta demanda estacional cíclica de peones agrícolas coincidente con la campaña de recogida del fruto para procurar abastecer a los mercados, apenas cubierta con el plus de mano de obra migrante procedente de países del Este de Europa y Norte de África (países con escasa cultura preventiva), que en muchas ocasiones es contratada en origen. A consecuencia de lo anterior, el sector del cultivo y la recolección de frutos rojos en España cuenta así mayoritariamente con mano de obra no cualificada y sin experiencia, con muy bajo nivel de estudios y en buena parte desconocedora del idioma para realizar las tareas propias de una dura profesión de forma temporal (8).



Imagen 5. Trabajadores extracomunitarios empleados en fincas hortofrutícolas como peones agrícolas

Por lo que a la situación actual de la gestión de la prevención de las empresas del sector agrícola respecta, según los datos desprendidos de la II Encuesta sobre la gestión preventiva en las empresas andaluzas (9), en la actualidad las empresas con personal contratado dedicadas a la agricultura en Andalucía son principalmente PYMES y microPYMES, utilizando mayoritariamente un servicio de prevención ajeno para la gestión de la prevención en la empresa (o ninguno, en segundo lugar).

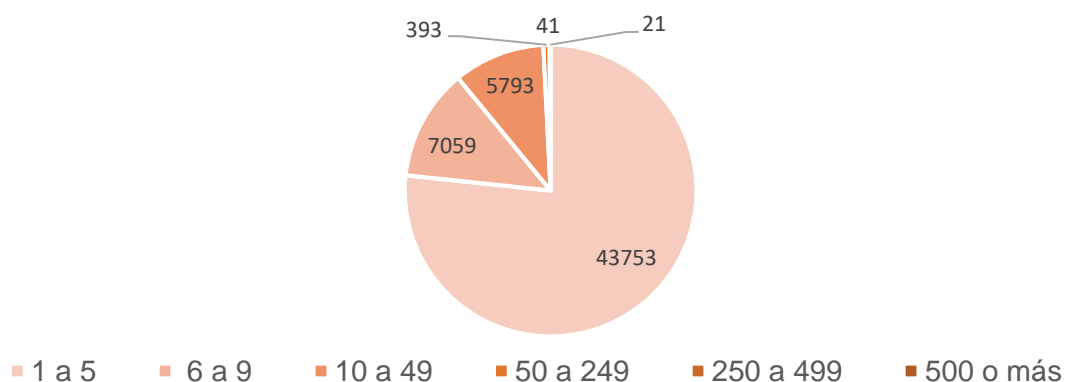


Figura 3. Empresas andaluzas con 1 o más empleados/as por tamaño de plantilla en Agricultura, Ganadería y Pesca. Fuente consultada: Gómez Velarde M, Palacio Vaquero J, Fernández Camposo B, Rivas Martínez, M. II Encuesta sobre Gestión Preventiva en las Empresas Andaluzas. Sevilla: Junta de Andalucía; 2016 (9)



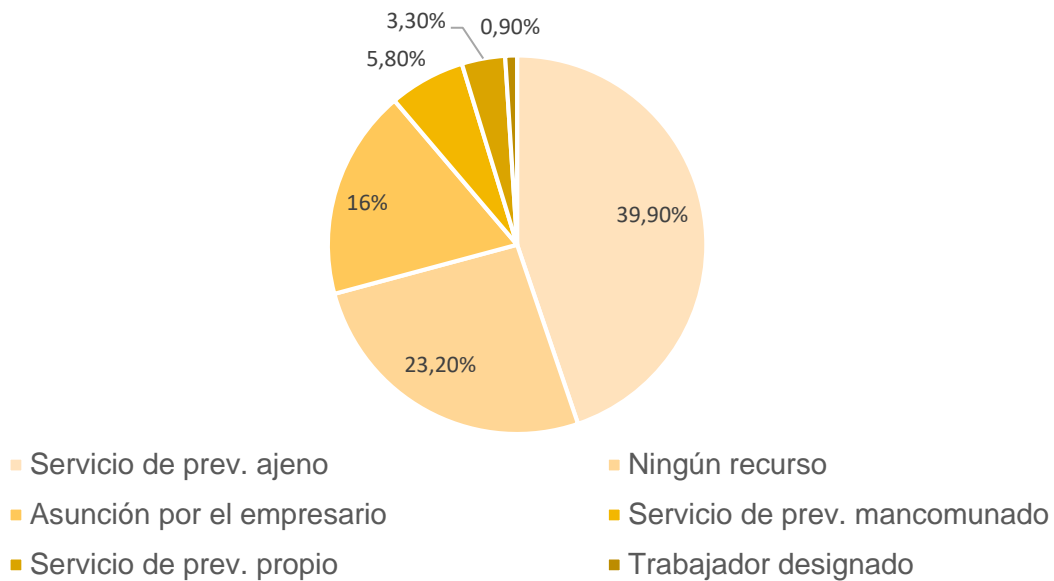


Figura 4. Recursos preventivos por tamaño de plantilla en Andalucía para empresas dedicadas a la Agricultura. Fuente consultada: Gómez Velarde M, Palacio Vaquero J, Fernández Camposo B, Rivas Martínez, M. II Encuesta sobre Gestión Preventiva en las Empresas Andaluzas. [Internet] Sevilla: Junta de Andalucía; 2016 (9)

Según los datos existentes respecto a la siniestralidad dentro del sector agrícola, la gestión de la Prevención de Riesgos Laborales y su aplicación práctica parecen no ser muy efectivas puesto que las estadísticas disponibles al respecto no son nada reconfortantes. De hecho, en los últimos años es cada vez elevada. Dichas cifras sobre el terreno son aún más alarmantes si cabe, ya que de existir un procesamiento de datos real de la siniestralidad - existe una escasa declaración actual de los accidentes laborales en el sector- los datos fidedignos serían mucho mayores que los disponibles. (10)

Las condiciones laborales arduas, peligrosas y deficientes para los trabajadores, las singularidades de un sector altamente tradicional y la alta siniestralidad laboral parcialmente acallada hacen del sector hortofrutícola onubense un sector vulnerable y peculiar que debe ser analizado en profundidad para desarrollar políticas y acciones preventivas eficaces. (11)

## 2. Justificación

La actual legislación vigente en materia de Prevención de Riesgos Laborales considera la educación y la formación como uno de los pilares fundamentales en los que ésta se sustenta. Así se recoge en el preámbulo cuarto de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales, que destaca la necesidad e importancia de la educación para extender la cultura preventiva como objetivo fundamental de la propia ley. (12)

Sin embargo, la aplicación práctica actual de las acciones formativas que se llevan a cabo en el sector agrícola es cuanto menos ineficiente y de escasa repercusión práctica en vista de la realidad que se vive en los campos de cultivo de Huelva.

Los datos estadísticos disponibles apenas logran esbozar la situación real que se vive día a día en las plantaciones onubenses de frutos rojos, considerando no solo la infradeclaración de accidentes existentes ya comentada, sino además otros parámetros como las grietas propias del sistema de cara al cómputo de accidentes laborales o la alejada estimación del número de empleados del sector respecto a los datos reales, entre otros parámetros. (11)

En cualquier caso, los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales en el sector hortofrutícola, declarados o no, deben de ser reducidos con carácter urgente. Una de las principales herramientas para lograr tal propósito es la concienciación colectiva de la necesidad de instaurar una cultura preventiva veraz y que alcance a todos y cada uno de los estratos y niveles organizativos de todas las empresas del sector, lo que necesariamente implica un cambio de paradigma a través de la educación y la formación.

Actualmente son múltiples las vías por las que un trabajador puede recibir formación en materia preventiva -bien como trabajador a lo largo de su vida laboral o bien durante su periodo formativo pre laboral- y extenderse así una cultura preventiva generalizada que alcance todos y cada uno de los sectores. Sin embargo, dadas las características que presenta el trabajador hortofrutícola promedio dedicado al cultivo y recolección de frutos rojos en Huelva, esta formación en materia preventiva no llega finalmente al trabajador por dichas vías, sino que el grueso de la formación en materia de preventiva que reciben los trabajadores agrícolas de las plantaciones onubenses a lo largo de su vida laboral se imparte, en el mejor de los casos, por los servicios de prevención ajenos mayoritariamente.

La cuestión formativa es y debe ser siempre un punto de referencia para la promoción de la seguridad y de la salud de los trabajadores dentro de toda actividad empresarial. Sin embargo, dada la mejorable aplicación práctica de los distintos planes formativos que se diseñan y se imparten en la actualidad, bien vale la pena analizar las acciones formativas

que se llevan a cabo y replantearse su diseño. Para ello es necesario disponer de una perspectiva crítica y multidimensional, teniendo siempre presente como punto de referencia en todas las fases del proceso factores esenciales como el entorno laboral en el que se aplican y desarrollan, el público objetivo beneficiario de la formación (es decir, los trabajadores en calidad de alumnos y las empresas en calidad de clientes) y las peculiaridades de un sector y un entorno geográfico y sociodemográfico único que dista mucho de cualquier concepción legislativa generalista y globalizadora de la Prevención de Riesgos Laborales.



## 3. Objetivos

### 3.1. Objetivo general

Diseñar un programa formativo para riesgos específicos en los principales puestos de trabajo implicados en el proceso de cultivo y recolección de bayas (arándanos y frambuesas)

### 3.2. Objetivos específicos

- Analizar la situación actual del sector agrícola para establecer un plan formativo efectivo y acorde a su contexto.
- Conocer los principales riesgos laborales a los que se enfrentan los trabajadores en sus respectivos puestos de trabajo.
- Diseñar y aplicar un programa formativo conforme a la legislación vigente y ajustado a los parámetros previamente analizados en una empresa típicamente representativa del sector hortofrutícola onubense.



## 4. Material y métodos

### 4.1. Diseño del estudio

Se ha llevado a cabo un proyecto formativo eminentemente práctico basado en la actividad agrícola de una empresa familiar ubicada en la costa onubense, dedicada al cultivo y recolección de frutos rojos, concretamente de arándanos y frambuesas. Ésta pequeña empresa familiar de casi treinta años de experiencia en el sector, desarrolla su actividad habitual en una única finca rural propia de diez hectáreas de extensión como exclusivo centro de trabajo. Está configurada por dos socios fundadores que son a su vez socios trabajadores polivalentes en la empresa, y que en plena campaña de recogida -momento coincidente con el desarrollo del proyecto- cuenta con otros 15 trabajadores más contratados en calidad de peones agrícolas.

Se ha diseñado un plan de formación concreto y específico a partir del análisis realizado de la propia finca, tras el estudio de los procedimientos de trabajo de la empresa y de las condiciones laborales existentes, sumados a los diversos riesgos específicos detectados para cada uno de los puestos a fecha del desarrollo del proyecto.



Imagen 6. Peones agrícolas realizando tareas de descarga de cajas desde la furgoneta.

Éste plan formativo tiene como objetivo alertar acerca de los Riesgos Laborales a los que los trabajadores de la empresa se exponen de forma diaria al realizar sus tareas, proporcionar estrategias a empleadores y empleados para minimizar dichos riesgos y promover así la menor tasa de siniestralidad posible, pero que como principal meta pretende concienciar a trabajadores y empresarios del fundamental papel que ellos mismos ejercen en la Prevención de los Riesgos Laborales con el propósito final de aunar esfuerzos de manera colectiva para instaurar las bases de una cultura preventiva corporativa real en la empresa.

## 4.2. Ámbito de realización y población del estudio

El estudio y la posterior realización de las acciones formativas ha sido fundamentalmente desarrollada en base a los recursos humanos de los que dispone la empresa, es decir, sus trabajadores, incluyendo en dicha cifra a los socios trabajadores como elementos imprescindibles y determinantes para el diseño y el desarrollo de las acciones formativas.



Figura 6. Organigrama de la empresa

La plantilla de la empresa cuenta con 17 empleados, cuyas funciones son:

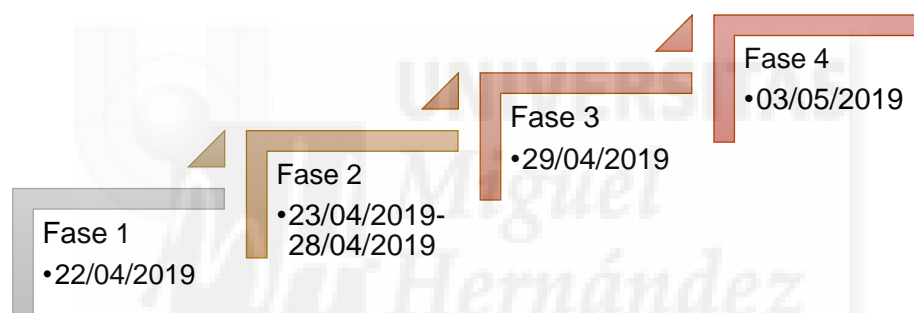
- Socios trabajadores: funciones de aplicador de productos fitosanitarios, tractoristas, transportistas y peones agrícolas eventuales según circunstancias de la producción, además de realizar las pertinentes tareas de gestión interna y de gestión externa con la cooperativa hortofrutícola con la que trabajan y a la que venden sus productos.
- Empleados contratados: funciones de peón agrícola.

Dicha empresa cuenta a su vez con un Servicio de Prevención ajeno y una gestoría que gestiona la administración a nivel burocrático de la empresa, siendo ambos servicios externalizados.

La formación se ha concebido en base a las características propias y recursos concretos del centro de trabajo en el que se desarrollan las distintas labores agrícolas y que resultan determinantes a la hora de afrontar la jornada laboral por parte de los trabajadores.

### 4.3. Desarrollo cronológico del estudio y estructuración de las fases del plan formativo

Por lo que a la metodología respecta, el proyecto se ha desarrollado en varias fases, las cuales se describen detalladamente a continuación. Estas fases se desarrollaron según la línea temporal especificada el siguiente cronograma:



Fase	Objetivo	Acciones
1. Diagnóstico de la organización para la detección de necesidades	Conocer la realidad laboral de la empresa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visita al centro de trabajo</li> <li>- Recorrido por las instalaciones. Toma de datos.</li> <li>- Entrevista con empresarios y trabajadores.</li> </ul>
2. Elaboración del plan formativo. Diseño y programación de las acciones formativas.	Idear la acción formativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de datos obtenidos mediante observación y entrevista.</li> <li>- Elaboración del contenido de la acción formativa</li> </ul>



3. Impartición y realización de las acciones formativas	Llevar a cabo las acciones formativas ideadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de formación teórico-práctica a trabajadores en el centro de trabajo (empresarios inclusive)</li> <li>- Supervisión de la ejecución de tareas de forma segura según pautas in situ</li> </ul>
4. Evaluación y seguimiento de las actividades formativas	Estimar la eficacia e idoneidad de la formación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrevista semiestructurada con socios</li> <li>- Recorrido por las instalaciones y los distintos puestos de trabajo comprobando la metodología de trabajo y la subsanación o no de deficiencias detectadas o realización de posibles mejoras.</li> </ul>

Tabla 1. Cronograma de las distintas fases de desarrollo del plan formativo en materia preventiva para los trabajadores de la empresa.



## 5. Resultados

### 5.1. Diagnóstico de la organización para la detección de necesidades

Con el propósito de conocer la realidad laboral de la empresa se efectúa una primera visita inicial al centro de trabajo, en horario laboral. Durante dicha visita se realiza en primera instancia un recorrido por la finca para llevar a cabo la pertinente inspección ocular de las instalaciones y sus distintos espacios. Se procede a la toma de datos *in situ* en lo que respecta al: entorno físico y laboral, las condiciones de trabajo observadas, los equipos de trabajo empleados, la maquinaria y herramientas disponibles, los horarios de los trabajadores, la dinámica seguida por cada uno de los trabajadores a lo largo de la peonada, la detección de posibles riesgos laborales y en definitiva cualquier dato que pudiese servir de interés para conocer a la empresa, a sus trabajadores, y a su dinámica de trabajo diaria:

**Finca:** Finca única de 10 hectáreas.

**Fecha de realización de visita:** 22/04/2019 (08:00 – 10:00)

**Descripción de la empresa:**

Empresa dedicada al cultivo y recolección del arándano y la frambuesa con 17 trabajadores en plantilla, de los cuales dos son socios trabajadores, 15 peones agrícolas (11 mujeres y 4 hombres de nacionalidad marroquí con antigüedad en la empresa y castellanoparlantes) y 2 socios (con funciones y carnet de aplicadores fitosanitarios, tractoristas y transportistas).

Realizan también la venta del producto bruto a la cooperativa de la zona, encargada de la manipulación, distribución y comercialización de los frutos rojos. Sistema de gestión de la prevención externalizado. Gestión administrativa externalizada.

**Instalaciones:**

10 hectáreas de cultivo permanente en invernadero tipo túnel. Cuarto de fitosanitarios cerrado con llave, zona de almacenaje de libre acceso, zona de descanso de personal con cocina y aseo. Carece de balsa de riego o pozo. Dispone de extintores señalizados y botiquín de primeros auxilios.

**Herramientas, vehículos y máquinas:**

- Tractor agrícola Same modelo Explorer 80 II Special. Con marcado CE. Cabina antivuelco desmontable homologada, dos extintores revisados en vigor, cinturón de seguridad y señal acústica de marcha atrás. Señal luminosa rotativa.
- Furgoneta Ford Transit para transporte mixto de mercancía y 8 pasajeros. Con ITV y seguro en vigor.
- Transpaleta manual fuera de uso (averiada).
- Herramientas manuales y aperos de labranza varios: azadas, hachas, tijeras podadoras, mochilas aplicadoras...

**Equipos de protección individual:**

- Trajes de aplicación para fitosanitarios (tipo 6), guantes de caucho, mascarillas autofiltrantes (FFP1) y botas impermeables.
- Calzado de seguridad
- Guantes de cuero
- Gorras

**Observaciones realizadas**

- Los peones agrícolas escuchan música con ambos auriculares durante sus peonadas. Uso de cuchillos.
- Terrenos encharcados en ocasiones, por lluvia o riego.
- Algunos trabajadores portan sandalias. Altas temperaturas en el interior de los invernaderos.
- Cajas en zonas de paso. Se encuentran instrumentos de trabajo y EPIs por la finca.
- Las cajas con los frutos recogidos se apilan manualmente alcanzando los dos metros de altura. Cada caja llena pesa 3 kgs, trasladando 3 o 4 a la vez en cada porte.
- La transpaleta se encuentra fuera de uso (averiada) por lo que las cargas se manipulan de forma manual.

Tabla 2. Registro elaborado para la toma de datos inicial.

Tras completar el recorrido por la finca y efectuar la toma de datos inicial derivada de la inspección ocular se procede a realizar diversas entrevistas semiestructuradas tanto con

socios como con trabajadores con el propósito de completar la recogida de datos, verificar la información obtenida y contrastarla con éstos en función de sus distintas percepciones y vivencias individuales. Las cuestiones a planteadas en la entrevista fueron:

- Antigüedad en la empresa del entrevistado. Tipo de contrato actual.
- Puesto desempeñado y funciones.
- Duración de la jornada y distribución horaria (pausas y descansos).
- Relaciones interpersonales dentro de la empresa. Estilo de mando.
- Percepción de los riesgos propios del puesto de trabajo.
- Siniestralidad y accidentes. Causas, medidas tomadas y consecuencias.
- Formación recibida en materia de Prevención de Riesgos Laborales.
- Percepción de la Prevención de Riesgos Laborales. Utilidad percibida, aplicación práctica en la empresa y satisfacción.

Con la información obtenida derivada tanto de la observación como de las entrevistas personales, se establecen las bases para poder realizar un estudio de los riesgos laborales, del entorno físico y del ambiente de trabajo, estimándose así la situación de partida en materia de seguridad y salud de trabajadores y empresarios dentro de la empresa.

Según los peligros detectados y los potenciales riesgos laborales contemplados en base a los datos obtenidos y en ausencia de la evaluación de riesgos se procede a elaborar un check-list donde se incluyen cada uno de los puestos de trabajo existentes en la empresa con el propósito de servir de herramienta para la elaboración de la parte específica de la formación.

		Peón	Tractorista	Conductor	Aplicador
Accidente	Caída de personas a distinto nivel	x	x	x	x
	Caída de personas al mismo nivel	x	x	x	x
	Caída de objetos por desplome	x	x	x	x
	Caída de objetos en manipulación	x	x	x	x
	Caída de objetos desprendidos	x	x	x	x
	Pisadas sobre objetos	x	x	x	x
	Choques contra objetos inmóviles	x	x	x	x
	Choques contra objetos móviles	x	x	x	x
	Golpes / cortes por objetos o herramientas	x	x	x	x

	Proyección de fragmentos o partículas	X			X
	Atrapamiento por o entre objetos	X	X	X	X
	Atrapamiento por vuelco de máquina	X	X	X	
	Sobreesfuerzos	X	X	X	X
	Exposición a temperaturas extremas	X	X	X	X
	Contactos térmicos		X	X	
	Contactos eléctricos		X	X	
	Exposición a sustancias nocivas	X	X	X	X
	Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas				X
	Exposición a radiaciones	X	X	X	X
	Explosiones	X	X	X	X
	Incendios	X	X	X	X
	Accidentes causados por seres vivos	X	X	X	X
	Atropellos o golpes con vehículos	X	X	X	X
	Accidentes de tránsito	X	X	X	X
Enfermedades profesionales	Exposición a contaminantes químicos	X	X	X	X
	Exposición a contaminantes biológicos	X	X	X	X
	Ruidos		X	X	
	Vibraciones		X	X	
	Estrés térmico	X	X	X	X
Fatiga	Física, posición	X	X	X	X
	Física, desplazamiento	X			X
	Física, esfuerzo	X		X	
	Física, manejo de cargas	X		X	X
	Fatiga crónica	X	X	X	X
	Rol inadecuado	X			
	Relaciones	X			
	Organización del trabajo incorrecta	X			
	Otros riesgos de insatisfacción	X	X	X	X

Tabla 3. Registro de potenciales riesgos detectados para cada uno de los puestos de la empresa

## 5.2. Elaboración del plan formativo. Diseño y programación de las acciones formativas.

A partir del análisis de los datos obtenidos en la primera visita a la empresa y tras su valoración técnica, se plantea el diseño del programa formativo a los trabajadores. Para su elaboración se debe tener en cuenta las especificaciones contenidas en la ley de Prevención de Riesgos laborales (Artículo 19) (12) y el Estatuto de los Trabajadores (artículo 19.4) (13). En el actual Convenio vigente de Trabajadores del Campo de la provincia de Huelva no se contemplan otros requisitos específicos respecto a las características de la formación a los trabajadores del sector (14).

- Personalizada y específica
- Teórica y práctica
- Suficiente y adecuada
- Contenido que comprenda los riesgos y la forma de evitarlos
- Impartición durante la jornada de trabajo o bien en horario no laboral, pero de forma retribuida
- A cuenta del empresario y sin coste para los trabajadores
- Duración según convenio

Figura 7. Características de la formación en Prevención de Riesgos Laborales, según Estatuto de los Trabajadores y la Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Fuentes: Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. *Boletín Oficial del Estado*, 10 de noviembre de 1995, núm. 269 (12) y Real Decreto 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores. *Boletín Oficial del Estado*, 24 de octubre de 2015, núm.255. (13)

Durante una segunda visita a las instalaciones se acuerda con los representantes de la empresa detalles de la formación como son: el lugar de impartición (dentro de las propias instalaciones de la empresa), el horario de realización, y también se consensuan los contenidos mínimos.

La impartición del bloque teórico se produciría necesariamente al inicio de la jornada, ya que con posterioridad a la impartición del bloque teórico se pretende realizar el acompañamiento y supervisión a los trabajadores en la realización de sus tareas en sus puestos de trabajo. La hora de inicio de la jornada en el sector agrícola es variable a lo largo del año puesto que

las labores se inician al amanecer aprovechando las horas de luz solar, pero evitando las horas centrales del día por las elevadas temperaturas que se dan bajo los plásticos de los invernaderos. En concreto, a las 07:30 se acuerda la hora de inicio de la peonada el día previsto para la impartición de la formación.

A petición previa y específica de los empresarios y dado el número de trabajadores para los que se idea la formación se acuerda llevar a cabo una única acción formativa teórico-práctica grupal en la que tratar los contenidos generales para todos los trabajadores en materia preventiva, independientemente de sus puestos de trabajo, además de los contenidos específicos para cada uno de los puestos de trabajo existentes en la empresa.

Respecto a los contenidos generales de la formación a tratar por todos los trabajadores (con independencia de su puesto de trabajo y tareas a realizar) se contemplan:

- Introducción a la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Conceptos básicos.
- Derechos y obligaciones de empresarios y trabajadores.
- Actuación en caso de emergencia. Evacuación. Primeros auxilios.
- Señalización

En esa misma sesión después se tratarían los principales riesgos específicos para cada puesto de trabajo, y desde las tres especialidades preventivas, así como el modo de evitarlos mediante recomendaciones, pautas o instrucciones de trabajo, justificando y promoviendo el uso de equipos de protección individual o de ropa de trabajo adecuada para cada uno de los riesgos detectados si fuese pertinente.

En el caso concreto de los puestos de trabajo de tractorista y transportista, dados los paralelismos existentes en ciertos riesgos entre ambos puestos y que en la empresa ambas funciones las realizan los dos socios trabajadores, se decidió tratarlos de forma conjunta, realizando las especificaciones necesarias para cada uno de los puestos y riesgos cuando resulte necesario.

Se estima oportuna la entrega de la información más relevante de forma resumida a los asistentes por escrito, haciendo uso de un lenguaje sencillo y cercano y aportando imágenes de la propia finca para remarcar ciertos conceptos de especial relevancia como la importancia del orden y la limpieza de las instalaciones para crear ambientes seguros de trabajo. También se debe insistir en la sesión en la necesidad de hacer uso de la ropa de trabajo durante la jornada de trabajo y de los equipos de protección individual necesarios para realizar con seguridad cada una de las tareas de los puestos.



Tras la impartición del bloque teórico general para todos los trabajadores y del bloque específico para los distintos puestos de trabajo, se procede a la parte práctica. Dado que todos los trabajadores manejan cargas y en ausencia de medios mecánicos en la actualidad en la empresa para realizar las tareas de carga y descarga de cajas, bidones y otros continentes similares de considerable peso, se contempla realizar una formación eminentemente práctica sobre el correcto manejo de cargas. Contando con la colaboración y la participación activa de los trabajadores y empresarios en una dinámica grupal se mostrará mediante modelaje y posteriormente moldeamiento la correcta técnica para realizar el agarre, levantamiento, transporte y deposición de las distintas cargas que a diario se manejan en la empresa. Además se proporcionarán consejos prácticos en cuanto al apilamiento y almacenaje de las cargas según criterios de ergonomía y seguridad. De esta forma no solo se instruye al alumnado con conceptos teóricos, sino que se trabajan a nivel práctico, procurando que el proceso de aprendizaje resulte más ameno, interactivo y eficaz. Se estimó que la duración total de la formación descrita comprendería un máximo de dos horas en total, para tratar todos los contenidos.

Cabe resaltar que no solo la colaboración, sino la presencia y participación de los propietarios de la empresa en dicha acción formativa es parte fundamental en calidad de trabajadores polivalentes en la empresa (si bien presentaban claras necesidades formativas en materia preventiva), sino que su participación e implicación en la acción formativa como directivos de la empresa supone un factor clave determinante para establecer un acercamiento desde la dirección a la Prevención de Riesgos Laborales. Se pretende asentar de este modo ciertas bases para la instauración de una cultura preventiva real, necesaria e inexistente hasta la fecha en todos los niveles jerárquicos de la empresa.

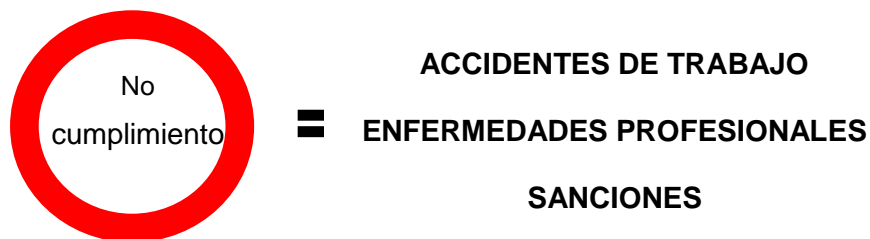
Los contenidos de los trípticos informativos que se idean para complementar la formación presencial y que se entregan a los trabajadores son los que se detallan en las sucesivas páginas.

### 5.2.1. Formación teórica **común** a los trabajadores

Antes de empezar	Riesgo	Posibilidad de sufrir un daño derivado del trabajo (enfermedades, patologías o lesiones...)
	Prevención	Conjunto de acciones para evitar o reducir los riesgos derivados del trabajo
	Medida preventiva	Acciones concretas para eliminar o reducir los riesgos
	Equipo de Protección Individual (EPI)	Cualquier equipo, complemento o accesorio que proteja al trabajador de uno o varios riesgos laborales

¿Cuáles son las obligaciones del trabajador en materia preventiva?

- **Llevar a cabo las medidas acordadas de seguridad e higiene en el trabajo**
- Velar por su seguridad y salud y por la de otros
- Usar adecuadamente todos los medios de los que se dispone para trabajar
- **Usar correctamente los EPIs y los medios de protección**, así como los dispositivos de seguridad
- Informar a los superiores sobre cualquier situación que pueda suponer un riesgo
- Cooperar con el empresario para que se puedan garantizar unas condiciones seguras de trabajo



**La seguridad y la salud en el trabajo es un derecho y una responsabilidad común**

¿Qué hacer en caso de emergencia?

**Proteger**

asegurando que el accidentado y los demás estamos fuera de peligro



**Avisar**

al encargado, y si no es posible a los servicios sanitarios (112)



**Socorrer**

evaluando la consciencia, la respiración y el pulso del accidentado.

**En caso de evacuación mantener la calma y proceder sin volver a por objetos personales.**

Señalización



Riesgo eléctrico



Materias inflamables



Materias tóxicas



Extintor



Punto de encuentro



Salida de emergencia



Botiquín



Prohibido fumar

### 5.2.2. Formación específica a tractoristas y transportistas



- Sólo los tractoristas y transportistas podrán manejar el tractor o el furgón.
- El tractor nunca llevará "pasajeros". En el furgón los pasajeros irán sentados en los asientos con el cinturón de seguridad, sin exceder su capacidad.
- Seguro e ITV en vigor.
- Seguir las normas estipuladas por el código de circulación vial para la conducción en carretera
- El tractor contará en todo momento durante su uso con la cabina.
- Seguir las instrucciones del fabricante en cuanto a seguridad, manejo y mantenimiento del vehículo
- Comprobar antes de iniciar la marcha el correcto estado y funcionamiento del claxon, ruedas, el indicador acústico de marcha atrás, frenos, luces, dirección...
- No fumar en el vehículo ni en sus proximidades. Especial precaución al repostar.



Equipo de protección individual

- Ropa de trabajo ajustada y adecuada a la temperatura ambiente
- Calzado de seguridad antideslizante
- Guantes protectores
- Si se precisa: gafas de seguridad, protección auditiva y mascarilla con filtro físico



¿A qué riesgos me expongo?	¿Cómo puede ocurrir?	¿Cómo puedo protegerme?
Atrapamientos	Enganche con el eje rotador, al enganchar aperos, por caída de cajas...	<p>EPIs / ropa de trabajo: Ropa de trabajo ajustada</p> <p>Proteger las partes móviles del eje del tractor para evitar el acceso involuntario a éstas. Mantener la distancia de seguridad durante su funcionamiento.</p> <p>No realizar los enganches de aperos o remolques, cargas o descargas o cualquier manipulación de las piezas móviles si el vehículo no está correctamente estacionado y completamente detenido.</p> <p>Asegurar las cargas que se transporten</p> <p>Aparcar siempre en condiciones de seguridad, usando los calzos y en plano.</p>
Golpes y cortes	Con objetos o herramientas	<p>EPIs / ropa de trabajo: Guantes de cuero para evitar cortes y heridas en las manos</p> <p>Usar herramientas con una empuñadura antideslizante y asegurarse de que se encuentran en buen estado.</p> <p>No usar herramientas para el mantenimiento si el vehículo no está totalmente detenido y desconectado</p> <p>Guardar las herramientas en su lugar</p> <p>Orden y limpieza.</p>
Exposición a contaminantes	Polvo, inhalación de gases tóxicos	<p>El tractor deberá usarse siempre con la cabina (ventilación a través de los filtros). Las ventanillas del vehículo permanecerán cerradas.</p> <p>En espacios cerrados (ej almacén de la cooperativa) el vehículo deberá estar detenido totalmente.</p>
Caídas al mismo nivel	Tropiezos, saltos, resbalones...	<p>EPIs / ropa de trabajo: Calzado antideslizante</p> <p>Evitar saltar o correr. Prestar atención al suelo y a sus obstáculos, irregularidades y desniveles.</p> <p>Orden y limpieza adecuados, reduciendo el número de obstáculos a salvar en el camino.</p>

<p>Caídas a distinto nivel</p>	<p>Desde los vehículos, desde superficies elevadas</p>	<p>EPIs / ropa de trabajo: Calzado antideslizante</p> <p>No subir a torres de cajas o superficies inestables.</p> <p>La subida y la bajada se hará siempre de cara al vehículo o superficie, nunca de un salto ni cargando objetos.</p> <p>Las superficies deberán estar limpias y sin barro, agua u otras sustancias.</p>
<p>Caída de objetos en manipulación</p>	<p>Caída de cajas o herramientas</p>	<p>EPIs / ropa de trabajo: Calzado de seguridad. Guantes antideslizantes.</p> <p>Apilar las cajas de manera estable, vigilando que las cargas en ellas estén distribuidas de forma regular.</p> <p>Uso responsable y atento de las herramientas y cajas.</p> <p>Dedicar el tiempo necesario a las tareas, evitando prisas innecesarias o realizar varias tareas a la vez (como cortar cinta aislante con tijeras mientras se camina)</p>
<p>Atropellos</p>	<p>Por otros vehículos o a peatones</p>	<p>Circular a baja velocidad por la finca (20 kms/hora como máximo).</p> <p>Respetar las limitaciones de la vía y el código de circulación en todo momento.</p> <p>Realizar los relevos con el motor parado y la caja de cambios en punto muerto (excepto pendientes)</p> <p>Mantener los cristales limpios y los espejos reglados, prestar atención a los ángulos muertos.</p> <p>Asegurarse en todo momento de que no hay personas en las proximidades del vehículo. Prestar especial atención a la entrada y salida de la finca y de la cooperativa. Cuidado con los peatones poco visibles que deambulan por la carretera a primera y última hora de la peonada.</p> <p>Si se circula con el tractor por vía pública, colocar el girofaro, trabar los frenos y recoger la escalera.</p>

<p>Aplastamientos</p>	<p>Por fallo en el enganche, vuelco de máquina-ria, herramientas, cajas, vehículos...</p>	<p>Evitar pendientes elevadas (20% de desnivel). Extremar la precaución ante las irregularidades del terreno.</p> <p>No estacionar en pendiente. En caso necesario poner primera marcha/retroceso, freno de mano y calzas.</p> <p>Evitar una elevada velocidad de conducción. Realizar los giros con amplitud de curva.</p> <p>Aminorar la velocidad mediante el uso de freno motor. En caso de deslizamiento, no pisar freno ni embrague.</p> <p>Los cambios de dirección con el tractor se realizarán con el apero levantado. En caso de atasco, realizar marcha atrás, nunca girar.</p> <p>No sobrecargar el vehículo. Colocar contrapesos en el tractor si fuese necesario.</p> <p>Mantener dos metros de distancia de seguridad entre las ruedas y los límites del camino o desniveles.</p> <p>Apilar las cajas de forma estable, asegurar la mercancía para su transporte.</p> <p>El tractor portará la cabina homologada acoplada mientras el vehículo esté en funcionamiento.</p>
<p>Incendio y explosiones</p>	<p>Escapes, fumar, repostar, cortocircuitos...</p>	<p>No fumar en las proximidades del vehículo. No acercar el vehículo a productos inflamables.</p> <p>Repostar en condiciones de seguridad. Cerrar bien el depósito.</p> <p>Mantenimiento óptimo, vigilando posibles fugas o cortocircuitos</p>
<p>Proyección de fragmentos, partículas o líquidos</p>	<p>Durante el mantenimiento</p>	<p>Distanciarse de partes móviles en funcionamiento o circuitos que funcionen bajo presión.</p> <p>Realizar todo mantenimiento y comprobaciones con la maquinaria totalmente apagada.</p> <p>Durante la conducción, la cabina del conductor permanecerá cerrada.</p>
<p>Temperaturas extremas</p>	<p>Exceso de calor</p>	<p>EPIs / ropa de seguridad: Usar ropa ligera, fresca, preferentemente de tejidos frescos, transpirables y de colores claros</p> <p>Evitar exponer al sol partes del cuerpo descubiertas</p>



		<p>Beber mucho líquido, preferiblemente fresco y con sales y minerales para evitar la deshidratación (agua, infusiones frías)</p> <p>En caso de síntomas de posible golpe de calor (tales como dolor de cabeza, exceso de sudoración y elevación del pulso), hay que descansar inmediatamente en un lugar fresco</p>
	Exceso de frío	<p>EPIs / ropa de seguridad: Usar ropa térmica, preferiblemente en varias capas, prestando atención a los pies, manos y cabeza</p> <p>Beber bebidas calientes (por ejemplo, infusiones o caldos)</p>
Ruidos y vibraciones	Los propios del vehículo	<p>EPIs / ropa de seguridad: En caso necesario, usar protectores auditivos.</p> <p>Comprobar que el asiento se encuentre en perfectas condiciones y en una adecuada posición.</p> <p>Evitar partes sueltas. Conducir el tractor siempre con la cabina colocada en óptimas condiciones. Realizar un adecuado mantenimiento de los vehículos.</p>
Reacciones alérgicas, picaduras, mordeduras	Insectos, animales o plantas	<p>Informar al en caso de alergias. Disponer de lo necesario en el botiquín más cercano.</p> <p>Solicitar asistencia médica en casos de mordeduras (contagio de enf.) o reacciones alérgicas graves.</p>
Trastornos musculoesqueléticos	Dolor por manejo de cargas, malas posturas ...	<p>Realizar calentamiento previo y estiramientos posteriores</p> <p>No levantar más de 25 kg de peso (por norma general).</p> <p>Compartir la carga. Usar medios mecánicos.</p> <p>Pegar la carga al cuerpo en todo momento. Levantar y dejar la carga sin doblar la espalda, doblando las rodillas ("sentadilla").</p> <p>El asiento de la cabina será ergonómico y acolchado, amortiguación adecuada.</p>
Sobreesfuerzo	Exceso de trabajo	<p>Realizar pausas en la jornada y alternar variando posturas.</p> <p>Descansar fuera del horario laboral.</p> <p>Llevar una vida extralaboral activa y saludable</p>

### 5.2.3. Formación específica para **aplicadores de productos fitosanitarios**



- ✓ Sólo los aplicadores formados y capacitados podrán manejar los productos fitosanitarios.
- ✓ Es necesario seguir las instrucciones del etiquetado y de la ficha de datos de seguridad del fabricante.
- ✓ Se evitará el almacenaje innecesario de productos, que se realizará en óptimas condiciones en un almacén independiente, ventilado y cerrado bajo llave.
- ✓ Un inadecuado manejo puede traducirse en accidentes y emergencias
- ✓ Es importante realizar una ducha completa tras la aplicación del producto, y lavarse manos y cara si se va a beber o comer.
- ✓ Los EPIs se mantendrán, lavarán, almacenarán y conservarán según las instrucciones del fabricante, cambiándose cuando se encuentren dañados, en mal estado o se haya acabado su vida útil indicada por el fabricante en cada caso.



Equipo de protección individual

- La ropa bajo los EPIs cubrirá brazos, tronco y piernas
- Buzo enterizo con marca CE tipo 4 dada la pulverización de los fitosanitarios en la empresa. Ceñido en cuello, tobillos, cara y muñecas. Amplio para colocar sobre ropa de trabajo y permitir movimientos sin capacidad de penetración.
- Espalderas impermeables dada la pulverización por mochila
- Botas altas impermeables antideslizantes que se colocarán por dentro del mono.
- Guantes de caucho, nitrilo o neopreno con protección química. Longitud mínima de 30 cms y grosor de 0'5 mm. Colocados bajo la manga, deben cubrir manos y parte de antebrazo. Usar sobre guantes finos.
- Mascarillas ajustadas FFP3 (nariz y boca) Sustituir filtros cuando especifique el fabricante según indicaciones, atendiendo a la fecha de caducidad. Las de papel NO son adecuadas.
- Gafas o pantallas que cubran los ojos contra salpicaduras (tipo 3)

¿A qué riesgos me expongo?	¿Cómo puede ocurrir?	¿Cómo puedo protegerme?
Atrapamientos	Por desprendimiento de productos o herramientas	Colocar y almacenar los productos de forma adecuada, dedicando el tiempo necesario. Orden y limpieza. Anclaje de estanterías o armarios a la pared.
Golpes	Con objetos móviles o inmóviles	Guardar las herramientas en su lugar una vez se termine de usarlas. Orden y limpieza.
Caídas al mismo nivel	Tropezos, saltos, resbalones ...	EPIs / ropa de trabajo: Calzado antideslizante No saltar o correr. Prestar atención al suelo y a sus obstáculos, irregularidades y desniveles. Intentar mantener un orden y limpieza adecuados, reduciendo el número de obstáculos a salvar en el camino.
Caídas a distinto nivel	Desde superficies elevadas	EPIs / ropa de trabajo: Calzado antideslizante No subir a torres de cajas apiladas o superficies inestables. Prestar atención a las irregularidades y desniveles del terreno
Caída de objetos en manipulación	Caída de bidones o herramientas	EPIs / ropa de trabajo: Calzado de seguridad. Uso responsable y atento de los bidones y herramientas, altamente peligrosos.
Atropellos	Por otros vehículos	Permanecer atento a la circulación por el interior de la finca, especialmente en los caminos y cruces.
Aplastamientos	Vuelco de maquinaria, herramientas	EPIs / ropa de trabajo: Calzado de seguridad. Asegurarse que el anclaje de los muebles o estantes de almacenamiento y las baldas se encuentran en

	tas, cajas, vehículos...	condiciones óptimas. No sobrecargarlas ni exceder el peso máximo permitido para cada estante. De haber vehículos agrícolas trabajando por la zona, mantener la distancia de seguridad.
Incendio y explosiones	Fumar, cortocircuitos, manejo o presencia de sustancias inflamables	No fumar en las proximidades de los productos químicos ni durante la aplicación de los mismos. Alejar los productos fitosanitarios inflamables de las zonas de riesgo eléctrico. Almacenar los productos en el almacén respetando las posibles incompatibilidades entre productos y deben permanecer bajo llave. Mantener el orden y limpieza.
Quemaduras e irritaciones de la piel y mucosas	Contacto con sustancias corrosivas y cáusticas.	EPIs / ropa de trabajo: Mascarilla FFP3 + Buzo (4-5-6) + Gafas de protección contra salpicaduras (3) + Delantal impermeable si se van a hacer mezclas + Guantes de caucho + Botas altas impermeables Seguir las instrucciones del fabricante escrupulosamente en caso de realizar preparados. En caso de salpicadura accidental sobre piel o mucosas: aplicar agua abundante a chorro ininterrumpidamente sobre la zona con inmediatez. Buscar asistencia médica. Vigilar adecuada ventilación del local
Intoxicación	Exposición a productos químicos (vía dérmica o mucosas), inhalación o ingesta	EPIs / ropa de trabajo: Mascarilla FFP3 + Buzo (4-5-6) + Gafas de protección contra salpicaduras (3) + Guantes de caucho + Botas altas impermeables Adecuada higiene diaria personal. Lavado diario de ropa de trabajo. No ingerir alimentos o bebidas mientras se manipulan los fitosanitarios. Lavado de cara y manos previo. Trabajar acompañado para recibir atención inmediata en caso de intoxicación. En caso de primeros síntomas de posible intoxicación (mareos, náuseas, irritación de ojos, dolor de cabeza, hormigueo...) buscar atención médica con inmediatez, aportando la ficha de seguridad y etiquetado del producto.

		Retirar al afectado de la zona contaminada, retirando la ropa y vigilando su respiración. Posición de seguridad
Proyección de fragmentos, partículas o líquidos	Elementos en suspensión	EPIs / ropa de trabajo: Mascarilla FFP3 + Buzo (4-5-6) + Gafas de protección contra salpicaduras (3) + Guantes de caucho + Botas altas impermeables Manejar los bidones y las mochilas con cautela, especialmente en caso de realizar mezclas (delantal impermeable).
Reacciones alérgicas, picaduras, mordeduras	Insectos, animales o plantas	Informar en caso de alergias. Disponer de botiquín y de medicación para evitar shock anafiláctico. Solicitar asistencia médica en caso de mordeduras o reacciones alérgicas graves.
Temperaturas extremas	Exceso de calor	EPIs / ropa de trabajo: Usar ropa ligera, fresca, preferentemente de tejidos ligeros y transpirables bajo los EPIs Beber mucho líquido, preferiblemente fresco y con sales y minerales para evitar la deshidratación (agua, infusiones frías) siempre y cuando no se esté aplicando o manipulando el producto. Aplicar los fitosanitarios a primera hora del día. En caso de golpe de calor (dolor de cabeza, exceso de sudoración y elevación del pulso), hay que descansar inmediatamente en un lugar fresco.
	Exceso de frío	EPIs: Usar ropa térmica, preferiblemente en varias capas, prestando atención a los pies, manos y cabeza Beber bebidas calientes (infusiones o caldos).
Trastornos musculoesqueléticos	Manejo de cargas, posturas forzadas...	Realizar calentamiento y estiramientos No levantar más de 25 kgs de peso (por norma general). Compartir la carga o fragmentarla. Pegar la carga al cuerpo en todo momento. Levantar y dejar la carga sin doblar ni girar la espalda, doblando las rodillas ("sentadilla").
Sobreesfuerzos	Exceso de trabajo	Realizar pausas en el trabajo y alternar posturas. Descansar fuera del horario laboral. Llevar una vida extralaboral activa y saludable

### Aspectos a tener en cuenta en el uso de tratamientos con plaguicidas

Antes	Durante	Después
<ul style="list-style-type: none"> <li>- El trabajo siempre se inicia con la correcta colocación de los EPIs como paso previo</li> <li>- La manipulación se hará lejos de cursos de agua</li> <li>- Mezclar con paleta despacio.</li> <li>- Seguir indicaciones del fabricante del producto</li> <li>- Los envases se enjuagan varias veces con el tapón puesto, vaciando su interior en el tanque o mochila</li> <li>- En caso de salpicadura, lavar inmediatamente</li> <li>- Asegurar la zona evitando la presencia de terceras personas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de EPIs en todo momento</li> <li>- Seguir las pautas del fabricante</li> <li>- No comer, beber o fumar</li> <li>- Aplicar en días con temperaturas medias y sin viento</li> <li>- Las herramientas y aplicadores se encontrarán en un estado óptimo.</li> <li>- El producto restante se diluirá y se verterá sobre un campo ya tratado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se limpiará el equipo lejos de cursos de agua</li> <li>- Almacenar el producto, herramientas y EPIs limpios y en los lugares específicamente destinados al efecto.</li> <li>- Los envases vacíos se desecharán en contenedores especiales, junto con la ropa de 1 solo uso. <b>NO SE REUTILIZARÁN.</b></li> <li>- La ropa de trabajo deberá ser lavada, así como las superficies corporales, con agua y jabón</li> <li>- No se admitirá la presencia de terceros en la zona tratada hasta que haya transcurrido el plazo de seguridad recomendado para cada producto.</li> </ul>

El almacén de productos fitosanitarios **debe** (15):

- Estar construido con material no combustible
- Estar protegido de temperaturas extremas y de humedad
- Estar dotado de ventilación exterior
- Estar separados por pared de obra de otras viviendas o locales
- Permanecer cerrado con llave y su uso queda restringido a personal autorizado





### 5.2.4. Formación específica a peones agrícolas



- ✓ Es obligatorio el uso de calzado cerrado antideslizante de seguridad. No se permite el trabajo con sandalias.
- ✓ El tractor es de uso único y exclusivo para los tractoristas. El resto de personal deberá permanecer alejado del mismo.
- ✓ Sólo se puede permanecer en la furgoneta en las zonas destinadas a pasajeros, exceptuando las tareas de carga de fruta o descarga de cajas.
- ✓ El orden y la limpieza, y por tanto la seguridad laboral, depende de todos.
- ✓ En todo momento permaneceremos alejados de la zona de aplicación de productos fitosanitarios hasta pasado el plazo de seguridad.
- ✓ No se puede fumar en el recinto. El uso de ambos auriculares para escuchar música es peligroso, especialmente si hay vehículos alrededor.



Equipo de protección individual

- Guantes de cuero para evitar cortes y deslizamientos usando herramientas y materiales
- Uso de calzado antideslizante y de seguridad
- Sombreros alados y crema solar si se prevee exposición solar
- Rodilleras si se va permanecer arrodillado
- Ropa de trabajo acorde a las temperaturas. Evitar exponer brazos y piernas.

**Es muy importante mantener un orden y limpieza adecuado de las instalaciones y los materiales y equipos de trabajo por la seguridad de todos/as**



**Recuerda: Las sandalias no son buenas compañeras de trabajo**



¿A qué riesgos me expongo?	¿Cómo puede ocurrir?	¿Cómo puedo protegerme?
Golpes y cortes	Por objetos o herramientas	<p>EPIs / ropa de seguridad: Usar guantes de cuero para evitar cortes y deslizamientos. Usar herramientas con una empuñadura antideslizante y en estado óptimo.</p> <p>No usar cuchillos/navajas propios. En su lugar se debe de hacer uso del cúter retráctil antideslizante.</p> <p>Guardar las herramientas en el lugar destinado a su almacenamiento una vez se termine de usarlas. Mantener el orden y limpieza.</p>
Caídas al mismo nivel	Tropezos, saltos, resbalones...	<p>EPIs / ropa de seguridad: Uso de calzado antideslizante.</p> <p>Evitar saltar o correr. Prestar atención al suelo y a sus obstáculos, irregularidades y desniveles.</p> <p>Intentar mantener el orden y limpieza de las instalaciones, reduciendo el número de obstáculos a salvar en el camino</p>
Caídas a distinto nivel	Desde vehículos o superficies elevadas	<p>EPIs / ropa de seguridad: Uso de calzado antideslizante</p> <p>No subir a torres de cajas apiladas, carros o superficies inestables. No subir al tractor, solo los tractoristas están autorizados.</p> <p>Para subir o bajar a superficies a distinto nivel se hará siempre de frente al obstáculo a salvar, nunca de un salto ni cargando objetos.</p> <p>Las superficies deberán estar limpias y libres de barro, agua u otras sustancias.</p>
Caída de objetos en manipulación	Caída de cajas o herramientas	<p>EPIs: Uso de calzado de seguridad.</p> <p>Apilar las cajas y materiales de manera estable. Uso responsable y según las</p>



		instrucciones del fabricante, para los usos autorizados.
Aplastamientos	Caída de cajas o vuelco de tractor	Mantenerse alejado del tractor. Apilar las cajas y materiales de manera estable. Almacenar los productos en las zonas destinadas específicas.
Atropellos	Vehículos por la finca o fuera de ella	Cruzar por las zonas de paso sin auriculares puestos (en el caso de estar escuchando música) Prestar atención a la circulación de vehículos por los caminos o del tractor por la finca Si acudimos caminando al centro de trabajo, es necesario circular por la izquierda en la carretera. Tanto si acudimos andando o en bicicleta hay que usar chaleco reflectante en todo momento, día o noche.
Temperaturas extremas	Excesivo calor	EPIs / ropa de trabajo: Usar ropa ligera, fresca, de tejidos naturales, transpirables y de colores claros Evitar exponer al sol partes del cuerpo descubiertas. Beber mucha agua, preferiblemente fresca y con electrolitos
	Excesivo frío	EPIs / ropa de trabajo: Usar ropa térmica, preferiblemente en varias capas, prestando atención a los pies, manos y cabeza Beber bebidas calientes (por ejemplo, infusiones o caldos)
Estrés térmico por calor	Exposición directa al sol	EPIs / ropa de trabajo: Sombrero alado. Crema protectora solar. Portar sombrero con visera si se va a estar expuesto al sol. Procurar reducir el tiempo de exposición.

		<p>Aplicar crema con factor de protección solar elevado en las zonas descubiertas de la piel al inicio y durante la jornada</p> <p>Descansa en un lugar fresco.</p>
Reacciones alérgicas o mordeduras	Picaduras, animales o plantas	<p>Informar al superior en caso de alergias.</p> <p>Disponer de antisépticos y antihistamínicos en el botiquín, que no debe estar muy alejado</p> <p>Solicitar asistencia médica en caso de reacciones alérgicas graves o mordeduras.</p>
Problemas de espalda, musculares o de articulaciones	Manejo de cargas, posturas forzadas, movimientos repetitivos...	<p>EPIs: Rodilleras si se va a permanecer de rodillas</p> <p>Realizar ejercicios de calentamiento previo y estiramientos posteriores. Variar posturas durante la jornada.</p> <p>No levantar más de 25 kg de peso (por norma general). Pegar la carga al cuerpo en todo momento.</p> <p>Fragmentar la carga. Compartirla con los compañeros.</p> <p>Levantar y dejar la carga sin doblar la espalda ni girar el tronco, doblando ambas rodillas ("sentadilla")</p>
Sobreesfuerzo	Exceso de trabajo	<p>Realizar pausas durante la jornada y descansos.</p> <p>No querer realizar más tareas de las que podemos realizar en condiciones de seguridad.</p> <p>Descansar fuera del horario laboral.</p> <p>Llevar una vida extralaboral activa y saludable.</p>

## 5.2.5 Formación teórico-práctica a los trabajadores respecto a la manipulación manual de cargas

### Antes de comenzar

- ✓ No transportar o manipular varias cajas a la vez.
- ✓ La prisa es la mejor amiga de las lesiones. Es mejor hacer las cargas y descargas de manera consciente y sin apuros.
- ✓ Comprobar que la carga está estable dentro de la caja y bien distribuida
- ✓ No apilar torres por encima de vuestra propia altura.
- ✓ Hay que hacer uso de los guantes y del calzado de seguridad.
- ✓ Si estás embarazada, has tenido lesiones o existe dolor, comunícalo.
- ✓ Calienta antes y estira después de manipular las cargas.
- ✓ Cuidado con el suelo si no es estable (desniveles, charcos, pendientes...)

### PASOS A SEGUIR

1. Despejar el trayecto de obstáculos entre la carga y el punto de deposición
2. Separar los pies adelantando uno (mayor equilibrio)
3. Con la espalda recta y el cuello flexionado descendemos doblando las rodillas
4. Agarre firme por las asas. Si hay que cambiar el agarre apoyamos la carga antes.
5. Extendemos piernas y levantamos la carga. Espalda recta siempre.
6. No se realizan giros del tronco, el giro se hace con los pies.
7. La carga siempre irá pegada al cuerpo lo máximo posible.
8. Se deposita la carga con ambos pies en el suelo y sin doblar la espalda. Luego se acomoda si es necesario



**Cuida tu espalda**

### 5.3. Impartición y realización de las acciones formativas

Según lo previsto se procedió a la impartición de la acción formativa general y específica para cada uno de los puestos de trabajo existentes en la empresa con empleados y socios como participantes. Esta se realizó al inicio de la jornada laboral tal y como se acordó en las instalaciones de la empresa, se concluyó la práctica de manejo de cargas con la participación de los asistentes y en ausencia de dudas u otras cuestiones que pudieran haber surgido se continuó con la jornada laboral con normalidad.

En el transcurso de la peonada se observó a todos y cada uno de los trabajadores en el desempeño de sus tareas durante la normal ejecución de las distintas labores propias de su puesto. El propósito de tal acción fue múltiple:

- Para el técnico:
  - Comprobar si se seguían las pautas de seguridad, higiene y ergonomía dadas,
  - Comenzar a evaluar la eficacia de la formación impartida según el grado de aplicación práctica observada de las pautas dadas.
  - Establecer una relación más cercana con los trabajadores y mostrar una imagen más accesible
- Para el trabajador:
  - Afianzar los conocimientos teóricos y procedimientos prácticos explicados.
  - Extrapolar la aplicación práctica de dichos conocimientos en materia preventiva en el entorno laboral real
  - Resolver en el propio puesto de trabajo las posibles dudas que pudieran surgir derivadas de conflictos o discrepancias entre teoría y práctica.

De este modo no sólo se asegura el complementar la teoría con la práctica y realizar una formación eficaz, sino que además permite al trabajador enmarcar los contenidos del aprendizaje en el entorno real, pudiendo éste contextualizarlos y darles un sentido práctico y veraz. El papel del técnico en dicho proceso es la de realizar una labor de guía y acompañamiento durante el aprendizaje, debiendo éste poner en juego sus habilidades y destrezas para motivar al alumno, y hacer de la acción formativa una experiencia enriquecedora, beneficiosa y atractiva para que el propio trabajador la aplique durante su jornada.

## 5.4. Evaluación y seguimiento de las actividades formativas

Tras un periodo de latencia desde la fecha de realización de la acción formativa, tuvo lugar una última visita a las instalaciones de la empresa con el propósito de conocer la aplicación práctica real de las distintas pautas dadas en materia preventiva y conocer si la acción formativa teórico-práctica tuvo repercusiones positivas en la empresa e influyó de algún modo en la dinámica de trabajo interna.

Para tal fin se realizó una reunión con los socios en la que se recogió retroalimentación por su parte de respecto a la formación teórico-práctica impartida e idoneidad de la información proporcionada. En dicha reunión se pudo abordar con detenimiento cuestiones relacionadas con la seguridad y la salud de los trabajadores, así como pautas y recomendaciones a seguir por los empresarios para mejorar el nivel de seguridad de la finca, mejorar los procedimientos de trabajo y promover el bienestar y la salud de los empleados.

Entre otras recomendaciones, se insistió principalmente en:

- La necesidad de realizar la vigilancia de la salud de los trabajadores para conocer si los trabajadores son aptos o no para el puesto de trabajo que ocupan y llevar a cabo las medidas y adaptaciones necesarias.
- La obligatoriedad de realizar las acciones formativas teórico-prácticas a los empleados contratados en materia preventiva de forma previa a la incorporación a su puesto de trabajo para la promoción de métodos de trabajo seguros por parte de los trabajadores, contribuyendo así a reducir la incidencia y la gravedad de accidentes, lesiones y enfermedades profesionales en la empresa.
- La importancia de recibir formación actualizada en Prevención de Riesgos Laborales no solo los trabajadores, sino también los empresarios con el objetivo de concienciar y sensibilizar a la vez que aplican los conocimientos adquiridos en su propia empresa en beneficio de ésta y de sus trabajadores.
- La necesidad de mantener una comunicación fluida y constante con el servicio de prevención ajeno contratado, especialmente en caso de prever nuevas incorporaciones en la plantilla al inicio o durante la campaña de recogida, compra de nueva maquinaria y herramientas y existencia de trabajadores especialmente sensibles.
- La obligatoriedad de suministrar los equipos de protección individual a los trabajadores bajo los términos que indica el convenio vigente de trabajadores del campo de la provincia de Huelva, además de vigilar el correcto uso, mantenimiento y almacenaje de los equipos de protección individual por ambas partes.

- La idoneidad de utilizar medios mecánicos adecuados para el manejo y transporte de cargas.
- Informar de las responsabilidades que como empresarios deben asumir respecto a su empresa y a sus trabajadores en materia de Prevención de Riesgos Laborales, especialmente en caso de no cumplimiento de sus obligaciones, así como de las sanciones que la ley prevé y a las que se enfrentarían en caso de incurrir en faltas.
- Concienciar en definitiva de los beneficios de integrar el sistema de prevención en la dinámica diaria de la empresa.

En esta tercera visita se pusieron a disposición de la empresa las copias impresas de la información ofrecida en la acción formativa a los trabajadores. Se dispusieron en la zona destinada al descanso de los trabajadores (a la que acceden al inicio y al final de la jornada) para el libre acceso y consulta a dicha información, con el doble propósito de servir también a modo de recordatorio diario.

Puesto que los carnets de aplicador, tractorista y conducción de furgoneta estaban vigentes, se les recordó a los empresarios que las acciones formativas realizadas deberían repetirse de forma previa al inicio de la campaña del próximo año (esto es, con carácter anual), dada la modalidad de contratación de los empleados (fijo-discontinuo o temporal). De producirse modificaciones en cuanto a la adquisición de nueva maquinaria, de herramientas, incorporarse nuevo personal a plantilla durante la campaña o de darse cualquier otro motivo que signifique cambios organizativos y que afecten a la metodología de trabajo, se les recomienda contactar con el servicio de prevención para tener en cuenta dichos cambios y formar a sus trabajadores al respecto.

Así mismo si la empresa detectase alguna necesidad formativa concreta en el transcurso de la campaña (por ejemplo, se quisiera profundizar en materia de realización de primeros auxilios y actuación en caso de emergencias), se les recomienda consultar con el servicio de prevención para valorar la inclusión de la acción formativa en el plan formativo de la empresa en la siguiente campaña.

## 5.5. Resultados de la evaluación realizada tras la acción formativa

Si bien los resultados a largo plazo de la acción formativa no pueden ser estimados dado el carácter puntual en el tiempo de la intervención realizada en la empresa, los datos que se desprenden de la recogida de datos tanto de forma previa como posterior a la realización de la acción formativa pueden servir como una estimación orientativa en cuanto a la realidad de la situación de la Prevención de Riesgos Laborales en el sector agrícola onubense dedicado al cultivo y recolección de frutos rojos.

Entre los datos más remarcables se destacan los siguientes:

- Los propios socios a pesar de ser trabajadores en la empresa no habían recibido formación alguna al respecto más allá de la necesaria para la obtención del carnet de aplicador de productos fitosanitarios y de tractoristas o transportistas en calidad de trabajadores. Esto sumado a un exceso de confianza en su amplia experiencia junto a la baja percepción subjetiva de los riesgos laborales propios de su profesión y sus consecuencias, obstaculizan sin duda la implantación de una cultura preventiva eficaz en empresas de pequeño tamaño. Además, al propio desconocimiento de la Prevención de Riesgos Laborales por parte de los empresarios se une la escasa percepción existente sobre los beneficios de una prevención eficaz para los sus empresas y sus empleados/as.
- La motivación principal de la empresa para efectuar la contratación del servicio de prevención actual es la de evitar ser sancionado por la inspección de trabajo en las visitas anuales a las que toda empresa del sector agrícola en la provincia de Huelva con trabajadores contratados se ve sometida.
- El técnico asignado a la empresa por el Servicio de Prevención Ajeno (SPA) contratado suele realizar una visita técnica anual a la empresa, momento en el que se imparte una acción formativa teórica y estandarizada, con escasa carga práctica y que no siempre es previa a la contratación de los trabajadores por circunstancias de la producción, falta de comunicación y escasa coordinación entre empresa y SPA. Por tanto, esta formación puede resultar insuficiente en cuanto a contenidos y metodología
- Los propios empresarios manifiestan expresamente su rechazo a dedicar parte de la jornada laboral de sus empleados para realizar formación en materia preventiva, considerándose un gasto y no una inversión en su empresa.



- Los trabajadores en muchos casos comienzan a desarrollar sus labores sin la debida formación teórica y práctica en materia de Prevención de Riesgos laborales y son en gran parte desconocedores de las tareas a realizar en condiciones de seguridad, por lo que son especialmente vulnerables a la hora de sufrir algún accidente laboral. Más aún si son desconocedores del idioma, provienen de países con escasa cultura preventiva, nunca han realizado funciones de peón agrícola y su contratación es temporal por el tiempo mínimo necesario en el que se precise un plus de mano de obra imprescindible para afrontar la campaña de recogida, lo cual es una constante en el sector de los frutos rojos.
- Los trabajadores y las trabajadoras se muestran por lo general receptivos a realizar todas aquellas acciones formativas teóricas relacionadas con la Prevención de Riesgos Laborales siempre y cuando se realicen dentro del horario laboral y en las instalaciones de la empresa. Sin embargo, la integración real de las conductas aprendidas en el ciclo de trabajo habitual por parte del trabajador va supeditada en parte al acompañamiento y asesoramiento en el propio puesto de trabajo por parte del técnico, por lo que la formación práctica y guiada en el puesto de trabajo parece ser pieza clave para conseguir una formación eficaz.
- Dentro del sector agrícola parece existir una concepción generalizada del técnico de prevención como una figura administrativa, ajena a la empresa y a su realidad diaria, en pocos casos accesible y cercana al personal y a los empresarios, lo que dificulta la comunicación técnico-empresario-trabajadores y la realización de políticas preventivas ajustadas a las necesidades de la empresa e integradas en la gestión de la misma.

Todos estos aspectos coinciden además con la experiencia vivida en la estancia práctica curricular realizada en un Servicio de Prevención Ajeno onubense, al cargo de la gestión de la prevención en otras tantas empresas de similares características.



## 6. Discusión

Si bien el objetivo general del proyecto se ha cumplido, es decir, diseñar un programa formativo para riesgos específicos en los principales puestos de trabajo implicados en el proceso de cultivo y recolección de frutos rojos, cabe destacar que a lo largo del desarrollo del mismo se han dado diversas situaciones que han hecho que el diseño y la impartición del programa formativo *per se* queden relegados a un segundo plano para desgranar y conocer a fondo la naturaleza de las empresas dedicadas al sector y su situación actual en materia preventiva. La profundización en la idiosincrasia de dichas empresas, la aproximación a las intrínsecas y complicadas relaciones que éstas mantienen con la administración, con los propios trabajadores, con los servicios de Prevención de Riesgos Laborales y con la concepción propia del concepto de la Prevención de Riesgos Laborales ha sido vital para concebir a la empresa en su totalidad y desarrollar una formación más adecuada y eficiente respecto a la que se venía recibiendo.

Conocer los Riesgos Laborales a los que se enfrentan los trabajadores en sus respectivos puestos de trabajo es una tarea fundamental a la que los servicios de prevención y sus técnicos se deben enfrentar *in situ*, lo cual implica un profundo conocimiento de la empresa, del entorno donde el trabajador desarrolla sus funciones y de las dinámicas personales y laborales que tienen lugar en la empresa, además de una clara especialización técnica y experiencia en el sector.

Dado que de forma mayoritaria las PYMES y microPYMES agrícolas onubenses que se dedican a los frutos rojos externalizan el servicio de prevención por cuestiones principalmente económicas, estos servicios difícilmente podrán conocer en profundidad a sus empresas y ofrecer un servicio de calidad acorde a las necesidades reales de las empresas contratantes más allá de la mera gestión burocrática de la prevención.

Especialmente si se tiene en cuenta que los técnicos que ejercen su profesión en servicios de prevención ajenos onubenses actualmente están sobresaturados en su mayoría y gestionan un volumen de trabajo excesivo y poco realista ciñéndose a los criterios económicos de los clientes, criterios muy alejados de la búsqueda de la calidad técnica del servicio contratado.

Bajo este paradigma es prácticamente imposible ofrecer programas formativos de calidad, ofreciéndose por contra acciones formativas estandarizadas a trabajadores en función de su sector y categoría profesional por contrato y/o funciones asignadas por convenio (en el mejor de los casos).

Cada empresa, cada puesto de trabajo, cada trabajador en sí mismo y cada entorno físico y social al que se expone el trabajador son únicos. Sin un estudio previo de la situación de partida de empresas, empresarios y trabajadores que permita establecer un plan formativo teórico y práctico idóneo para cada empresa la formación en materia preventiva jamás será veraz, no se ajustará a la realidad en la que el trabajador se desenvuelve y por tanto la gestión real de la prevención fracasará irremediablemente en lo que a la formación respecta como consecuencia directa.

Si bien la actual legislación vigente en materia de Prevención de Riesgos Laborales nació para establecer ciertos criterios mínimos de seguridad y salud en las empresas, *"ésta nunca debiera entenderse como una serie de requisitos únicos a cumplir por parte de las empresas para asegurar el acatamiento sobre el papel de sus obligaciones legales"*, como ya se indicó específicamente al inicio del desarrollo de la ley matriz de Prevención de Riesgos Laborales del año 1995 (12) con carácter cuasi premonitorio de la aplicación práctica actual de la ley.

Es más que latente en la sociedad española la ausencia en la actualidad de una cultura preventiva común, siendo especialmente remarcable dicha carencia en las pequeñas empresas dedicadas al sector agrícola a pesar de los elevados riesgos a los que se ven expuestos, la alta tasa de siniestralidad laboral y los elevados costes que, para las empresas, para los empleados y sus familias y para el sistema público supone dicha siniestralidad.

Tras la realización de la formación a trabajadores desgranada en el presente documento y la profunda reflexión acerca de diversas situaciones y hechos acaecidos durante la concepción, el desarrollo y la aplicación práctica del proyecto, parece que la Prevención de Riesgos Laborales en la actualidad dista en gran medida de la concepción inicial de la misma en el sector hortofrutícola onubense, por lo que ciertas revisiones de la legislación actual vigente y la realización de ciertas modificaciones debieran ser realizadas con apremio en pro de la promoción real de la seguridad y la salud de las empresas y de sus empleados.

Urge claramente una instauración generalizada de la tan mencionada "cultura preventiva" en el tejido empresarial agrícola español, aunque dadas las circunstancias actuales dicha instauración sólo se producirá aunando esfuerzos por parte de todos los agentes implicados.

Para tal fin es necesario implantar medidas legislativas ambiciosas en materia preventiva y educativa cuya responsabilidad trascienda de la carga burocrática y la sanción del empresario por su incumplimiento o incursión en faltas, alcanzando a todos los estamentos y agentes implicados en pro de la instauración de una cultura preventiva veraz y real. Algunas

de las medidas de posible implantación para tal fin pudieran ser las que se describen a continuación:

- Para el establecimiento y la constitución de cualquier empresa sería altamente recomendable realizar por parte del empresario y/o de los directivos al cargo el curso básico de Prevención de Riesgos laborales como requisito mínimo previo, si bien pudiera diseñarse y legislarse un curso específico y subvencionado o cofinanciado para tal fin, sujeto a las actualizaciones y reciclajes que se considerasen oportunos, como sucede en el sector del metal o en la construcción.
- Promover desde la administración la internalización de los servicios de prevención dentro de las propias empresas, con el propósito de incrementar la eficiencia y la eficacia de la gestión preventiva. Si bien la externalización de los servicios suele ser la opción escogida por muchas empresas para reducir costes, bajo un prisma largoplacista la externalización de la prevención parece generar más gastos que beneficios al sistema en base a las elevadas cifras de siniestralidad y sus costes asociados en el sector agrícola. Por ello, un incremento de la internalización de los servicios de prevención -es decir, una mayor constitución de Servicios de Prevención Propios- podría resultar beneficiosa desde un punto de vista económico y además contribuiría a incrementar la cultura preventiva actual.
- Revisar las ratios actuales establecidos (16) con los que se determina la carga laboral que pueden asumir los servicios de prevención para evitar posibles sobrecargas por parte de los técnicos. Esto sin duda supone un grave obstáculo para la promoción de la gestión integrada de la Prevención de Riesgos Laborales en las empresas dentro de unos parámetros mínimos de calidad, repercutiendo negativamente en la calidad de la formación impartida.
- Promover el incremento desde las cooperativas agrícolas (principales empresas a las que venden sus productos los pequeños empresarios productores hortofrutícolas) de los estándares y requerimientos de calidad, supervisando y asesorando a cada una de sus empresas en materia de seguridad y salud en pro del cumplimiento de dichos requisitos y promoviendo desde las mismas acciones formativas colectivas para los empresarios que las configuran, así como para sus trabajadores al cargo.
- Instaurar en todos los niveles del sistema educativo una mayor y más completa formación teórico-práctica en materia de prevención de riesgos en el ámbito laboral, como parte del curriculum escolar.
- Mejorar las condiciones de la contratación a los empleados por parte de las empresas para lograr una reducción de la temporalidad. De este modo se reduciría la

movilidad laboral y las inversiones de los empresarios en cuanto a la formación de sus empleados repercutirían a largo plazo en la propia empresa. Así se potenciaría así una mayor especialización de sus empleados, un mayor compromiso e identificación por parte de éstos con la empresa y unos mayores niveles generalizados de seguridad, salud y bienestar laboral.

Queda un largo recorrido por realizar para lograr alcanzar una tasa de siniestralidad cero en las empresas onubenses del sector hortofrutícola. Sin embargo, bien vale la pena aunar esfuerzos por parte de todos los agentes implicados para lograr la implantación de una verdadera cultura preventiva extendida y arraigada en las empresas del sector, siendo la formación teórico-práctica para cada uno de los trabajadores y directivos una de las principales herramientas de la que se dispone en la actualidad para alcanzar dicha meta.

De otro modo, la Prevención de Riesgos Laborales fracasará viéndose un mero trámite burocrático a realizar por parte del empresario cuya repercusión final para la salud de los trabajadores, y en consecuencia para la salud pública, será prácticamente nula.

## 7. Conclusiones

Si bien se ha podido realizar el diseño del programa formativo, éste ha estado supeditado fundamentalmente a la colaboración e implicación de empresarios y trabajadores, de manera principal. Esto condiciona y determina la concepción, el diseño y por tanto la formación y aplicación práctica de todos los contenidos.

La situación actual del sector agrícola es sumamente compleja y requiere de un gran conocimiento legal y del entorno, además de habilidades sociales y aptitudes personales que le permitan comunicarse fluidamente con empresarios y trabajadores. Esto es especialmente relevante cuando se trata de pequeños empresarios con gran tradición, poco receptivos al cambio y, en cierto modo, reluctantes a la Prevención de los Riesgos Laborales.

Además de la necesidad de conocer el entorno como requisito indispensable para enmarcar la formación, ésta debe nacer de una valoración de riesgos firme, veraz y pormenorizada. También se deben tener en cuenta los procesos productivos de la empresa, la organización del trabajo, los recursos disponibles dentro de la misma y otros factores más complejos como las relaciones personales o los valores propios de la organización.

En el caso del sector agrícola, la planificación de la formación no está tan desarrollada y especificada legislativamente como ocurre en otros sectores, a pesar de la siniestralidad y de los riesgos asociados. Si bien este hecho podría significar para el técnico una mayor libertad y adecuación de contenidos a la hora de establecer los planes formativos propios de cada empresa, la realidad es que la formación se queda reducida a los tiempos, contenidos y metodologías mínimas imprescindibles para cumplir con la ley. Es necesario y urgente regular esta situación en el sector, mediante la exigencia de formar y reflexionar acerca de la necesidad de prevenir los riesgos laborales, con el objetivo de conseguir la difusión y asentamiento de una cultura preventiva generalizada.

## 8. Referencias bibliográficas

1. Maroto J. V. Los orígenes de la agricultura. Phytoma [Internet]. Febrero de 2009. Disponible en: <https://www.phytoma.com/la-revista/phytohemeroteca/205-enero-2009/los-origenes-de-la-agricultura>
2. Grupo de Trabajo "Sector Agrario". Enfermedades profesionales de los agricultores. [Internet] Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo; 2008. Disponible en: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Instituto/Comision/GruposTrabajo/ficheros/trip%20enfermedades.pdf>
3. González de Molina M. La cuestión agraria en la historia de Andalucía. Nuevas perspectivas. 1ª Edición. Sevilla: Fundación Pública Andaluza. Centro de Estudios Andaluces, Consejería de la Presidencia. Junta de Andalucía; 2014
4. Rosell Vaquero M, León Medina J, González Rodríguez V. El Mercado de Trabajo en el sector Agrario Andaluz. 2017. [Internet] Sevilla: Observatorio Argos. Sistema de Prospección Permanente del Mercado de Trabajo de Andalucía. Servicio Andaluz de Empleo. Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Junta de Andalucía; 2018. Disponible en: [https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/publicacion/18/08/Estudio%20\\_argos\\_agrario%202017.pdf](https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/publicacion/18/08/Estudio%20_argos_agrario%202017.pdf)
5. Garrido Garnado M, López Pérez R, Lorbach Kelle M, Polonio Baeyens D, Manrique Gordillo T. Caracterización de los invernaderos de Andalucía. [Internet]. Sevilla: Agencia de Gestión Agraria y Pesquera de Andalucía, Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural, Junta de Andalucía; 2015. Disponible en: [http://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/observatorio/servlet/FrontController?ec=de\\_fault&action=DownloadS&table=12030&element=1586149&field=DOCUMENTO](http://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/observatorio/servlet/FrontController?ec=de_fault&action=DownloadS&table=12030&element=1586149&field=DOCUMENTO)
6. Agencia Andaluza de Promoción Exterior (EXTENDA). Informe sobre el sector hortofrutícola en Andalucía para su internacionalización [Internet]. Sevilla: Junta de Andalucía; 2017. Disponible en: [https://www.extenda.es/wp-content/uploads/2018/01/EXT\\_Hortofrut%C3%ADcola\\_2017publicado.pdf](https://www.extenda.es/wp-content/uploads/2018/01/EXT_Hortofrut%C3%ADcola_2017publicado.pdf)
7. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Portal del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. [Internet]. España: Gobierno de España; Superficies y producciones anuales de cultivo de acuerdo con el Reglamento (CE) 543/2009. Datos avances de frutales no cítricos y frutales secos, año 2018. [consultado el 2 de Abril de 2019]. Disponible en:

<https://www.mapa.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticas-agrarias/agricultura/superficies-producciones-anuales-cultivos>

8. Rosell Vaquero M, León Medina J, González Rodríguez V. Las personas extranjeras en el mercado de trabajo andaluz. 2017. [Internet] Sevilla: Observatorio Argos. Sistema de Prospección Permanente del Mercado de Trabajo de Andalucía. Servicio Andaluz de Empleo. Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Junta de Andalucía; 2018. Disponible en: <https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/publicacion/18/06/Estudio-argos-personas-extranjeras-2017.pdf>

9. Gómez Velarde M, Palacio Vaquero J, Fernández Camposo B, Rivas Martínez, M. II Encuesta sobre Gestión Preventiva en las Empresas Andaluzas. [Internet] Sevilla: Junta de Andalucía; 2016. Disponible en: [https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/II\\_Encuesta\\_GPEA.pdf](https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/II_Encuesta_GPEA.pdf)

10. Grupo de Trabajo "Sector Agrario". Análisis de la Siniestralidad en el Sector Agrario. [Internet] Madrid: Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo; 2009. Disponible en: [www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Instituto/Comision/GruposTrabajo/ficheros/AN%C3%81LISIS%20DE%20LA%20SINIESTRALIDAD%20EN%20EL%20SECTOR%20AGRARIO%20final%203.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Instituto/Comision/GruposTrabajo/ficheros/AN%C3%81LISIS%20DE%20LA%20SINIESTRALIDAD%20EN%20EL%20SECTOR%20AGRARIO%20final%203.pdf)

11. Valero Cabello E, Hervás Rivero E, Abril Muñoz I. Diagnóstico de situación del sector agrario. Estudio de las condiciones de trabajo en el sector a partir del análisis de la siniestralidad. [Internet] Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT); 2016. Disponible en: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FICHAS%20DE%20PUBLICACIONES/EN%20CATALOGO/AGRICULTURA/Diagnostico%20de%20situacion%20del%20sector%20agrario.pdf>

12. España. Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales. *Boletín Oficial del Estado*, 10 de noviembre de 1995, núm. 269.

13. España. Real Decreto 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores. *Boletín Oficial del Estado*, 24 de octubre de 2015, núm.255.

14. Junta de Andalucía. Delegación territorial en Huelva. Convenio para Trabajadores del Campo en la provincia de Huelva 2018-2020. *Boletín Oficial de Huelva*, 8 de noviembre de 2018, núm. 205.

15. España. Real Decreto 3349/1983, de 30 de noviembre, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la fabricación, comercialización y utilización de plaguicidas. Boletín Oficial del Estado, 24 de Enero de 1984, núm. 20.

16. España. Orden TIN/2504/2010, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas. Boletín Oficial del Estado, 28 de Septiembre de 2010, núm. 235.





## 9. Bibliografía

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. Boletín Oficial del Estado, 10 de noviembre de 1995, núm. 269, pp 24292.
- Real Decreto 485/1997 sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. Boletín Oficial del Estado, 23 de abril de 1997, núm 97.
- Real Decreto 487/1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorso lumbares, para trabajadores. Boletín Oficial del Estado, 23 de abril de 1997, núm. 97.
- Real Decreto 1215/1997 por el que se establecen las disposiciones de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. Boletín Oficial del Estado, 7 de agosto de 1997, núm. 188, pp. 24063 a 24070.
- Ley 43/2007 de sanidad vegetal. Boletín oficial del Estado, 21 de noviembre de 2002, núm. 279, pp. 40970-40988.
- Real Decreto 393/2007 por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia. Boletín oficial del Estado, 24 de marzo de 2007, núm. 72, pp 12841-12850.
- Resolución de 18 de enero de 2008, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el Acuerdo para la negociación de un acuerdo colectivo de Formación, Cualificación y Prevención de Riesgos Laborales en el Sector Agrario. Boletín Oficial del Estado, 4 de febrero de 2008, núm. 30, pp 6237-6238
- Resolución de 26 de octubre de 2011 de la Dirección General de Trabajo, por la que se publica el Acuerdo en materia de formación, cualificación, empleo, negociación colectiva y Prevención de Riesgos Laborales en el sector agroalimentario. Boletín Oficial del Estado, 10 de noviembre de 2011, núm. 271, pp. 116809-116813
- Resolución de 7 de junio de 2017, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el II convenio colectivo estatal de la industria, la tecnología y los servicios del sector del metal. Boletín Oficial del Estado, 19 de junio de 2017, núm. 145, pp 50800-50909.
- Cohen Gómez E. NTP 929. Ropa de aplicación de productos químicos. [Internet]. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT); 2012. Disponible en: [www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/NTP/NTP/926a937/929w.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/NTP/NTP/926a937/929w.pdf)
- Prieto Soler J, Hernández Castañeda A. Instituto nacional de Seguridad y Salud en el trabajo. NTP 787. Equipos de protección respiratoria: identificación de los filtros según

- sus tipos y clases. [Internet] Instituto nacional de Seguridad y Salud en el trabajo (INSHT); 2008. Disponible en:  
<http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/NTP/NTP/Ficheros/786a820/787a.pdf>
- Instituto nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos laborales relativos a la manipulación manual de cargas. Edición 2003 [Internet]. Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social. Disponible en:  
<http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Normativa/GuiasTecnicas/Ficheros/cargas.pdf>
  - Instituto nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Evaluación de Riesgos Laborales, 2ª Edición. [Internet]. Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social. 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)
  - Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales, 2ª Edición. [Internet]. Madrid: Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social. Disponible en:  
<http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.1f1a3bc79ab34c578c2e8884060961ca/?vgnextoid=6cfda39903387110VgnVCM100000b80ca8c0RCRD&vgnnextchannel=1d19bf04b6a03110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD>
  - Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo. Encuesta Nacional de Gestión de los Riesgos Laborales en las Empresas. ESENER-2. [Internet] Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT); 2015. Disponible en:  
<http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FICHAS%20DE%20PUBLICACIONES/EN%20CATALOGO/OBSERVATORIO/ESENER%20dos.pdf>
  - Grupo de Trabajo Sector Agrario. Trabajos en Invernaderos. Análisis de Riesgos. [Internet]. Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo; 2010. Disponible en:  
[www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Instituto/Presentaciones/Ficheros%20PDF/TRABAJOSINVERNADEROS.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Instituto/Presentaciones/Ficheros%20PDF/TRABAJOSINVERNADEROS.pdf)
  - Grupo de Trabajo Sector Agrario. Formación e Información. [Internet] Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo; 2008. Disponible en:  
[www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Instituto/Comision/GruposTrabajo/ficheros/Formacion%20e%20informacion.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Instituto/Comision/GruposTrabajo/ficheros/Formacion%20e%20informacion.pdf)
  - Grupo de Trabajo Sector Agrario. Instrucciones para la instalación de estructuras de protección en los tractores agrícolas con el fin de cumplir el Real Decreto 1215/1997, de

- 18 de Julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. [Internet] Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Disponible en:  
[www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Instituto/Comision/GruposTrabajo/tractores.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Instituto/Comision/GruposTrabajo/tractores.pdf)
- Grupo de Trabajo Sector Agrario. Estudio de la prevención de la situación de la Prevención de Riesgos Laborales en el Sector Agrario en materia de vigilancia de la salud, maquinaria agrícola, utilización de los productos fitosanitarios, trabajos en invernaderos y propuestas de medidas para su mejora. [Internet] Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Disponible en:  
[http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Instituto/Comision/GruposTrabajo/sect\\_agro05.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Instituto/Comision/GruposTrabajo/sect_agro05.pdf)
  - Grupo de Trabajo Sector Agrario. Preguntas Frecuentes. Prevención de Riesgos Laborales en el Sector Agrario. [Internet]. Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo; 2018. Disponible en: <https://www.navarra.es/NR/rdonlyres/B57DD7B7-4D72-48D5-BFCC-2A4A84387FD1/446047/PregFrecPRLAgrario.pdf>
  - Fundación Andaluza Fondo de Formación y Empleo. Guía de Prevención de Riesgos Laborales: 2. Agricultura. [Internet] Sevilla: Instituto Andaluz de Prevención de Riesgos Laborales. Consejería de Empleo; 2009. Disponible en:  
[https://www.juntadeandalucia.es/empleo/webiaprl/iaprl/sites/default/files/recursos/documentacion\\_normativa/Guia\\_2Agricola.pdf](https://www.juntadeandalucia.es/empleo/webiaprl/iaprl/sites/default/files/recursos/documentacion_normativa/Guia_2Agricola.pdf)
  - Pérez de Larraya C, Jarén C, Arnal P. Tareas Agrarias. Riesgos y prevención. [Internet]. Pamplona: Instituto Navarro de Seguridad Laboral. Disponible en:  
<https://www.navarra.es/NR/rdonlyres/B57DD7B7-4D72-48D5-BFCC-2A4A84387FD1/211678/TareasAgrarias.pdf>
  - Oficina Internacional del Trabajo. Seguridad y Salud en la Agricultura. Repertorio de recomendaciones Prácticas. [Internet] Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo; 2011. Disponible en: [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms\\_161137.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_161137.pdf)
  - Sureda Martínez P. Riesgos específicos y su prevención en el sector agrario. [Internet]. Valencia: Instituto Valenciano de Seguridad y Salud en el Trabajo (INVASSAT); 2014. Disponible en:  
<http://www.invassat.gva.es/documents/161660384/161741761/SUREDA+MARTINEZ++Pilar++2014+.+Riesgos+especificos+y+su+prevencion+en+el+sector+agrario/55e952f3-8b50-4e3a-8ebd-e1f70030ac5d>

- Domjan M. Principios de Aprendizaje y Conducta. 6ª Edición. Madrid: Wadsworth Cengage; 2010.
- Alfonso Mellado C, Salcedo Beltrán C, Rosat Aced I, Agún González J, Alfonso Mellado C, Barba Morón M, [et. Al.]. Prevención de Riesgos Laborales. Instrumentos de Aplicación. 3ª Edición. Valencia: Tirant lo Blanch; 2012





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

D<sup>a</sup> GLORIA M<sup>a</sup> RODRÍGUEZ BLANES, Tutora del Trabajo Fin de Máster, titulado "Plan formativo para trabajadores del sector agrícola" y realizado por el estudiante ALBA RUIZ PUERTAS.

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

Fecha de la autorización: 14-06-2019



Fdo.: GLORIA M<sup>a</sup> RODRIGUEZ BLANES  
Tutora TFM