



**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**

**MÁSTER EN PREVENCIÓN DE RIESGOS  
LABORALES**

**Especialidad: Seguridad en el Trabajo**

**“EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES EN  
EXPLOTACIONES AGRÍCOLAS DE OLIVAR”**

**Autor: D. Miguel Fuentes Spínola**

**Tutor: Prof. D. Lorenzo Salas Morera**

**2021**

Lorenzo Salas Morera, Profesor del Máster de Prevención de Riesgos Laborales y tutor del trabajo titulado **Evaluación de Riesgos Laborales en Explotaciones Agrícolas de Olivar**, de la especialidad en Seguridad realizado por el alumno D. Miguel Fuentes Spínola.

**INFORMA** que el Trabajo Fin de Máster cumple con los requisitos científicos mínimos y autoriza su presentación para su defensa ante la Comisión Evaluadora del Máster en Prevención de Riesgos Laborales.

En Córdoba, a 21 de Junio de 2021

Fdo.: D. Lorenzo Salas Morera

## INDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>2. ANTECEDENTES .....</b>	<b>3</b>
<b>3. JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>4. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA.....</b>	<b>7</b>
<b>4.1. Objetivos .....</b>	<b>7</b>
<b>4.2. Metodología .....</b>	<b>7</b>
<b>5. ANÁLISIS Y CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO EN EL OLIVAR .....</b>	<b>12</b>
<b>5.1. Prácticas Agronómicas .....</b>	<b>12</b>
<b>5.1.1. Poda .....</b>	<b>12</b>
<b>5.1.2. Recolección .....</b>	<b>14</b>
<b>5.1.3. Riego .....</b>	<b>16</b>
<b>5.1.4. Aplicación de fitosanitarios .....</b>	<b>18</b>
<b>5.1.5. Laboreo .....</b>	<b>20</b>
<b>5.1.6. Tareas agrícolas .....</b>	<b>21</b>
<b>5.2. Equipos de Trabajo .....</b>	<b>22</b>
<b>5.2.1. Escalera manual .....</b>	<b>22</b>
<b>5.2.2. Vareador eléctrico .....</b>	<b>22</b>
<b>5.2.3. Motosierra .....</b>	<b>22</b>
<b>5.2.4. Recogedor de lienzos .....</b>	<b>22</b>
<b>5.2.5. Sopladora aceituna .....</b>	<b>23</b>
<b>5.2.6. Trituradora de restos de poda .....</b>	<b>23</b>
<b>5.2.7. Equipos de aplicación de fitosanitarios .....</b>	<b>23</b>
<b>5.2.8. Aperos de labranza .....</b>	<b>23</b>
<b>5.2.9. Tractor agrícola .....</b>	<b>24</b>

5.2.10. Remolque agrícola .....	24
5.2.11. Depósito de gasoil .....	24
5.3. Relación entre Prácticas Agronómicas y Equipos de Trabajo .....	25
6. EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS .....	26
6.1 Riesgos existentes en las prácticas agronómicas del olivar .....	29
6.2 Riesgos asociados a los equipos de trabajo .....	50
6.3 Riesgos ergonómicos .....	89
6.4 Manipulación manual de cargas .....	93
6.4.1. Recolección de la aceituna de mesa .....	94
6.4.2. Manipulación manual de cargas de aceituna .....	96
6.4.3. Manipulación de otras cargas .....	99
7. CONCLUSIONES .....	100
8. BIBLIOGRAFÍA .....	104

## 1. INTRODUCCIÓN

El trabajador de una explotación agrícola de olivar, al igual que en todos los trabajos que se desarrollan en el exterior, está expuesto a factores climatológicos que influyen tanto en la organización del trabajo como en la salud del trabajador.

Además, el trabajador suele estar expuesto a animales y plantas que pueden producirle picaduras o diversas reacciones por contacto. Como no es posible controlar las condiciones del lugar de trabajo, también hay una exposición a otro tipo de riesgos derivados de las irregularidades del terreno, objetos con los que se puede tropezar (naturales o no) o elementos que pueden originar cortes, arañazos o golpes (ramas de árboles o vallas).

En el olivar es frecuente el uso de distintas herramientas, algunas simples y manuales como las tijeras de podar, y otras que requieren una formación específica para su utilización ya que pueden dar lugar a accidentes de especial gravedad como las motosierras.

Por otro lado, existen riesgos derivados del uso de vehículos agrícolas, especialmente tractores de amplia utilización en el sector así como distinta maquinaria agrícola específica para las prácticas agronómicas del olivar como pueden ser vibradores para la recolección, pulverizadores de tratamientos fitosanitarios o aperos de labranza, entre otros. Siendo además, el uso de esta maquinaria una fuente de riesgo por exposición a ruido y vibraciones.

Otro aspecto a considerar es la utilización de productos químicos, desde fitosanitarios utilizados para proteger y mejorar la cosecha hasta combustible para los vehículos y/o máquinas utilizadas en la explotación.

Aunque la mecanización en el olivar se ha incrementado enormemente en los últimos tiempos continúa existiendo altas exigencias de carga física tanto por manipulación de cargas como por posturas inadecuadas y movimientos repetidos con los consiguientes trastornos músculo-esqueléticos que producen.

Por tanto, el trabajador agrícola esta expuesto a **riesgos físicos** asociados al clima, el terreno y la maquinaria; a los **riesgos químicos** intrínsecos de los fitosanitarios y combustibles; a **riesgos biológicos** por contacto con plantas, animales e insectos o presentes en el agua de riego y a **riesgos ergonómicos y**

**psicosociales**, como la manipulación manual de cargas, posturas forzadas, movimientos repetidos y largas jornadas de trabajo (CNSST, 2008).

En este trabajo se pretende analizar todos estos aspectos para lo cual se procederá a clasificar y explicar las principales tareas y los distintos equipos de trabajo utilizados habitualmente en el olivar.

La temática elegida para la realización de este Trabajo Fin de Máster responde por un lado a mi formación como Ingeniero Agrónomo y a la inquietud que me produce la siniestralidad laboral en el ámbito de la agricultura y por otro a la importancia que en Andalucía tiene este sector, ya que ocupa una superficie cultivada de 1,5 millones de hectáreas repartidas en más de 300 municipios, con un valor de la producción superior a 3.500 millones de euros y generando en una campaña media más de 19 millones de jornales como se recoge en el Plan Director del Olivar Andaluz (CAGPDS, 2015). Es un sector vital en Andalucía que contribuye a un mejor reparto de la riqueza, a la creación de empleo y a la fijación de población en el entorno rural.

## **2. ANTECEDENTES**

La Constitución Española encomienda a los poderes públicos velar por la seguridad e higiene en el trabajo. Bajo este mandato constitucional y como transposición de la Directiva Europea 89/391/CEE, aparece la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL), modificada y actualizada por la Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.

La aplicación de la Ley 31/1995 implanta el concepto de seguridad y salud en el trabajo para todos los sectores productivos, incluido el agrario y establece en su artículo 14 los derechos y los deberes del trabajador y del empresario.

Así, los trabajadores tienen el derecho a ser informados y formados sobre los riesgos para su seguridad y salud en el trabajo y cómo prevenirlos, ser consultados y participar en las cuestiones relacionadas con la prevención de riesgos laborales, poder interrumpir la actividad laboral en caso de riesgo grave o inminente y recibir una vigilancia del estado de salud. Los trabajadores tienen el deber de velar por su seguridad y su salud, y por las de las personas a las que pueda afectar su actividad profesional.

Por otro lado, los trabajadores tienen la obligación de usar de modo correcto los medios con los que realizan su trabajo (máquinas, aparatos, herramientas o sustancias peligrosas), utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por la empresa (mascarillas, guantes, cascos, etc.), no manipular los dispositivos de seguridad de máquinas y herramientas, informar de posibles riesgos detectados y cooperar con el empresario para garantizar unas condiciones de trabajo seguras para todos.

Y son obligaciones del empresario garantizar la seguridad y salud de los trabajadores, en todos los aspectos relacionados con el trabajo, adoptar las medidas necesarias para proteger la salud de los trabajadores incluyendo actividades de prevención de los riesgos profesionales, actividades de información y de formación y constitución de una organización y de los medios necesarios. El empresario tiene que adoptar las medidas en base a unos principios generales de prevención.

Pese a la gran cantidad de normas específicas que se aplican al sector agrario no hay ninguna norma de seguridad y salud en el trabajo para este sector, al

contrario de lo que sí ocurre, por ejemplo, en el sector de la construcción o de la minería. De hecho, en la agricultura existe una gran dispersión normativa que dificulta la aplicación de esta materia.

La práctica del cultivo del olivar, es en sí misma una actividad económica y por tanto está obligada al cumplimiento de la normativa de seguridad y salud en el trabajo con el objetivo de evitar y reducir la siniestralidad en el sector y en consecuencia mejorar las condiciones del entorno de trabajo en las distintas tareas del cultivo del olivar para proteger la salud y la seguridad de sus trabajadores (Torres, 2005).

Por otro lado, la Ley 5/2011, de 6 de Octubre del olivar de Andalucía marca como objetivo que los poderes públicos emprendan acciones que garanticen el desarrollo del olivar así como poner en valor los diversos productos y servicios que el olivar ofrece. Sin embargo no fomenta la cultura preventiva en esta ley, únicamente en el artículo 26 sobre generación y fomento de la calidad del empleo en los territorios de olivar y en el sector oleícola dice: “Con el fin de impulsar la creación, la calidad y la sostenibilidad del empleo en las explotaciones y territorios de olivar, y en el sector oleícola en su conjunto, la Administración de la Junta de Andalucía desarrollará medidas para el fomento de políticas activas que contribuyan a mejorar las condiciones del empleo en el sector, con especial atención a la formación de sus trabajadores”, no existiendo normativa que desarrolle este artículo en lo que a seguridad y salud en el trabajo se refiere.

### 3. JUSTIFICACIÓN

Según la Organización Internacional del Trabajo se estima que unos 170.000 trabajadores del sector agrícola mueren cada año en el mundo víctimas de los riesgos laborales y que de los 1.300 millones de personas que trabajan en la agricultura, se calcula que varios millones sufren lesiones o envenenamientos causados por los pesticidas y los productos químicos utilizados (OIT, 2003)

A nivel andaluz, para reflejar la importancia de la prevención de los riesgos laborales en el sector agrario en nuestra región y poder caracterizar la situación actual, es importante reflejar y analizar algunos datos que se desprenden de los Estudios Estadísticos de Siniestralidad Laboral en relación a los accidentes de trabajo en el sector agrícola de Andalucía en el período 2015-2018 (Consejería de Empleo, Empresa y Comercio, 2021):

1. El 50% de los accidentes de trabajo se producen en el olivar.
2. En las pequeñas explotaciones el 2,2% de los accidentes son graves o mortales, frente a las grandes explotaciones donde es el 0,4%.
3. Casi el 50% de los accidentes mortales son producidos por infartos durante la jornada laboral y más del 20% de los accidentes mortales son por vuelco y atropello de la maquinaria.
4. Los meses en que más accidentes de trabajo se producen son diciembre y enero.
5. La categoría de peón agrícola sufre el 78% de los accidentes de trabajo.
6. El 16% de las personas accidentadas son extranjeras.
7. Durante el primer mes de trabajo se producen el 45% de los accidente de trabajo mortales, y el 16% de los accidentes de trabajo mortales se producen el mismo día que se da de alta al trabajador.
8. La duración media de la baja por accidente leve es de 36 días y por accidente grave 181 días.

9. A mayor edad, mas gravedad en los accidentes, así en los trabajadores mayores de 60 años el 3,8% de los accidentes son graves o mortales frente al 1% en los menores de 50 años.

10. Cada año se pierden 400.000 días de trabajo por los accidentes ocurridos durante la jornada laboral.

Las explotaciones de olivar forman una parte importante del sector agrícola de Andalucía, y debido a cuestiones como la dispersión de los centros de trabajo, la rotación de personal, la estacionalidad, la variedad de riesgos a los que se está expuesto, la falta de planificación de las tareas y la polivalencia de los trabajadores, así como por la edad avanzada de los personas dedicadas a la agricultura y su baja cualificación en muchos casos origina que existan grandes dificultades para la gestión de la prevención de riesgos laborales (IAPRL, 2020)

Pero estas dificultades no deben ser un impedimento para establecer un sistema eficiente que prevenga lesiones y enfermedades de origen laboral. A menudo, existen soluciones simples y de poca repercusión económica que requieren que sean los propios trabajadores los que pueden hacer que las explotaciones agrícolas sean más seguras. La salud laboral y la seguridad en el trabajo son requisitos fundamentales de una empresa agrícola sostenible y debe considerarse como una parte esencial de la gestión empresarial.

## **4. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA**

### **4.1. Objetivos**

En el presente Trabajo Fin de Máster se analiza la situación de las explotaciones agrícolas de olivar desde el punto de vista de la Prevención de Riesgos Laborales.

El objetivo principal del trabajo es la aplicación y desarrollo de los conocimientos adquiridos por el autor durante el estudio de la especialidad de Seguridad en el Trabajo correspondiente al Máster Universitario de Prevención de Riesgos Laborales impartidos por la UCO.

Para ello se ha realizado la evaluación de los riesgos laborales existentes en las distintas tareas que componen las principales prácticas agronómicas que se realizan en una explotación tipo de olivar, así como en los principales equipos de trabajo utilizados. Y, conjuntamente a este análisis de riesgos, se han determinado las principales medidas preventivas que se deben implementar ante los riesgos detectados.

Por otro lado, se pretende con este trabajo servir de guía a los empresarios y trabajadores del olivar en materia preventiva y así colaborar con los objetivos recogidos en la Ley 54/2003 de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales, como son:

- Combatir de manera activa la siniestralidad laboral.
- Fomentar una auténtica cultura de la prevención de los riesgos en el trabajo que asegure el cumplimiento efectivo y real de las obligaciones preventivas.
- Reforzar la necesidad de integrar la prevención de riesgos laborales en los sistemas de gestión de la empresa.
- Mejorar el control del cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.

### **4.2. Metodología**

Se ha aplicado el método general de evaluación (INSHT, 1996) siguiendo las distintas etapas de las que consta.

Como paso preliminar a la evaluación de riesgos se ha elaborado una lista de las principales tareas que se realizan en este tipo de explotación agrícola, para ello se han analizado las distintas prácticas agronómicas del olivar, como son el laboreo, la aplicación de tratamientos fitosanitarios, el riego, la poda y, sobre todo, por la cantidad de mano de obra que requiere, la recolección de la aceituna (Barranco y col., 2017). Para cada una de estas prácticas se han desglosado las tareas fundamentales que se llevan a cabo.

Igualmente se han definido los equipos de trabajo que habitualmente se emplean en el olivar, desde la maquinaria agrícola y los aperos hasta las distintas herramientas como escaleras o vibradores manuales.

La siguiente etapa del método, consiste en desarrollar el proceso de identificación de peligros, así para cada tarea y equipo de trabajo, se han determinado los distintos riesgos que aparecen identificando además al agente causante de los mismos.

Con la información anterior se ha realizado la evaluación de riesgos propiamente dicha. Se trata de un método binario, en el que se valora conjuntamente la probabilidad de ocurrencia y la severidad del posible daño ocasionado.

La probabilidad indica la posibilidad de que un riesgo potencial se materialice en el futuro. A cada uno de los riesgos se le estima su probabilidad de materialización, clasificándola como baja, media o alta.

Tabla 1. Probabilidad de materialización del daño

PROBABILIDAD	CRITERIOS
<b>ALTA</b>	Frecuencia de ocurrencia elevada: El daño ocurrirá siempre o casi siempre
<b>MEDIA</b>	Cuando la frecuencia es ocasional: El daño ocurrirá en algunas ocasiones
<b>BAJA</b>	Ocurrencia escasa: El daño ocurrirá raras veces

La severidad se valora sobre la base de las consecuencias más probables de accidente o enfermedad profesional. Considera la magnitud de los daños derivados de los riesgos identificados, es decir, se estima la severidad de las consecuencias en

caso de que se materialice el riesgo. La severidad se clasifica también como baja, media o alta.

Tabla 2. Severidad del daño

SEVERIDAD	CRITERIOS
<b>ALTA</b> Extremadamente dañino	La gravedad del daño será importante, causando incapacidad permanente o pérdidas humanas. Ejemplos: Amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales. Cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida.
<b>MEDIA</b> Dañino	Gravedad media del daño, originando incapacidades transitorias. Ejemplos: Laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas menores. Sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo esqueléticos, enfermedad que conduce a una incapacidad menor.
<b>BAJA</b> Ligeramente dañino	Gravedad baja no causante de incapacidades, pudiendo causar lesiones leves. Ejemplos: Daños superficiales: cortes y magulladuras pequeñas, irritación de los ojos por polvo. Molestias e irritación, como dolor de cabeza o discomfort

A partir de las dos variables definidas anteriormente se estima el nivel de riesgo en las distintas tareas y equipos de trabajo utilizados.

Tabla 3. Niveles de riesgo

		PROBABILIDAD		
		BAJA	MEDIA	ALTA
SEVERIDAD	BAJA	Muy Leve	Leve	Moderado
	MEDIA	Leve	Moderado	Grave
	ALTA	Moderado	Grave	Muy Grave

Una vez identificados todos los riesgos y las deficiencias se procede a aportar las medidas preventivas con las que se tiene que eliminar el riesgo o la deficiencia o se tiene que controlar los riesgos que no se han podido evitar. En función de la valoración del riesgo se determina la prioridad de ejecución.

Tabla 4. Prioridad de ejecución

NIVEL DE RIESGO	PRIORIDAD	
<p><b>MUY LEVE</b> Riesgo Trivial</p>	<p><b>BAJA</b></p>	<p>No se requiere acción específica.</p>
<p><b>LEVE</b> Riesgo Tolerable</p>	<p><b>MEDIA</b></p>	<p>No se necesita mejorar la acción preventiva pero se requieren comprobaciones periódicas.</p>
<p><b>MODERADO</b> Riesgo Moderado</p>	<p><b>MEDIA-ALTA</b></p>	<p>Se deben implantar medidas para reducir el riesgo en un período determinado. Si las consecuencias pueden ser extremadamente dañinas se precisará una acción posterior para precisar la probabilidad de daño.</p>
<p><b>GRAVE</b> Riesgo Importante</p>	<p><b>ALTA</b></p>	<p>No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Si el trabajo se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.</p>
<p><b>MUY GRAVE</b> Riesgo Intolerable</p>	<p><b>ACTUACIÓN INMEDIATA</b></p>	<p>No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.</p>

Por otro lado, para llevar a cabo la evaluación de los riesgos relativos a la manipulación manual de cargas en las tareas que se realizan en una explotación agrícola de olivar, se ha aplicado el método recogido en la Guía Técnica elaborada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, que tiene por objeto facilitar la aplicación del Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativos a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

Ya que la problemática de la manipulación manual no se centra exclusivamente en el peso de la carga, este método pretende realizar una evaluación desde un punto de vista ergonómico contemplando los factores debidos a

las características de la carga, al esfuerzo físico necesario, a las características del usuario de trabajo, a las exigencias de la actividad y a los factores individuales.

El método propone el cálculo de un Peso Aceptable del levantamiento que se compara con el Peso Real de la carga manipulada. Si el Peso Real manipulado es mayor que el Peso Aceptable del levantamiento, el riesgo es no tolerable por lo que deben rediseñarse las condiciones de trabajo.

El Peso Aceptable del levantamiento se calcula multiplicando cinco coeficientes, que se obtienen a partir de datos de la tarea y del puesto de trabajo.

## **5. ANÁLISIS Y CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO EN EL OLIVAR**

Las prácticas agronómicas que se realizan en una explotación de olivar en Andalucía son muy variadas ya que influyen distintos aspectos. La dimensión de la explotación, la comarca en que esté ubicada, con sus costumbres de manejo, así como el destino de la aceituna, bien para mesa o para almazara, origina que sean muchas las diferencias de tareas que se realizan en su cultivo (Barranco y col., 2017).

Para la realización de este trabajo se han seleccionado y evaluado los riesgos laborales de aquellas tareas más comunes en las distintas prácticas agronómicas que se llevan a cabo en el olivar andaluz.

Por otro lado, entendiendo como equipo de trabajo cualquier máquina, aparato, instrumento o instalación utilizado en el trabajo (RD 1215/1997), se han identificado los principales equipos de trabajo que habitualmente se utilizan en el olivar, con objeto de poder realizar la evaluación de riesgos no sólo por la tarea realizada sino también por el equipo empleado.

### **5.1. Prácticas Agronómicas**

#### **5.1.1. Poda**

La poda del olivo es el conjunto de operaciones realizadas sobre el árbol por las que se modifica la forma natural de su vegetación. Son tareas encaminadas a vigorizar o restringir el desarrollo de las ramas con el fin de darles forma y conseguir la máxima productividad, e incluso restaurar o renovar parte o la totalidad del árbol (IFAPA, 2010).

La poda se suele realizar tras la recolección de la aceituna. Si la aceituna recolectada es para mesa, la poda se realiza entre los meses de noviembre y diciembre pero si se destina a la producción de aceite, la poda es más tardía y se realiza entre los meses de febrero y abril.

La tendencia actual de la poda del olivo es formar el árbol en un solo pie. Durante los primeros años de la plantación la poda consiste únicamente en eliminar gradualmente todos los brotes que surjan por debajo de un metro sin cortar ningún

brote de la copa del olivo. A partir del tercer año se inician podas ligeras con periodicidad anual orientada a formar la estructura del olivo, para ello se seleccionan dos ramas erguidas y en cada una de las cuales se eligen otras dos ramas bifurcadas a unos 60 cm de la cruz del olivo formando así las cuatro ramas principales del árbol. Es preciso eliminar paulatinamente aquellas ramas que por su vigor impidan el crecimiento y desarrollo de las ramas principales con el objetivo de conseguir que el olivo alcance lo antes posible su volumen óptimo.

En el interior de la copa del olivo se eliminan únicamente chupones y ramas entrecruzadas de gran vigor. En el caso de ramas sanas que ocupen el mismo espacio se elimina aquella que peor inclinación lleve. También se eliminarán las ramas bajas con objeto de realzar moderadamente el árbol.

La poda de renovación está orientada a sustituir alguna de las cuatro ramas principales cuando hayan perdido su vigor, se realizará de manera escalonada comenzando por la de peor estado. En la zona que se pretenda renovar se seleccionarán brotes nuevos que sustituyan a los existentes buscando siempre la mayor cantidad de hoja soportada en el mínimo de madera posible. Se debe evitar realizar podas intensas, únicamente se deben cortar aquellas ramas cuya poda esté justificada.

Los cortes deben ser limpios con cierta inclinación y dejando un tocón mínimo. Las herramientas utilizadas deben desinfectarse frecuentemente para evitar la transmisión de enfermedades en el olivar.

En materia de seguridad y salud en el trabajo, el principal riesgo está asociado a la utilización de distintos tipos de herramientas. Para cortes de ramas de pequeño grosor lo más habitual es el uso de tijeras de poda manuales y en el caso de ramas gruesas la poda se realiza con motosierra. Respecto a la poda de ramas altas se emplean tijeras de altura o serruchos con anclaje de pértiga. En todo caso será importante que los trabajadores vayan adecuadamente protegidos para evitar lesionarse con las herramientas empleadas.

La poda lleva asociada otras tareas orientadas a la eliminación de los restos de poda, ya sea mediante la quema o mediante el desbrozado y titurado de los mismos con aperos específicos conectados al tractor. Son también tareas en las que

existen riesgos para el trabajador fundamentalmente asociados al uso de la maquinaria agrícola.

### **5.1.2. Recolección**

La recolección de la aceituna es la tarea más importante en cuanto a necesidades de mano de obra y uso de maquinaria por lo cual es la práctica del olivar donde existe mayor siniestralidad laboral. La recolección normalmente se inicia a partir de otoño aunque existe cierta variabilidad según la zona y el destino de la producción (mesa o almazara)

Uno de los métodos de recolección de la aceituna más extendido es el **vareo**, es un método tradicional consistente en el uso de una vara de madera o fibra de vidrio con la cual el trabajador golpea las ramas del árbol para hacer caer la aceituna. Esta técnica origina cierto daño al fruto y al olivo ya que pierde muchas de sus ramas, hojas y brotes lo cual origina una merma en la cosecha futura con la consiguiente pérdida de rentabilidad en la explotación, aspecto que se puede paliar usando técnicas de recolección alternativas. Una vez realizado el vareo del olivo, las aceitunas caen sobre un fardo o lienzo previamente colocado sobre el terreno. Posteriormente, en algunas explotaciones, estos fardos son recogidos mediante máquinas específicas conectadas al tractor que enrollan el fardo y arrastran la aceituna hasta un cajón donde se va almacenando. En otros casos, normalmente explotaciones de menor tamaño, los fardos son recogidos y arrastrados de manera manual por los trabajadores con el consiguiente esfuerzo físico que esta tarea conlleva y amontonan la aceituna para luego recogerla en cajas o espuestas.

Otra técnica de recolección es el **ordeño**, este método consiste en recoger a mano y una a una las aceitunas directamente del olivo preservando al fruto y al árbol de cualquier tipo de agresión por manipulación mecánica. Es una técnica usada habitualmente para la recolección de la aceituna de mesa y para los aceites de máxima calidad, como el aceite de oliva virgen extra ya que se evita que el fruto entre en contacto con el suelo. Las aceitunas así recogidas se depositan en un bolso o macaco que el trabajador lleva colocado en su cuerpo y que una vez lleno se descarga en cajas o espuestas que se llevarán a la industria para su procesado o a

la almazara para la molturación. Esta técnica lleva asociada el uso de escaleras manuales que ayudan a alcanzar las ramas más altas.

La **vibración** del olivo es un método relativamente moderno en comparación con el vareo tradicional o el ordeño. Esta técnica supuso la incorporación de la tecnología al proceso de recolección de la aceituna. Se utilizan vibradoras motorizadas de mano que suponen una evolución del vareado tradicional, existiendo distintos tipos según el movimiento de vibración que realizan (IFAPA, 2017). También en grandes explotaciones altamente mecanizadas se emplean cabezas vibradoras consistentes en una pinza, conectada a un tractor que abraza el tronco y lo hace vibrar para que caigan las aceitunas. Este sistema se puede acompañar de un paraguas que rodea al árbol para recoger las aceitunas antes de que caigan al suelo. La recolección de la aceituna por vibración suele ir normalmente acompañada del vareo, dado que la vibración no suele ser suficiente para hacer caer todas las aceitunas, pero reduce en parte la cantidad de golpes y el sufrimiento del árbol, por lo que el daño al mismo se reduce considerablemente respecto al vareo tradicional.

El último método utilizado para la recolección de la aceituna es la **recogida del suelo** que básicamente consiste en recoger del suelo los frutos caídos de forma natural al llegar a su estado de maduración completa. Para ello se requiere tener un olivar limpio debajo de los árboles y contar con un terreno de escasa pendiente para que las aceitunas no rueden hacia abajo, esta preparación se conoce como “hacer los suelos”. Existen numerosas variantes dentro de este método, desde la recogida manual una por una de las aceitunas del suelo hasta el soplado y amontonado de la aceituna con máquinas sopladoras específicas para esta tarea o barredoras de aceitunas que tienen el inconveniente de ser poco eficaces en terrenos mojados además de recoger piedras y otras impurezas que dañan el fruto iniciando su degradación precisándose posteriormente un proceso de criba y lavado en la almazara para eliminar esta suciedad.

Todos los métodos descritos se practican en Andalucía, así la recogida del suelo está todavía muy extendida en algunas zonas de la región pese a la merma en la calidad del aceite obtenido. La utilización de vibradores eléctricos manuales es el método más habitual en explotaciones de tamaño medio y pequeño teniendo un

nivel de mecanización variable. Las cabezas vibradoras se utiliza en explotaciones modernas de cultivo intensivo previamente diseñadas para su mecanización.

Por tanto, para la evaluación de los riesgos laborales presentes en la recolección hay que contemplar los distintos métodos descritos y considerar los principales equipos de trabajo que se utilizan.

### **5.1.3. Riego**

Tradicionalmente el olivo se ha cultivado en secano en la mayoría de las regiones de la cuenca mediterránea con unas producciones aceptables, si bien responde favorablemente a las aportaciones de agua de riego, especialmente en zonas o años de baja pluviometría, de manera que en las últimas décadas se ha realizado en Andalucía la transformación en regadío de una importante superficie de olivar (IFAPA, 2010).

El método de riego más extendido en el olivar es el **riego por goteo** que consiste en la aplicación de agua sobre la superficie del suelo de manera localizada, para ello se utiliza una red de tuberías a presión y emisores de diversas formas (goteros, tuberías goteadoras o cintas de exudación), de manera que sólo se moja una parte del suelo, la más próxima al olivo. Normalmente son instalaciones fijas formadas por tuberías principales enterradas, tuberías portaramales y ramales portagoteros que pueden estar enterrados o en superficie. Cada gotero o emisor moja un volumen reducido de suelo formando lo que se denomina el bulbo húmedo, de manera que las características del suelo tienen poca incidencia al realizarse normalmente aportaciones de agua de pequeño volumen pero de alta frecuencia, es decir, el número de riegos en una campaña es elevado y en cada uno de ellos se aporta una cantidad de agua reducida, lo que permite asegurar la disponibilidad de agua al olivo permanentemente.

Son muchas las ventajas del riego por goteo aunque la más destacada es el importante ahorro de agua que se produce en comparación con otros sistemas de riego. Otras ventajas de este sistema son la posibilidad de aportar fertilizantes y otros productos fitosanitarios disueltos en el agua de riego, facilitar el control de malas hierbas al reducirse la zonas de infestación y la notable reducción de mano de obra en la aplicación del agua al olivar.

Por otro lado el principal inconveniente de un sistema de riego por goteo es la inversión inicial, ya que además de la red de distribución hay que realizar la instalación de un cabezal de riego formada por un sistema de bombeo, un equipo de filtrado, el equipo de fertirrigación y un programador como elementos más habituales y diseñados en función de distintos aspectos como puede ser el origen del agua de riego (pozos, embalse, depósitos...)

Los trabajos a realizar en un sistema de riego por goteo correctamente diseñado se limitan a tareas de mantenimiento de la red, fundamentalmente revisar la obstrucción de los emisores que puede dificultar la correcta aplicación de agua y abono al olivo.

El **riego por superficie** es un método de riego que consiste en aplicar el agua al suelo por gravedad. Existen distintas variantes de riego por superficie siendo común en todas que el sistema de distribución del agua lo constituye el propio suelo pudiendo cubrir o no la totalidad de la superficie y que se trata de un sistema de riego en el que no es preciso suministrar presión al agua ya que se vierte y discurre libremente por el terreno a la vez que se infiltra en el suelo y pasa a disposición del olivo, por tanto la cantidad de agua infiltrada depende fundamentalmente de las características del suelo.

En el riego por superficie es frecuente realizar surcos y caballones que delimitan la parcela, evitan la pérdida de agua y mejoran la eficiencia de la aplicación, son tareas realizadas normalmente con el tractor empleando distintos aperos de labranza.

Las principales ventajas del riego por superficie es el bajo coste de inversión y que no requiere consumo de energía pero presenta como principal inconveniente una menor eficiencia en el uso del agua además de estar limitado a terrenos de nula o escasa pendiente.

El principal riesgo derivado del riego en el olivar suele venir dado por la utilización de aguas residuales o insuficientemente tratadas. Las aguas residuales suelen transportar bacterias, virus, hongos y parásitos procedentes de reservorios humanos o animales. Si los resultados de la evaluación pusieran de manifiesto un

riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores por exposición a agentes biológicos, deberá evitarse dicha exposición conforme al Real Decreto 664/1997.

#### **5.1.4. Aplicación de fitosanitarios**

La Organización Mundial de la Salud, define un producto fitosanitario como "la sustancia o mezcla de sustancias destinadas a prevenir la acción, o destruir directamente, de insectos, ácaros, moluscos, roedores, hongos, malas hierbas, bacterias y otras formas de vida animal o vegetal perjudiciales para la salud pública y también para la agricultura".

En el olivar, como en cualquier cultivo, los productos fitosanitarios se clasifican por grupos según el agente nocivo sobre el que actúan. Los más utilizados son herbicidas, insecticidas y fungicidas.

La aplicación de fitosanitarios en el olivar es una práctica de gran importancia conforme lo hace la tecnificación en este cultivo. La aplicación de herbicidas al suelo y productos en el vuelo, tanto para control de plagas y enfermedades conlleva el riesgo de que al tratarse de sustancias químicas, el trabajador durante la actividad laboral pueda incorporarlas a su organismo si no se siguen ciertas normas de utilización (IFAPA, 2014).

Durante los meses marzo o abril, según la zona, es habitual realizar un tratamiento de inicio que tiene como objetivo principal preparar el olivo para que tengan una buena floración. Se utilizan productos ricos en cobre para prevenir la aparición de enfermedades fúngicas y abonos ricos en nitrógeno para potenciar el crecimiento en primavera. Este tratamiento se debe aplicar mediante pulverización foliar.

Durante el mes de mayo, es importante realizar un tratamiento para control de polilla del olivo (*Prays oleae*) que es la principal plaga del olivo y de la que existen tres generaciones al año, siendo la segunda la más peligrosa ya que coincide con la floración del olivo. El principal objetivo de este tratamiento es evitar que la plaga dañe la flor del olivo y protegerla para que se forme el fruto. Los productos que se utilizan durante este tratamiento son insecticidas específicos para el Prays además de fungicidas y abonos en dosis inferiores a las utilizadas en el tratamiento de inicio

ya que en esta fecha el estado en el que se encuentra el olivo es extremadamente delicado y las dosis altas pueden provocar daños a la floración. Este tratamiento también se aplica mediante pulverización foliar, mojando tanto el envés como el revés de todas las hojas del olivo.

Si la aceituna se recolecta para el verdeo y el olivar se encuentra libre de enfermedades, no es necesario realizar otro tratamiento, aunque esto también dependerá de la zona. Si la aceituna se recolecta para aceite, sí es conveniente realizar un tratamiento contra el repilo que se realiza durante el mes de octubre. Se deben utilizar productos fúngicos.

La realización de los tratamientos fitosanitarios en el olivar y en general, de todas las labores agrícolas, dependerán de la zona, de las condiciones climáticas y de las condiciones de salud en las que se encuentre la planta.

Respecto a la aplicación de los productos, lo más habitual es utilizar máquinas pulverizadoras constituidas por un depósito con agitadores que mantienen la mezcla del fitosanitario con el agua y por una bomba que permite a la mezcla salir a través de las boquillas, fragmentándola en gotas de diámetro variable y dispersándolas sobre el olivo (insecticidas o fungicidas principalmente) o sobre la mala hierba (herbicidas). Es muy importante mantener la regularidad del tamaño de las gotas y la uniformidad de la aplicación para conseguir una alta eficacia del tratamiento.

Los accidentes laborales se pueden producir durante la aplicación, la manipulación (preparación de la mezcla) o el transporte de los productos fitosanitarios y pueden ser originados por desconocimiento del riesgo, de ahí la importancia de disponer de las fichas de seguridad del producto que se está manipulando, por mala utilización del mismo o por la aplicación sin las debidas medidas de seguridad, siendo fundamental la utilización de los equipos de protección adecuados.

Conforme al Real Decreto 1311/2012, todos los trabajadores que desarrollen actividades relacionadas con la utilización de productos fitosanitarios deben estar en posesión de un carné que los habilite para el desempeño de dichas actividades.

### 5.1.5. Laboreo

El laboreo es la práctica agronómica encaminada al manejo y mantenimiento del suelo. Existen numerosos sistemas de cultivo en el olivar actual, desde el no laboreo asociado a la agricultura de conservación hasta el laboreo intenso como práctica de control de las malas hierbas y la preparación del suelo para la recolección o la época de lluvia.

El laboreo es el sistema de cultivo más ampliamente utilizado en olivicultura (Pastor y col., 2001) y se realiza normalmente de manera mecanizada mediante el uso de un tractor agrícola asociado a un apero que en su desplazamiento ejecuta un trabajo concreto, como es labrar el terreno.

Son diversos los aperos de labranza utilizados en el olivar. En la actualidad el de uso más frecuente es el **cultivador**, empleado para realizar las labores de invierno y primavera, y cuya misión es preparar el suelo para infiltrar el agua de lluvia invernal y eliminar las malas hierbas cuando estas tienen un pequeño desarrollo. Esta labor se realiza con el terreno en tempero y alcanza una profundidad entre 15- 20 cm.

Durante la primavera es habitual utilizar la **grada de discos** para eliminar las malas hierbas cuando estas alcanzan un cierto desarrollo. La profundidad de esta labor varía entre 15 y 25 cm. Es importante tener en cuenta que al voltearse el suelo se originan pérdidas de agua por evaporación en una época en la que la demanda evaporativa es grande. Otro aspecto a considerar en la compactación del suelo en profundidad lo que puede limitar la infiltración del agua en profundidad.

En verano, con la superficie del suelo totalmente seca, se realizan frecuentes labores muy superficiales, empleando la **gradas de púas** con el objetivo de emparejar el terreno y tapar las grietas para reducir la evaporación de agua desde el suelo.

La última de las operaciones de cultivo, que se realiza a final del verano, es la preparación del terreno para la recolección de la aceituna, utilizándose para ello un **rulo compactador** que junto a la aplicación de herbicida bajo la copa de los olivos permite mantener el suelo libre de malas hierbas hasta el final de la recolección, lo

cual es habitual en muchas explotación de la región, especialmente en aquellas en que la recolección se realiza dejando caer la aceituna al suelo.

Este tipo de laboreo se utiliza para controlar la vegetación adventicia y manejar la capa superficial del suelo en el caso de los cultivos permanentes. También cumple con otras funciones como pueden ser: la nivelación del terreno, el enterrado de residuos, el desmenuzado de rastrojos y el volteo, con la rotura y el movimiento de los terrones del suelo.

En todas las tareas descritas interviene el tractor agrícola con el consiguiente riesgo que origina para el trabajador. Normalmente se utilizan aperos arrastrados no accionados por la toma de fuerza, evitando de esta manera uno de los principales peligros del tractor, si bien la conexión y desconexión de los aperos son tareas que han de ser evaluadas.

#### **5.1.6. Tareas agrícolas**

En el cultivo del olivar son muchos los riesgos a los que están expuestos los trabajadores, originados muchos de ellos por la propia esencia del trabajo agrícola que es un trabajo en el exterior y, por tanto, sujeto a factores climatológicos que influyen tanto en la organización del trabajo como en la salud del trabajador. Además, el trabajador está expuesto al contacto con animales y plantas que pueden producir picaduras, mordeduras o reacciones diversas.

Por otro lado, al no ser posible controlar las condiciones del lugar de trabajo, los trabajadores están expuestos a riesgos derivados de suelos irregulares o deslizantes por la lluvia, a objetos con los que se puede tropezar (naturales o no) y a elementos que pueden originar cortes, arañazos o golpes, como ramas de árboles, vallas, etc.

En este grupo se evalúan aquellos riesgos inherentes a la actividad agrícola, que normalmente es una actividad física y organizada en cuadrillas de trabajadores.

## **5.2. Equipos de Trabajo**

### **5.2.1. Escalera manual**

Uno de los principales equipos de trabajo utilizados es la escalera manual, que permite el acceso a la parte alta del olivo en tareas como la recolección o la poda. Existen distintos tipos de escaleras, ya sean simples, tipo trípode, de tijera, de varios tramos o con pies regulables. Lo más habitual en las explotaciones agrícolas es el uso de escaleras simples de aluminio.

### **5.2.2. Vareador eléctrico**

El vareador eléctrico es una máquina manual que se utiliza en el olivar durante las tareas de recolección y cuya función es la vibración de las ramas del olivo con objeto de forzar la caída de la aceituna. Normalmente, estas máquinas disponen de un peine con varias filas de púas en su extremo distal fabricadas con materiales suaves para minimizar el daño al árbol.

### **5.2.3. Motosierra**

La motosierra es básicamente un motor que acciona una cadena sinfín provista de cuchillas que se desliza por una guía o espada de longitud variable, según sea el trabajo a realizar.

Es una de las herramientas más útiles en las tareas de poda del olivar pero es responsable del mayor número de accidentes graves que se ocasionan en la agricultura.

### **5.2.4. Recogedor de lienzos**

El recogedor de lienzos, fardos o mantos es una máquina específica diseñada para la recolección de la aceituna y permite la recogida mecanizada del manto en el que va contenido el fruto, reduciendo considerablemente el tiempo de ejecución y la mano de obra que requieren este tipo de tareas.

El proceso de trabajo con esta máquina consiste en sujetar dos extremos del fardo e introducirlo entre las ruedas de la máquina recogedora y una vez pasado, las ruedas lo aprisionan y tiran de él gracias a su movimiento rotatorio, de este manera,

la aceituna cae en el cajón contenedor. Las ruedas giran impulsadas por un motor hidráulico que se acciona desde la cabina del tractor.

#### **5.2.5. Sopladora aceituna**

La tarea de soplado se realiza sobre la aceituna que ha caído al suelo tras el vareado, ya sea manual o mecanizado. La sopladora permite a los trabajadores a amontonar o a colocar en cordones las aceitunas caídas fuera de la copa del árbol para posteriormente facilitar la tarea de recogida. Normalmente son máquinas con motor de gasolina o la más modernas tienen batería.

#### **5.2.6. Trituradora de restos de poda**

La trituradora es un apero suspendido y acoplado a la toma de fuerza del tractor que se utiliza para el triturado o astillado de los restos de poda o cultivos leñosos, y así aportar al terreno materia orgánica. Consta de un eje rotor horizontal sobre el cual están montados cuchillas y/o martillos. Este eje rotor está encajado en las paredes laterales del chasis y recibe la fuerza de la caja de engranajes a través de correas trapezoidales.

#### **5.2.7. Equipos de aplicación de fitosanitarios**

Los principales equipos utilizados para realizar los tratamientos con productos fitosanitarios se pueden clasificar según la forma en que se aplican los productos fitosanitarios: sólida (espolvoreadores), líquida (pulverizadores o atomizadores) o gaseosa (fumigadores). Son equipos que cuentan con un depósito para el caldo de tratamiento y un sistema de distribución que lo conecta a las boquillas que son las encargadas de permitir la salida del producto al exterior en forma de gota.

En el olivar se utilizan distintos equipos de aplicación de fitosanitarios, desde la barra de aplicación de herbicidas al suelo hasta el pulverizador o atomizador utilizado para tratamientos de fungicidas e insecticidas dirigidos al olivo.

#### **5.2.8. Aperos de labranza**

Los aperos más utilizados en el olivar para el laboreo de la tierra son la grada de discos y el cultivador, cuya misión es la de realizar un laboreo secundario a una

profundidad que oscila entre la superficie del suelo y los primeros 20 cm del mismo y que normalmente va encaminado a controlar la vegetación adventicia y manejar la capa superficial del suelo.

#### **5.2.9. Tractor agrícola**

El tractor agrícola es todo vehículo automóvil provisto de ruedas o cadenas, con disposición, al menos, de dos ejes y cuya característica esencial reside en su potencia de tracción y que se utiliza para operaciones de traslado, arrastre, empuje, fuerza o accionamiento. Se distinguen tractores de ruedas y de cadenas.

En las explotaciones agrícolas, el tractor suele estar presente en la mayoría de los accidentes laborales. El vuelco del tractor, lateral o hacia atrás, y los atrapamientos en las transmisiones de la toma de fuerza originan los accidentes más graves del sector, además de caídas, choques e incendios.

#### **5.2.10. Remolque agrícola**

El remolque agrícola es ampliamente utilizado en las explotaciones de olivar para el transporte de la aceituna recolectada dentro de la finca o hacia la almazara. Existen distintos tipos de remolque utilizados en función de la dimensión de la explotación, así es común el uso de pequeños remolques incluso enganchados a vehículos todo terreno hasta grandes remolques conectados al tractor donde se acumula la aceituna recogida en grandes explotaciones.

#### **5.2.11. Depósito de gasoil**

El depósito de gasoil es el equipo habitualmente empleado para el almacenamiento de combustible para el tractor agrícola.

### 5.3. Relación entre Prácticas Agronómicas y Equipos de Trabajo

En la tabla siguiente se relacionan las prácticas agronómicas descritas con los equipos de trabajo que habitualmente se emplean en cada una de ellas.

<b>EQUIPO DE TRABAJO \ PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>Poda</b>	<b>Recolección</b>	<b>Riego</b>	<b>Aplicación Fitosanitarios</b>	<b>Laboreo</b>
Escalera manual	X	X			
Vareador eléctrico		X			
Motosierra	X				
Recogedor de lienzos		X			
Sopladora aceituna		X			
Trituradora de restos de poda	X				
Equipos aplicación fitosanitarios				X	
Aperos de labranza					X
Tractor agrícola	X	X		X	X
Remolque agrícola		X			
Depósito gasoil	X	X		X	X

## 6. EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS

Para realizar la evaluación de los riesgos laborales existentes en una explotación agrícola de olivar se han establecido tres grupos.

En el primer grupo se han definido y evaluado los riesgos asociados a las prácticas agronómicas habituales en el cultivo del olivar, desglosando dichas prácticas en las tareas que se realizan e incluyendo los riesgos derivados de las tareas agrícolas que de manera general se realizan en la actividad agrícola.

<b>PRACTICAS AGRONÓMICAS DEL OLIVAR</b>	<b>1</b> Poda
	<b>2</b> Recolección
	<b>3</b> Riego
	<b>4</b> Aplicación de Fitosanitarios
	<b>5</b> Laboreo
	<b>6</b> Tareas agrícolas

El segundo grupo está constituido por los riesgos asociados a la utilización de los principales equipos de trabajo que de manera más habitual se emplean en las explotaciones de olivar.

<b>EQUIPOS DE TRABAJO</b>	<b>7</b> Escalera manual
	<b>8</b> Vareador eléctrico
	<b>9</b> Motosierra
	<b>10</b> Recogedor de lienzos
	<b>11</b> Sopladora aceituna
	<b>12</b> Trituradora de restos de poda
	<b>13</b> Equipos aplicación fitosanitarios
	<b>14</b> Aperos de labranza
	<b>15</b> Tractor agrícola
	<b>16</b> Remolque agrícola
	<b>17</b> Depósito gasoil

El tercer grupo de riesgos esta formado por los riesgos ergonómicos que existen en este tipo de explotación agrícola.

<b>RIESGOS ERGONÓMICOS</b>	<b>18</b> Riesgos ergonómicos del tractorista
	<b>19</b> Riesgos ergonómicos generales
	<b>20</b> Manipulación manual de cargas

Según el artículo 15 de la Ley 31/1995, el empresario aplicará las medidas que integran el deber general de prevención con arreglo a los siguientes principios generales:

- Evitar los riesgos.
- Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.
- Combatir los riesgos en su origen.
- Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud.
- Tener en cuenta la evolución de la técnica.
- Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.
- Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo.
- Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
- Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

En base a estos principios se han definido las medidas preventivas que se deben implementar para cada uno de los riesgos existentes en las explotaciones agrícolas de olivar. Para establecer estas medidas se han consultado distintas Notas Técnicas de Prevención del INSHT, así como Fichas Técnicas de otros organismos que se indican a continuación.

Fichas de Prevención. Junta de Extremadura
Fichas Técnicas de Prevención en la Maquinaria Agrícola (INSL)
Fichas Técnicas de Prevención. Sector Agrario (INSL)
Manual de Buenas Prácticas en trabajos en el cultivo del olivar (Consejería Empleo)
Manual de Prevención de Riesgos Laborales en el Sector Agrario (INSL)
Manual de Seguridad - Tractores y Máquinas Agrícolas (INSL)
Manual de Seguridad y Salud en la recolección de la aceituna (FREMAP)
NTP 239: Escaleras manuales
NTP 259: Tractor agrícola: prevención del vuelco
NTP 393: Herramientas manuales (III): condiciones generales de seguridad
NTP 571: Exposición a agentes biológicos: equipos de protección individual
NTP 577: Sistema de gestión preventiva: revisiones de seguridad y mantenimiento de equipos
NTP 747: Guantes de protección: requisitos generales
NTP 771:Agricultura: prevención de riesgos biológicos
NTP 773: Equipos de protección individual de pies y piernas. Calzado. Generalidades
NTP 813: Calzado para protección individual: especificaciones, clasificación y marcado
NTP 878: Regulación UE sobre productos químicos (II). Reglamento CLP: aspectos básicos
NTP 882: Guantes de protección contra riesgos mecánicos
NTP 883: Productos fitosanitarios: medidas preventivas en los equipos de aplicación
NTP 929: Ropa de protección contra productos químicos
NTP 1020: Riesgos biológicos en silvicultura, explotación forestal y jardinería: prevención
NTP 1033: Productos fitosanitarios: prevención de riesgos durante su uso
NTP 1086: Tractor agrícola: estabilidad frente al vuelco
NTP 1087: Tractor agrícola: prevención del riesgo de vuelco
NTP 1146: Guantes de protección contra riesgos mecánicos (actualización)
Prevención de Riesgos Laborales. Cultivo de olivar (COAG)
Protectores de ejes de transmisión de fuerza con juntas cardan (CGCOITAE)
Tareas agrarias. Riesgos y prevención (INSL)

## 6.1 Riesgos existentes en las prácticas agronómicas del olivar

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>1</b>	<b>Poda</b>			
<b>TAREA</b>	<b>1.1</b>	<b>Poda de olivo</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Ausencia de equipos de protección individual</b>			
		<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>
		Proyección de fragmentos o partículas	MEDIA	MEDIA	MODERADO
		Caída de objetos desprendidos	MEDIA	MEDIA	MODERADO
		Golpes / cortes por objetos o herramientas	MEDIA	MEDIA	MODERADO
<b>Medida Preventiva</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>La ropa de trabajo será ajustada al cuerpo sin que moleste.</li> <li>Los guantes han de ser resistentes, protegerán frente a cortes y riesgos mecánicos, se deben adaptar bien a las manos, servirán de aislante del frío y permitirán una mejor sujeción de las herramientas y/o máquinas herramientas (tijeras de poda y motosierra principalmente).</li> <li>En podas de regeneración del olivo, si se realiza poda de ramas gruesas con riesgo de caída sobre el trabajador se empleará casco de seguridad.</li> <li>Se utilizará calzado de seguridad (UNE-EN-ISO 20345) que sujete el pie y proteja contra golpes y cortes y tenga suela antideslizante que no acumule barro.</li> <li>En caso necesario se utilizará ropa de trabajo con refuerzo anticorte.</li> <li>Utilizar pantalla de protección facial, especialmente al usar la motosierra.</li> </ul>			

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>1</b>	<b>Poda</b>			
<b>TAREA</b>	<b>1.2</b>	<b>Uso de tijeras de poda</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Uso inadecuado de tijeras de poda</b>			
		<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>
		Golpes / cortes por objetos o herramientas	MEDIA	MEDIA	MODERADO
<b>Medida Preventiva</b>		<p>En el uso de tijeras de poda se debe tener en cuenta las siguientes precauciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar guantes anticorte UNE-EN 1082.</li> <li>Trabajar con la máxima visibilidad posible.</li> <li>Evitar que la tijera roce con cuerpos extraños (piedras, clavos, etc.).</li> <li>No trabajar incorporados a lugares inestables (taburetes, cajas, etc.).</li> <li>No cortar desde abajo aquellas ramas que cuelguen sueltas.</li> </ul>			

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>1</b>	<b>Poda</b>			
<b>TAREA</b>	<b>1.3</b>	<b>Uso de tijeras de poda</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Tijeras de poda en mal estado</b>			
		<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>
		Esguinces por sobreesfuerzos	MEDIA	MEDIA	MODERADO
<b>Medida Preventiva</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener las tijeras de poda bien afiladas para evitar esfuerzos excesivos</li> <li>Engrasar el tornillo de giro periódicamente.</li> <li>Mantener la tuerca bien atrapada.</li> </ul>			

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>1</b>	<b>Poda</b>			
<b>TAREA</b>	<b>1.4</b>	<b>Quema de rastrojos y restos de poda</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Ausencia de medios de extinción</b>			
		<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b> <b>Prioridad</b>
Incendios			MEDIA	MEDIA	MODERADO MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Disponer en todo momento del equipo de extinción de incendios adecuado en el lugar de la quema.</li> </ul>			

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>1</b>	<b>Poda</b>			
<b>TAREA</b>	<b>1.5</b>	<b>Quema de rastrojos y restos de poda</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Método de trabajo inadecuado</b>			
		<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b> <b>Prioridad</b>
Incendios			BAJA	ALTA	MODERADO MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>El fuego se iniciará en las partes más altas para que avance pendiente abajo de manera que se facilite su control.</li> <li>Con carácter general, la acumulación de residuos a quemar deberá ser realizada por pilas, de forma que la ejecución de la quema sea discontinua en el espacio. La concentración de restos en la pila se sujeta a dos límites: Una altura máxima de 2 metros en la vertical y un radio mínimo, para dicha altura, de 4 metros desde la posición vertical libres de todo material. Para alturas inferiores el radio se reducirá en la misma proporción.</li> <li>La acumulación de restos de poda de forma lineal o por filas paralelas podrá realizarse cuando la superficie posea menos de un tercio de cobertura arbórea y con suelo ralo.</li> <li>La superficie donde se vaya a efectuar la quema deberá quedar envuelta por una línea perimetral de defensa, debiendo quedar la primera acumulación lineal a más de dos veces la altura de ésta.</li> <li>Para fincas de olivar en Andalucía se estará a lo dispuesto en el Decreto 247/2001, de 13 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales.</li> </ul>			

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>2</b>	<b>Recolección</b>		
<b>TAREA</b>	<b>2.1</b>	<b>Recolección de aceituna</b>		
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Terreno irregular</b>		
<b>Riesgo</b>		<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>
Caída de personas al mismo nivel		MEDIA	BAJA	LEVE
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al caminar, vigilar las irregularidades del terreno. No correr.</li> </ul>			

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>2</b>	<b>Recolección</b>		
<b>TAREA</b>	<b>2.2</b>	<b>Recolección de aceituna</b>		
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Imprudencia</b>		
<b>Riesgo</b>		<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>
Caída de personas a distinto nivel		BAJA	ALTA	MODERADO
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durante las tareas de recolección de la aceituna, no se pueden utilizar elementos de levantamiento de cargas para subir a trabajadores a las zonas altas del olivo, aunque se les dote de elementos de protección. Se utilizarán escaleras.</li> </ul>			

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>2</b>	<b>Recolección</b>		
<b>TAREA</b>	<b>2.3</b>	<b>Recolección de aceituna</b>		
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Criterio preventivo insuficiente</b>		
<b>Riesgo</b>		<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>
Insolación		MEDIA	MEDIA	MODERADO
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En días soleados se debe llevar sombrero de paja o gorra, aplicarse crema de protección y no trabajar con el torso desnudo.</li> </ul>			

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>2</b>	<b>Recolección</b>		
<b>TAREA</b>	<b>2.4</b>	<b>Recolección de aceituna</b>		
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Productos fitosanitarios</b>		
<b>Riesgo</b>		<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>
Exposición a sustancias nocivas		MEDIA	MEDIA	MODERADO
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asegurarse antes de la recolección que se respetan los plazos de seguridad de los productos fitosanitarios, conocer para ello la fecha del último tratamiento y las materias activas utilizadas.</li> </ul>			

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>2</b>	<b>Recolección</b>			
<b>TAREA</b>	<b>2.5</b>	<b>Recolección de aceituna</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Imprudencia</b>			
	<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Atropellos		MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Los trabajadores que realicen la recolección han de guardar en todo momento la distancia de seguridad respecto al tractor y a la maquinaria que esté participando en estas tareas.</li> <li>En las tareas de descarga de cajas o capazos de aceituna al remolque, el trabajador se asegurará de que el tractor está parado y no va a ponerse en marcha.</li> </ul>			

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>2</b>	<b>Recolección</b>			
<b>TAREA</b>	<b>2.6</b>	<b>Recolección de aceituna</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Pérdida de equilibrio o rotura de la rama de apoyo</b>			
	<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Caída de personas a distinto nivel		MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Evitar subirse a los árboles y forzar equilibrios intentando alcanzar ramas alejadas.</li> <li>Si se sube ocasionalmente al árbol, tener en cuenta su estado y asegurarse de la resistencia de las ramas de apoyo.</li> </ul>			

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>2</b>	<b>Recolección</b>			
<b>TAREA</b>	<b>2.7</b>	<b>Recolección de aceituna</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Uso inadecuado de escaleras en la recolección manual de aceitunas</b>			
	<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Caída de personas a distinto nivel		MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Las escaleras de largueros paralelos deberán estar en buen estado y ser de longitud suficiente y se deberán asentar los apoyos superiores en bifurcaciones o ramas sanas y resistentes.</li> <li>Las escaleras tipo trípode han tener un sistema de seguridad para evitar la sobreapertura y ser resistentes y estables.</li> <li>Se harán revisiones semanales del estado de las escaleras de madera y metálicas.</li> <li>La base será ancha y quedará asentada. Los peldaños deberán ser suficientemente anchos y planos, nunca redondos y se mantendrán limpios en todo el proceso.</li> <li>El ascenso, descenso y los trabajos en la escalera se efectuarán en situación frontal.</li> <li>En los traslados de las escaleras, se vigilará la existencia de líneas aéreas eléctricas.</li> <li>No forzar la recogida de aceitunas situadas en ramas apartadas, para ello se desplazará la escalera siempre que sea necesario.</li> </ul>			

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>2</b>	<b>Recolección</b>			
<b>TAREA</b>	<b>2.8</b>	<b>Recolección de aceituna</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Ausencia de equipos de protección individual</b>			
	<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Golpes en los ojos por caída de aceitunas, hojas y ramillas.		MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar en todo el proceso protección ocular para evitar los golpes.</li> </ul>			

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>2</b>	<b>Recolección</b>			
<b>TAREA</b>	<b>2.9</b>	<b>Recolección de aceituna</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Método de trabajo inadecuado</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>	
Golpes	BAJA	MEDIA	LEVE	MEDIA	
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El trabajador que esté vareando el olivo deberá estar solo en cada árbol, en ausencia de otros vareadores o recogedores</li> <li>En plantaciones tradicionales con olivos de varios pies, se podrán varear simultáneamente con las precauciones oportunas.</li> </ul>				

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>2</b>	<b>Recolección</b>			
<b>TAREA</b>	<b>2.10</b>	<b>Recolección de aceituna</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Arañazo por roces con ramas astilladas</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>	
Choques contra objetos inmóviles	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA	
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durante el trabajo vigilar al soltar las ramas y ramillas cercanas.</li> <li>Se desplazará la escalera para acercarse a las ramas a recolectar para evitar tirones y golpes con las ramas.</li> </ul>				

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>2</b>	<b>Recolección</b>			
<b>TAREA</b>	<b>2.11</b>	<b>Recolección de aceituna</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Recogida de aceitunas del suelo</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>	
Recogida de aceitunas del suelo	MEDIA	BAJA	LEVE	MEDIA	
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Colocarse rodilleras resistentes y que no compriman las piernas.</li> </ul>				

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>2</b>	<b>Recolección</b>			
<b>TAREA</b>	<b>2.12</b>	<b>Recolección de aceituna</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Excoriaciones producidas por roces</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>	
Heridas en manos	MEDIA	BAJA	LEVE	MEDIA	
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Todos los operarios deberán utilizar guantes resistentes que les proporcionen calor y protección.</li> </ul>				

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>2</b>	<b>Recolección</b>			
<b>TAREA</b>	<b>2.13</b>	<b>Recolección de aceituna</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Actuación inadecuada</b>			
<b>Riesgo</b>		<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Atrapamientos por vuelco de máquinas o vehículos		MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nunca se debe permitir el transporte de operarios en el tractor o remolque, se debe realizar en coche o furgoneta adecuada para ello.</li> </ul>				

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>2</b>	<b>Recolección</b>			
<b>TAREA</b>	<b>2.14</b>	<b>Recolección de aceituna</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Manejo inadecuado de fardos</b>			
<b>Riesgo</b>		<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Sobreesfuerzos		MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En el caso de recogida manual de los fardos, el manejo de los mismos, una vez caída la aceituna, se realizará por un número de trabajadores suficiente para poder arrastrarlo sin sobreesfuerzos.</li> </ul>				

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>2</b>	<b>Recolección</b>			
<b>TAREA</b>	<b>2.15</b>	<b>Recolección de aceituna</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Falta de coordinación empresarial con la subcontrata</b>			
<b>Riesgo</b>		<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Accidentes (golpes, cortes, atrapamientos, contactos eléctricos, caídas, proyecciones, incendio, explosión, contactos con sustancias químicas...)		BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En el caso de subcontratar la recolección de la aceituna a una empresa externa, se deberá establecer la coordinación de actividades empresariales con la empresa subcontratada, de acuerdo con lo establecido en el RD 171/2004, que desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995. A tal fin se les solicitará y facilitará la documentación relacionada en el correspondiente procedimiento.</li> </ul>				

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>3</b>	<b>Riego</b>			
<b>TAREA</b>	<b>3.1</b>	<b>Riego de la tierra</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Contacto con aguas residuales</b>			
		<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b> <b>Prioridad</b>
		Exposición a contaminantes biológicos	MEDIA	MEDIA	MODERADO   MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Evitar en lo posible la utilización de aguas residuales.</li> <li>Tratamiento y desinfección de aguas residuales antes de su utilización.</li> <li>Eliminar o reducir la exposición o contacto con aguas residuales mediante la utilización de guantes, botas impermeables y ropa de protección.</li> </ul>			

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>3</b>	<b>Riego</b>			
<b>TAREA</b>	<b>3.2</b>	<b>Riego de la tierra</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Actuación inadecuada</b>			
		<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b> <b>Prioridad</b>
		Exposición a contaminantes biológicos	MEDIA	MEDIA	MODERADO   MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Nunca beber del agua de riego a no ser que se tenga constancia de que es potable.</li> </ul>			

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>3</b>	<b>Riego</b>			
<b>TAREA</b>	<b>3.3</b>	<b>Riego de la tierra</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Sistema de riego inadecuado</b>			
		<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b> <b>Prioridad</b>
		Exposición a contaminantes biológicos	MEDIA	MEDIA	MODERADO   MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>En caso de utilización de aguas de origen residual, diseñar preferentemente sistemas de riego por goteo, frente a sistemas de riego por superficie o aspersión.</li> <li>En el riego por superficie o aspersión, ausentarse de la zona siempre que sea posible hasta que el riego haya finalizado o utilizar mascarillas para evitar infecciones por vía respiratoria.</li> </ul>			

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>3</b>	<b>Riego</b>			
<b>TAREA</b>	<b>3.4</b>	<b>Riego de la tierra</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Ausencia de control periódico del agua de riego</b>			
		<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b> <b>Prioridad</b>
		Exposición a contaminantes biológicos	MEDIA	MEDIA	MODERADO   MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Se realizarán análisis periódicos del agua de riego y una adecuada evaluación de los riesgos inherentes ya que el tipo de microorganismos cambia constantemente.</li> <li>En caso de utilización de aguas residuales han de estar depuradas y sometidas a un proceso de tratamiento adicional o complementario que permita adecuar su calidad al uso al que se destinan conforme al RD 1620/2007.</li> </ul>			

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>4</b>	<b>Aplicación de fitosanitarios</b>			
<b>TAREA</b>	<b>4.1</b>	<b>Almacenamiento de productos fitosanitarios</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Almacenamiento incorrecto de productos fitosanitarios</b>			
<b>Riesgo</b>		<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Causados por agentes químicos		BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se seguirán las instrucciones de almacenamiento recomendadas por los fabricantes. Se mantendrá la cantidad mínima necesaria de producto.</li> <li>No se almacenarán junto a otros materiales, especialmente alimenticios.</li> <li>Se evitarán temperaturas extremas y que incida la luz directa del sol en los productos almacenados. El almacén dispondrá de buena renovación de aire.</li> <li>No acumular restos de productos y no reutilizar sus envases.</li> <li>El acceso al almacén estará restringido a personas autorizadas.</li> </ul>				

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>4</b>	<b>Aplicación de fitosanitarios</b>			
<b>TAREA</b>	<b>4.2</b>	<b>Aplicación de fitosanitarios</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Formación inadecuada o insuficiente</b>			
<b>Riesgo</b>		<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Causados por agentes químicos		MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conforme al Real Decreto 1311/2012, los trabajadores deberán estar en posesión del carnet de manipulador de productos fitosanitarios.</li> <li>El trabajador recibirá cursos de formación continuada sobre fitosanitarios, siendo informado cada vez que se produzca un cambio en los productos utilizados.</li> </ul>				

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>4</b>	<b>Aplicación de fitosanitarios</b>			
<b>TAREA</b>	<b>4.3</b>	<b>Aplicación de fitosanitarios</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Derrames</b>			
<b>Riesgo</b>		<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Exposición a contaminantes químicos		MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limpiar derrames inmediatamente y tener en cuenta las instrucciones del fabricante. Utilizar productos absorbentes como serrín, arena, etc. Recoger con cepillo y pala.</li> <li>Usar equipos de protección si son indicados según la ficha de seguridad.</li> </ul>				

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>4</b>	<b>Aplicación de fitosanitarios</b>			
<b>TAREA</b>	<b>4.4</b>	<b>Finalización de la aplicación</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Método inadecuado de trabajo</b>			
<b>Riesgo</b>		<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Exposición a contaminantes químicos		MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lavarse las manos cada vez que se haga un descanso prolongado o se haya rellenado el tanque aplicador.</li> <li>Al finalizar la jornada, el trabajador siempre se debe duchar con agua limpia y jabón, no se debe frotar demasiado. Se deben sustituir las ropas por otras que estén limpias.</li> <li>Lavar la ropa después de cada jornada de trabajo, con abundante agua y jabón, separada de otro tipo de colada.</li> </ul>				

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>4</b>	<b>Aplicación de fitosanitarios</b>		
<b>TAREA</b>	<b>4.5</b>	<b>Aplicación, fumigado y rociado</b>		
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Método inadecuado de trabajo</b>		
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Exposición a contaminantes químicos	MEDIA	ALTA	GRAVE	ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No utilizar cantidades mayores de producto que las recomendadas por el fabricante.</li> <li>No soplar las boquillas en caso de obstrucciones. No tocarse con los guantes el rostro ni partes expuestas del cuerpo mientras se trabaja.</li> <li>Ajustar las características del tratamiento a las condiciones ambientales y del cultivo de forma que se evite tratar con fuerte viento, en días lluviosos o con altas temperaturas. Tener presente que el calor facilita la evaporación del fitosanitario y la consiguiente entrada por vía respiratoria y que los poros de la piel se abren con el calor y la entrada por vía dérmica aumenta.</li> <li>Cuando se realice el tratamiento en el exterior se deberá aplicar siempre a favor del viento, pero sin que se extienda más allá de donde se quiere realizar la aplicación.</li> <li>Solamente realizarán estas tareas personal cualificado. El resto de personal no debe estar en la zona de aplicación.</li> </ul>			

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>4</b>	<b>Aplicación de fitosanitarios</b>		
<b>TAREA</b>	<b>4.6</b>	<b>Colocación EPIs aplicador fitosanitarios</b>		
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Ausencia de equipos de protección individual</b>		
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Inhalación o ingestión de sustancias nocivas o tóxicas	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Contacto con sustancias químicas	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<p>Los equipos de protección individual serán revisados periódicamente retirándose los caducados y que estuviesen en mal estado. Se utilizarán EPIs con marcado CE, eligiéndose éste atendiendo al riesgo y en número suficiente. Se realizará un mantenimiento y limpieza del EPI según instrucciones del fabricante. Se comprobará la eficacia del EPI periódicamente y después de un uso intenso. Los EPIs necesarios para aplicador de fitosanitarios serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guantes de nitrilo o neopreno (categoría III)</li> <li>Botas cerradas e impermeables y lo más altas posibles, de forma que el pantalón cubra el comienzo de la bota. Deberán ser de goma y no guateadas para evitar que el tejido interior pueda impregnarse del producto.</li> <li>Gafas o pantallas faciales (categoría II)</li> <li>Los trajes de protección más recomendados son los de Tipo 4 (Contra líquidos pulverizados, UNE EN 14605) y Tipo 6 (Contra líquidos en forma de salpicaduras, UNE EN 13034). En el caso de que la exposición al líquido no sea importante en cuanto al volumen del mismo, pero si el producto es de alta peligrosidad para la salud se deberá utilizar un traje de Tipo 4, por ser la barrera que ofrece el material de este tipo de traje más efectiva que la que ofrece un traje de Tipo 6.</li> <li>Mascarillas autofiltrantes cuando las concentraciones de los contaminantes no sean muy altas y no ejerzan su acción sobre los ojos. Las de tipo FFP2 o FFP3 protegen sólo frente a partículas, por lo que al manipular productos fitosanitarios que además puedan desprender gases o vapores será necesario el uso de mascarillas autofiltrantes de tipo mixtas específicas para la naturaleza del contaminante químico y el grado de exposición. La elección del filtro adecuado para cada exposición laboral ha de realizarse en base a las características del producto, a su composición y concentración.</li> </ul>			

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>4</b>	<b>Aplicación de fitosanitarios</b>			
<b>TAREA</b>	<b>4.7</b>	<b>Normas generales en la aplicación de fitosanitarios</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Incumplimiento de normas generales</b>			
<b>Riesgo</b>		<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Causados por agentes químicos		MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener envases originales. En el caso de no poder utilizar los recipientes originales por derrame o rotura, hay que especificar el nombre del producto y sus efectos nocivos en el nuevo recipiente. Los nuevos recipientes deben ser resistentes al producto, se debe tener en cuenta las propiedades de los productos ya que pueden alterarlo provocando gases tóxicos, cambios en su eficacia. En caso de duda contactar con el fabricante. Nunca pasar los productos químicos a recipientes de alimentos o domésticos, se pueden confundir provocando accidentes.</li> <li>Está totalmente prohibido comer, beber y fumar durante el proceso de aplicación.</li> <li>Se contemplarán los tiempos de vuelta a los lugares de aplicación y no se caminará por zonas ya fumigadas.</li> <li>Señalizar la zona en la que se va a realizar la aplicación para evitar que terceras personas puedan verse expuestas al producto fitosanitario. Después de la aplicación del tratamiento se debe señalar la zona tratada e informar a todos los trabajadores de la explotación.</li> </ul>				

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>4</b>	<b>Aplicación de fitosanitarios</b>			
<b>TAREA</b>	<b>4.8</b>	<b>Transporte de productos fitosanitarios</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Transporte incorrecto de productos fitosanitarios</b>			
<b>Riesgo</b>		<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Causados por agentes químicos		BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No se transportarán junto a otros materiales, especialmente alimenticios. No se transportarán envases dañados. La carga estará bien sujeta.</li> <li>Se tomarán las medidas preventivas de manipulación que indiquen las etiquetas y las fichas de seguridad. Se llevará copia de éstas en los vehículos de transporte.</li> <li>En caso de accidente, se facilitará a las autoridades presentes y a los equipos sanitarios, toda la información necesaria. Buena ventilación en el vehículo de transporte de estas sustancias.</li> <li>Se revisarán los envases una vez llegados al punto de destino.</li> </ul>				

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>4</b>	<b>Aplicación de fitosanitarios</b>			
<b>TAREA</b>	<b>4.9</b>	<b>Manipulación de productos fitosanitarios</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Etiquetado deficiente de los productos</b>			
<b>Riesgo</b>		<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Causados por agentes químicos		MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<p>El envase de los productos químicos debe tener de forma legible e indeleble, al menos en la lengua española oficial del Estado, las indicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La denominación o el nombre comercial del producto.</li> <li>El nombre (y apellidos), la dirección completa y el número de teléfono que, establecida en la Unión Europea, sea responsable de la comercialización del preparado, ya sea el fabricante, el importador o el distribuidor.</li> <li>Debe aparecer el símbolo, pictogramas (forma de diamante rojo sobre fondo blanco) y las indicaciones de peligro (H) y los consejos de prudencia (P).</li> </ul>				

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>4</b>	<b>Aplicación de fitosanitarios</b>			
<b>TAREA</b>	<b>4.10</b>	<b>Manipulación de productos fitosanitarios</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Etiquetado deficiente de los residuos</b>			
<b>Riesgo</b>		<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Causados por agentes químicos		MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los recipientes o envases que contengan residuos tóxicos y peligrosos deberán estar etiquetados de forma clara, legible e indeleble, al menos en la lengua española oficial.</li> <li>Los envases para la recogida de Residuos Peligrosos estarán correctamente identificados mediante la etiqueta que contendrá necesariamente la siguiente información: código y descripción del residuo; nombre, dirección y teléfono de productor o poseedor de los residuos; fechas de envasados; y naturaleza de los riesgos que presentan los residuos (mediante pictograma vigente).</li> <li>La etiqueta debe ser firmemente fijada sobre el envase, debiéndose anular, si fuera necesario, indicaciones o etiquetas anteriores de forma que no induzcan a error o desconocimiento del origen y contenido del envase en ninguna operación posterior del residuo.</li> <li>El tamaño de la etiqueta debe tener como mínimo las dimensiones de 10 x 10 cm.</li> </ul>				

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>4</b>	<b>Aplicación de fitosanitarios</b>			
<b>TAREA</b>	<b>4.11</b>	<b>Manipulación de productos fitosanitarios</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Falta de información sobre el producto químico</b>			
<b>Riesgo</b>		<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Causados por agentes químicos		MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El responsable de la comercialización de los productos químicos debe facilitar al destinatario una ficha de datos de seguridad.</li> <li>El empresario deberá entregar a los trabajadores una copia de las fichas de seguridad de los productos y/o sustancias que utilicen, así, se les informará y formará de su utilización.</li> </ul>				

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>4</b>	<b>Aplicación de fitosanitarios</b>			
<b>TAREA</b>	<b>4.12</b>	<b>Manipulación de productos fitosanitarios</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Desconocimiento sobre los medios de extinción</b>			
<b>Riesgo</b>		<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Incendios		MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar polvo seco o CO<sub>2</sub>. En caso de incendios graves se utilizará espuma y agua pulverizada.</li> <li>No utilizar una corriente de agua a alta presión ya que dispersa el producto. En caso de utilizarla, acumularla y separar el agua contaminada para no verterla al alcantarillado general, desagües, cursos de agua o aguas subterráneas.</li> <li>Aplicar agua fría a los recipientes que están expuestos a las llamas hasta que el fuego se haya extinguido. Alejar los recipientes del área del incendio, si puede hacerse sin riesgo. Mantenerse alejado de los recipientes expuestos al fuego.</li> <li>En caso de fuego intenso en la zona de carga, utilizar mangueras o sistemas automáticos de extinción de incendios, sin manipulación directa por personas, para evitar riesgos. Consultar y aplicar los planes de seguridad y emergencia en caso que existan. Evitar que los productos utilizados en la extinción del fuego pasen a desagües, alcantarillas o cursos de aguas.</li> </ul>				

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>4</b>	<b>Aplicación de fitosanitarios</b>		
<b>TAREA</b>	<b>4.13</b>	<b>Manipulación de productos fitosanitarios</b>		
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Falta de formación e información en primeros auxilios</b>		
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Causados por agentes químicos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas Generales: Retirar al trabajador intoxicado de la zona contaminada y mantenerlo en reposo conservando su temperatura corporal. Si está inconsciente, acostarlo de lado con la cabeza más baja que el resto del cuerpo y las rodillas semiflexionadas. Trasladarlo a un Centro Hospitalario o solicitar asistencia médica, y mostrar la etiqueta del envase del producto. No dejarlo solo intoxicado en ningún caso.</li> <li>• En caso de inhalación, se retirará al trabajador intoxicado de la zona contaminada y se controlará su respiración. Trasladarlo a un centro hospitalario y, siempre que sea posible, llevar la etiqueta o el envase.</li> <li>• En caso de ingestión, no provocar el vómito. No administrar nada por vía oral. Trasladar al intoxicado a un centro hospitalario y, siempre que sea posible, llevar la etiqueta o el envase.</li> <li>• Si hay contacto con ojos, se den lavar los ojos con abundante agua al menos 15 minutos. Solicitar asistencia médica.</li> <li>• En caso de contacto con la piel, se debe quitar inmediatamente la ropa manchada o salpicada. Lavar la piel con abundante agua y jabón, sin frotar. Solicitar asistencia médica.</li> </ul>			

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>4</b>	<b>Aplicación de fitosanitarios</b>		
<b>TAREA</b>	<b>4.14</b>	<b>Manipulación de productos fitosanitarios</b>		
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Manipulación y almacenamiento inadecuados</b>		
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Causados por agentes químicos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antes de abrir el envase, leer atentamente la etiqueta.</li> <li>• Utilizar ropa y guantes de protección adecuados para evitar el contacto prolongado y la inhalación del producto. Evitar el contacto con la ropa, la piel y los ojos, así como la contaminación de alimentos, piensos y aguas potables.</li> <li>• Tratar a favor del viento. No respirar el polvo. No fumar, comer o beber durante la manipulación del producto. Lavarse las manos después de la manipulación.</li> <li>• En caso de accidente o malestar acudir al médico, si es posible mostrar la etiqueta.</li> <li>• Almacenar en lugares con unas condiciones normales de humedad, temperatura y aireación. Almacenar en lugares oscuros resguardados de la luz solar.</li> <li>• Conservar el producto en su envase original. Mantener fuera del alcance de los niños.</li> </ul>			

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>4 Aplicación de fitosanitarios</b>			
<b>TAREA</b>	<b>4.15 Manipulación de productos fitosanitarios</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>Vertido accidental</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Causados por agentes químicos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar los vertidos a la red de alcantarillado, cauces público y la dispersión del producto por su alta peligrosidad para la fauna acuícola. En caso de grandes vertidos, informar a las autoridades competentes.</li> <li>• Se debe aislar la zona de vertido y prohibir la entrada de personal innecesario. Evitar el contacto y la inhalación del producto. Si el vertido se produce en un lugar cerrado, ventilar la zona.</li> <li>• Asegurarse que se lleva la protección respiratoria si es necesario. Según los riesgos de exposición llevar guantes, gafas, ropas impermeables. Evacuar a toda persona ajena a la limpieza.</li> <li>• Tapar la zona con un plástico para evitar la formación de nubes de polvo. Si es necesario, humedecer ligeramente el polvo derramado. Recoger el producto derramado con palas, cubos y depositarlo en contenedores cerrados y debidamente etiquetados.</li> </ul>			

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>5</b>	<b>Laboreo</b>			
<b>TAREA</b>	<b>5.1</b>	<b>Colocación EPI tractorista</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Ausencia de equipos de protección individual</b>			
<b>Riesgo</b>		<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Exposición a contaminantes físicos		MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Proyección de fragmentos o partículas		MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Caída de personas a distinto nivel		MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Atrapamientos por o entre objetos		MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Inhalación o ingestión de sustancias nocivas o tóxicas		MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<p>Los equipos de protección individual serán revisados periódicamente retirándose los caducados y que estuviesen en mal estado. Se utilizarán EPIs con marcado CE, eligiéndose éste atendiendo al riesgo y en número suficiente. Se realizará un mantenimiento y limpieza del EPI según instrucciones del fabricante. Se comprobará la eficacia del EPI periódicamente y después de un uso intenso. Los EPIs que debe usar para el tractorista son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guantes contra contactos mecánicos (UNE-EN 388) para cuando realice operaciones de mantenimiento del tractor y para el enganche y desenganche de aperos y maquinaria.</li> <li>• Ropa de trabajo ajustada</li> <li>• Botas de seguridad con suela antideslizante UNE-EN 344/345</li> <li>• Mascarilla con filtro físico (si hay polvo)</li> </ul>				

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>5</b>	<b>Laboreo</b>			
<b>TAREA</b>	<b>5.2</b>	<b>Comprobaciones previas al uso del tractor</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Ausencia de comprobaciones previas</b>			
<b>Riesgo</b>		<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Atrapamientos por o entre objetos		MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Vuelco del equipo		BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Aplastamientos		BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Atropellos y autoatropellos		BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antes de comenzar el trabajo, habrá que reconocer minuciosamente la labor que se va a realizar tratando de establecer los posibles riesgos, las medidas de precaución a tomar y sobre todo el plan de trabajo.</li> <li>• Leer y seguir escrupulosamente las normas de seguridad, manejo y mantenimiento dadas por el fabricante en el manual de instrucciones.</li> <li>• Cuando se vaya a usar un tractor que no se conozca, antes de iniciar su conducción, comprobar el estado de los frenos, dirección, luces, claxon, estado de neumáticos o cadenas, etc. Asimismo se comprobará el estado de las herramientas y del equipo de protección.</li> <li>• Comprobar antes de poner el vehículo en marcha que no hay personas en las proximidades. La única persona que debe estar montado en el tractor es el tractorista.</li> <li>• Antes de comenzar la labor, comprobar los obstáculos que presenta el terreno y si es necesario realizar marcados de grietas agudas, barrancos y zanjas.</li> <li>• Comprobar que todas las protecciones de las piezas móviles están en su lugar y se encuentran en buen estado y que el extremo del eje de transmisión de fuerza del tractor está correctamente protegido.</li> <li>• Nunca accionar la toma de fuerza unida a un apero móvil sin comprobar previamente que no hay nadie en el radio de acción del apero.</li> <li>• Antes de poner en marcha el motor, asegurarse de que la palanca de cambio está en punto muerto.</li> </ul>				

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>5</b>	<b>Laboreo</b>			
<b>TAREA</b>	<b>5.3</b>	<b>Comprobaciones previas al uso del tractor</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Desproporcionalidad entre máquina y tractor</b>			
<b>Riesgo</b>		<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Atrapamiento por vuelco de maquinaria		BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener una adecuada proporción entre la máquina y el tractor, siendo igualmente peligroso tanto un exceso de peso de la máquina como un tractor con demasiada potencia.</li> <li>El tractorista debe ser la única persona cerca de la máquina en funcionamiento.</li> </ul>				

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>5</b>	<b>Laboreo</b>			
<b>TAREA</b>	<b>5.4</b>	<b>Enganche del apero de labranza</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Imprudencia durante el enganche</b>			
<b>Riesgo</b>		<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Atropellos y autoatropellos		BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Atrapamientos por o entre objetos		BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El tractorista no se bajará del tractor mientras no se haya parado completamente.</li> <li>El ayudante sólo debe estar entre el tractor y el implemento en la conexión final del bulón cuando el tractor se mueva hacia delante para el alineamiento final.</li> <li>Los bulones utilizados para conectar un implemento al tractor deben ser del tamaño adecuado y estar asegurados con un pasador. Manejar el acelerador y el embrague con extremada suavidad.</li> <li>Nunca tener engranada la marcha atrás mientras se encuentre alguien entre el tractor y la máquina. Tener en todo momento a la vista a la persona que realice el enganche de la máquina.</li> <li>Tener las puertas y ventanillas de la cabina abiertas y la radio apagada para oír las indicaciones de la otra persona. Si no se entiende con claridad, es preciso detener el tractor, bajarse y comprobarlo personalmente.</li> <li>Tras cada ensamblaje de la rótula con su correspondiente bulón, se procederá a asegurar su dispositivo de fijación y se comprobará su adecuada fijación moviendo arriba y abajo el sistema hidráulico.</li> <li>Hasta donde sea posible, modificar la longitud del tercer punto antes de desplazar el tractor.</li> </ul>				

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>5</b>	<b>Laboreo</b>			
<b>TAREA</b>	<b>5.5</b>	<b>Desenganche del apero de labranza</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Fallo del sistema hidráulico</b>			
<b>Riesgo</b>		<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Aplastamientos		BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Colocar la máquina sobre el suelo siempre que se detenga el tractor. No usar nunca topes provisionales insuficientemente asentados.</li> <li>Para labores de preparación y mantenimiento, detener el tractor sobre terreno llano; calzar adecuadamente las ruedas; colocar el sistema hidráulico en su posición más elevada y calzar la máquina de forma segura, consistente y estable sobre el suelo.</li> </ul>				

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>5</b>	<b>Laboreo</b>			
<b>TAREA</b>	<b>5.6</b>	<b>Desenganche del apero de labranza</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Latigazos por acumulación de presión residual en manguitos</b>			
		<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b> <b>Prioridad</b>
		Golpes / cortes por objetos o herramientas	MEDIA	MEDIA	MODERADO    MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Purgar siempre la energía residual del sistema hidráulico tras finalizar el trabajo.</li> <li>• La lubricación y/o limpieza de cualquier máquina debe hacerse con ésta totalmente detenida, y la totalidad de sus órganos parados y estables.</li> </ul>			

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>5</b>	<b>Laboreo</b>			
<b>TAREA</b>	<b>5.7</b>	<b>Inicio movimiento del tractor</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Activación accidental de la marcha atrás</b>			
		<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b> <b>Prioridad</b>
		Atropellos y autoatropellos	BAJA	ALTA	MODERADO    MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nadie deberá encontrarse en el área de accionamiento del apero.</li> </ul>			

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>5</b>	<b>Laboreo</b>			
<b>TAREA</b>	<b>5.8</b>	<b>Realización de labores</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Falta de formación</b>			
		<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b> <b>Prioridad</b>
		Golpes / cortes por objetos o herramientas	BAJA	MEDIA	LEVE    MEDIA
		Aplastamientos	BAJA	ALTA	MODERADO    MEDIA-ALTA
		Atropellos y autoatropellos	BAJA	ALTA	MODERADO    MEDIA-ALTA
		Atrapamientos por o entre objetos	BAJA	MEDIA	LEVE    MEDIA
<b>Medida Preventiva</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuada formación de los operarios. Toda persona que maneje un tractor agrícola con un apero acoplado, deberá conocerlos perfectamente (leer atentamente el manual de instrucciones antes de manejarlos).</li> </ul>			

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>5</b>	<b>Laboreo</b>			
<b>TAREA</b>	<b>5.9</b>	<b>Realización de labores</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Imprudencia</b>			
		<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b> <b>Prioridad</b>
		Proyección de fragmentos o partículas	BAJA	MEDIA	LEVE    MEDIA
<b>Medida Preventiva</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenerse alejado de la parte trasera de la máquina cuando está trabajando.</li> </ul>			

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>5 Laboreo</b>			
<b>TAREA</b>	<b>5.10</b>	<b>Realización de labores</b>		
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Método de trabajo inadecuado</b>		
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Atrapamientos por o entre objetos	BAJA	MEDIA	LEVE	MEDIA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando se tenga que retirar tierra, maleza, raíces, forraje, etc. de los equipos de trabajo, antes de proceder al desatasco, detener el tractor y parar el motor. Si los aperos pudieran almacenar energías residuales, las mismas deben purgarse antes de la intervención. Se evitará utilizar las manos desnudas, y si es posible se empleará un útil (a tal fin puede ser conveniente portar en la cabina u otra zona del tractor una barra, gancho o similar).</li> </ul>			

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>5 Laboreo</b>			
<b>TAREA</b>	<b>5.11</b>	<b>Realización de pausa de la labor</b>		
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Extremidades con rejas y partes móviles</b>		
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Atrapamientos por o entre objetos	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando por un imprevisto se tiene la necesidad de estacionar el tractor con el equipo, realizar siempre la siguiente rutina de estacionamiento: conducir el tractor hasta un área llana; detenerlo; frenarlo; hacer reposar de un modo estable el equipo o apero suspendido; quitar la llave de contacto; y calzar las ruedas.</li> <li>• Nunca subirse encima de la máquina para aumentar la profundidad de trabajo.</li> </ul>			

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>5 Laboreo</b>			
<b>TAREA</b>	<b>5.12</b>	<b>Mantenimiento o reparación</b>		
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Método inadecuado de trabajo</b>		
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Atrapamientos por o entre objetos	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Aplastamientos	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Golpes / cortes por objetos o herramientas	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<p>En la medida de lo posible se evitará trabajar bajo aperos suspendidos. Cuando por trabajos de reparación o mantenimiento sea imprescindible hacerlo, se seguirá siempre esta rutina:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detención e inmovilización del tractor sobre terreno llano (colocación de calces de dimensiones adecuadas en las ruedas).</li> <li>• Bloqueo del mecanismo hidráulico en posición de máxima elevación.</li> <li>• Colocación entre el suelo y el apero de un sistema de calzo seguro, consistente y bien asentado en el suelo.</li> </ul>			

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>6</b>	<b>Tareas agrícolas</b>			
<b>TAREA</b>	<b>6.1</b>	<b>Trabajo agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Ausencia de botiquín</b>			
<b>Riesgo</b>		<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Golpes / cortes por objetos o herramientas		BAJA	BAJA	MUY LEVE	BAJA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En la finca se debe disponer de botiquín de primeros auxilios en un lugar visible y de fácil acceso, que contenga desinfectante y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, vendas, esparadrapos, apósitos adhesivos, tijeras, pinzas y guantes desechables.</li> <li>Todos los trabajadores deben conocer su ubicación. Así mismo debe disponerse de botiquines a los distintos vehículos que se utilicen en la explotación.</li> </ul>				

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>6</b>	<b>Tareas agrícolas</b>			
<b>TAREA</b>	<b>6.2</b>	<b>Trabajo agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Falta de agua potable</b>			
<b>Riesgo</b>		<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Deshidratación		BAJA	BAJA	MUY LEVE	BAJA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los trabajadores deben tener a su disposición en todo momento agua potable.</li> </ul>				

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>6</b>	<b>Tareas agrícolas</b>			
<b>TAREA</b>	<b>6.3</b>	<b>Trabajo agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Exposición a agentes biológicos ( Coronavirus, Gripe,..)</b>			
<b>Riesgo</b>		<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Afecciones Respiratorias		MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Afecciones Pulmonares		MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los trabajadores utilizarán los equipos de protección individual adecuados a las actividades y trabajos a realizar, cuando los riesgos no puedan evitarse o no puedan limitarse suficientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas o procedimientos de organización del trabajo.</li> <li>Respetar la distancia interpersonal 1,5 metros, conforme a las recomendaciones de las autoridades sanitarias. Uso obligatorio de mascarillas de manera individual.</li> <li>Las mascarillas deben quitarse en último lugar, tras la retirada de otros componentes como guantes, batas, etc, dichos equipos de protección serán desechados adecuadamente.</li> <li>Se debe promover los hábitos de higiene personal en todos los ámbitos de trabajo.</li> <li>Los trabajadores deben recibir información, formación y entrenamiento adecuado y suficiente, basados en todos los datos disponibles sobre la prevención de la infección. En dicha información se incluirá el conocimiento del modo de transmisión, los riesgos potenciales para la salud, las instrucciones sobre las precauciones que deberá tomar en relación a los mismos, las disposiciones en materia de higiene, particularmente la observación de las medidas de protección respiratoria e higiene de manos en todo momento, la utilización y empleo de ropa y equipos de protección individual, y las medidas que deberán adoptar en el caso de incidentes y para la prevención de estos, así como el control y reconocimiento de los síntomas asociados a la infección para la puesta en marcha de medidas dirigidas a evitar la transmisión de la infección. Por ello, todos los trabajadores de la explotación deben conocer las medidas de higiene especificadas e implementarlas en todas las tareas que realicen.</li> </ul>				

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>6</b>	<b>Tareas agrícolas</b>			
<b>TAREA</b>	<b>6.4</b>	<b>Carga/ descarga</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Falta de orden y limpieza</b>			
<b>Riesgo</b>		<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Pisada sobre objetos		MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En las operaciones de carga y descarga se vigilará que las superficies de paso y zonas de trabajo estén libres de objetos que puedan provocar un accidente al ser pisados.</li> </ul>				

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>6</b>	<b>Tareas agrícolas</b>			
<b>TAREA</b>	<b>6.5</b>	<b>Colocación EPIs trabajador agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Ausencia de equipos de protección individual</b>			
<b>Riesgo</b>		<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Golpes / cortes por objetos o herramientas		MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Exposición a temperaturas ambientales extremas		MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Exposición a contaminantes biológicos		MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Pinchazos/ arañazos		MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<p>Los equipos de protección individual serán revisados periódicamente retirándose los caducados y que estuviesen en mal estado. Se deberá formar a los trabajadores sobre la correcta colocación, uso y mantenimiento de los equipos de protección individual. Se utilizarán EPIs con marcado CE, eligiéndose éste atendiendo al riesgo. Se realizará un mantenimiento y limpieza del EPI según instrucciones del fabricante. Se comprobará la eficacia del EPI periódicamente y después de un uso intenso. Los EPIs necesarios de manera general para trabajos agrícolas serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Botas de protección (UNE-EN 344/345)</li> <li>Guantes (UNE-EN 388)</li> <li>Protección ocular (UNE-EN 166)</li> <li>Mascarilla auto-filtrante FFP2</li> <li>Ropa de trabajo que cubra todo el cuerpo</li> <li>Gorra o sombrero</li> </ul> <p>Cuando haya tránsito de tractores y vehículos con frecuencia, cerca de las cuadrillas, los trabajadores de a pie deben llevar prendas reflectantes homologadas y que sean resistentes a enganches y roces. (UNE-EN 340/471)</p>				

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>6</b>	<b>Tareas agrícolas</b>			
<b>TAREA</b>	<b>6.6</b>	<b>Conducción de vehículos</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Meteorología adversa</b>			
<b>Riesgo</b>		<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Accidentes de tráfico		MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En condiciones meteorológicas desfavorables se deberá extremar la prudencia en la conducción, en especial en lo referente a las distancias de seguridad.</li> <li>Al reiniciar una actividad tras producirse lluvias importantes, hay que tener presente que las condiciones del terreno pueden haber cambiado. Asimismo, hay que comprobar el funcionamiento de los frenos.</li> <li>Se debe llevar el equipo necesario para estas condiciones (cadenas, .....).</li> <li>Si la visibilidad en el trabajo disminuye por circunstancias meteorológicas o similares por debajo de los límites de seguridad, hay que aparcar la máquina en un lugar seguro y esperar.</li> <li>Además de los equipos de protección individual habituales se debe llevar el equipo necesario para estas condiciones. Utilizar botas y ropas de agua según norma UNE-EN 343 y ropa de abrigo cuando las condiciones climáticas de trabajo así lo requieran.</li> </ul>				

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>6</b>	<b>Tareas agrícolas</b>			
<b>TAREA</b>	<b>6.7</b>	<b>Trabajo agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Tareas al aire libre</b>			
<b>Riesgo</b>		<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Picaduras		MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<p>Las picaduras y mordeduras son especialmente peligrosas en personas que padecen o han padecido afecciones alérgicas y en enfermos del corazón.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Picadura de escorpión: Este animal inyecta un potente veneno, que produce convulsiones y colapsos. Debe avisarse al médico lo más rápido que se pueda. Mientras llega, se debe actuar exactamente igual que en el caso de mordedura de víbora.</li> <li>Picadura de araña: Las picaduras de araña no son en principio muy dolorosas, pero luego producen una fuerte sensación de picor y quemazón. Si no se tratan, producen, al cabo de un tiempo, unos bultos rojos que terminan por transformarse en pústulas. Se recomienda practicar un corte sobre la picadura y dejar que la herida sangre para que se produzca una limpieza de forma natural. Después se debe desinfectar la herida con agua oxigenada o alcohol. En casos extremos se pueden presentar colapsos y pérdidas de conocimiento, siendo necesario acudir al médico.</li> <li>Picadura de avispa y abeja: Este tipo de picaduras suele ser muy dolorosa. Una picadura de abeja, aparte del dolor intenso que produce, normalmente carece de importancia pero muchas picaduras de abeja producidas de una sola vez, pueden causar la muerte de una persona. Si se percibe el aguijón, debe extraerse con pinzas o un alfiler, hundiéndolo paralelamente al aguijón hasta rebasarlo en profundidad, para después empujarlo de dentro a fuera y evitar así la salida del tóxico que contiene. Después debe aplicarse sobre la picadura un trocito de tela empapado en amoníaco o agua muy fría si es posible. Si no es posible extraer el aguijón porque ha pasado algún tiempo y la hinchazón impide verlo, debe aplicarse una pasta hecha con bicarbonato y agua. En los casos de picaduras múltiples causadas por un enjambre, debe sumergirse al paciente en un baño de agua fría con bicarbonato, durante 15 minutos, para después envolverlo en una manta y llevarlo urgentemente a un hospital.</li> <li>Picaduras de garrapata: No se deben aplastar sobre la piel. Se recomienda usar bandas ajustadas en tobillos y muñecas con repelente de insectos.</li> </ul>				

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>6</b>	<b>Tareas agrícolas</b>			
<b>TAREA</b>	<b>6.8</b>	<b>Trabajo agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Condiciones climatológicas adversas</b>			
<b>Riesgo</b>		<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Tormentas		MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<p>Las tormentas en el campo representan un peligro, dada la posibilidad que existe de sufrir los efectos del rayo. En caso de tormenta hay que tener siempre las siguientes recomendaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No situarse debajo o en las cercanías de un tendido eléctrico, ya que podemos vernos afectados por el campo eléctrico (riesgo de electrocución).</li> <li>• No cobijarse bajo un árboles aislados, ni en huecos en el suelo húmedo, ni junto a arroyos de agua, ni junto a cercas de alambre, ya que hay mayor riesgo de rayos.</li> <li>• En el interior de naves, cerrar bien las puertas para evitar las corrientes de aire.</li> </ul>				

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>6</b>	<b>Tareas agrícolas</b>			
<b>TAREA</b>	<b>6.9</b>	<b>Trabajo agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Condiciones climatológicas adversas</b>			
<b>Riesgo</b>		<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Exposición a temperaturas ambientales extremas		MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Llevar ropa adecuada a la estación del año, no ponerse pantalones cortos y llevar un calzado adecuado. En caso de lluvia usar impermeables. En terrenos húmedos o encharcados utilizar botas de agua con suela antideslizante.</li> <li>• En caso de altas temperaturas se debe beber mucha agua o bebidas isotónicas para hidratarse y no consumir bebidas alcohólicas. Asegurar la disponibilidad de agua. Ponerse gorro o pañuelos en la cabeza para evitar golpes de calor cuando se realicen trabajos al sol. Habilitar zonas sombreadas de descanso</li> <li>• Durante el invierno el trabajador deberá estar convenientemente abrigado y procurará no hacer movimientos bruscos o violentos antes de haber calentado y desentumecido los músculos.</li> </ul>				

<b>PRÁCTICA AGRONÓMICA</b>	<b>6</b>	<b>Tareas agrícolas</b>			
<b>TAREA</b>	<b>6.10</b>	<b>Trabajo agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>Presencia de líneas de alta tensión</b>			
<b>Riesgo</b>		<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Contactos eléctricos		BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En trabajos bajo líneas de alta tensión, se deberá mantener una distancia de seguridad evitando cualquier contacto con la línea.</li> </ul>				

## 6.2 Riesgos asociados a los equipos de trabajo

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	7 Escalera manual			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	7.1 Conservación inadecuada			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Caída de personas a distinto nivel	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<p>Las escaleras deberán inspeccionarse como máximo cada seis meses y siempre al comienzo de la campaña de recolección de la aceituna, contemplando los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peldaños flojos, mal ensamblados, rotos, con grietas, o indebidamente sustituidos por barras o sujetos con alambres o cuerdas.</li> <li>• Mal estado de los sistemas de sujeción y apoyo.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	7 Escalera manual			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	7.2 Ausencia de equipos de protección individual			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Caída de personas a distinto nivel	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el caso excepcional en una explotación de olivar cuando se realicen trabajos a más de 3.5 metros de altura se utilizará un equipo de protección individual anticaídas anclado a un punto sólido y resistente o se adoptarán otras medidas de protección alternativas.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	7 Escalera manual			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	7.3 Manipulación inadecuada de cargas			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Sobreesfuerzos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se prohíbe el transporte y manipulación de cargas en escaleras de mano cuando por su peso o dimensiones puedan comprometer la seguridad del trabajador.</li> <li>• Se debe respetar en todos los casos que la carga máxima recomendada en una escalera manual metálica es aproximadamente de 150 kg y que la carga máxima a llevar por el trabajador es de 25 kg.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	7 Escalera manual			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	7.4 Transporte inadecuado			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Golpes	MEDIA	BAJA	LEVE	MEDIA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una sola persona sólo transportará escaleras simples o de tijeras con un peso máximo que en ningún caso superará los 25 kg. No se debe transportar horizontalmente. Hacerlo con la parte delantera hacia abajo. No hacerla pivotar ni transportarla sobre la espalda, entre montantes, etc.</li> <li>• Las escaleras transformables (extensible de dos o tres tramos) se transportarán por al menos dos personas.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	7 Escalera manual			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	7.5 Colocación inadecuada			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Caída de personas a distinto nivel	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No situarla en lugar de paso para evitar todo riesgo de colisión.</li> <li>• Las superficies deben ser planas, horizontales, resistentes y no deslizantes.</li> <li>• No se debe situar una escalera sobre elementos inestables o móviles (cajas, bidones, planchas, etc). Como medida excepcional se podrá equilibrar una escalera sobre un suelo desnivelado a base de prolongaciones sólidas con collar de fijación.</li> <li>• La inmovilización de la parte superior de la escalera por medio de una cuerda es siempre aconsejable y siempre que su estabilidad no esté asegurada. Se debe tener en cuenta la forma de atar la escalera y los puntos fijos donde se va a sujetar la cuerda.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	7 Escalera manual			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	7.6 Mal uso de las escaleras manuales			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Caída de personas a distinto nivel	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las escaleras de largueros paralelos deberán estar en buen estado y ser de longitud suficiente y se deberán asentar los apoyos superiores en bifurcaciones o ramas sanas y resistentes.</li> <li>• Las escaleras tipo trípode han tener un sistema de seguridad para evitar la sobreapertura y ser resistentes y estables.</li> <li>• Se harán revisiones semanales del estado de las escaleras de madera y metálicas.</li> <li>• La base será ancha y quedará asentada. Los peldaños deberán ser suficientemente anchos y planos, nunca redondos y se mantendrán limpios en todo el proceso.</li> <li>• El ascenso, descenso y los trabajos en la escalera se efectuarán en situación frontal.</li> <li>• En los traslados de las escaleras, se vigilará la existencia de líneas aéreas eléctricas.</li> <li>• No forzar la recogida de aceitunas situadas en ramas apartadas, para ello se desplazará la escalera siempre que sea necesario.</li> <li>• No se utilizarán por dos o más personas simultáneamente.</li> <li>• Nunca se ha de mover una escalera manual estando el trabajador sobre ella. No se debe saltar desde una escalera</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>		<b>8 Vareador eléctrico</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>		<b>8.1 Ausencia equipo de protección individual</b>			
<b>Riesgo</b>		<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Golpes / cortes		BAJA	MEDIA	LEVE	MEDIA
Pinchazos		BAJA	MEDIA	LEVE	MEDIA
Atrapamientos por o entre objetos		MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar siempre gafas antiproyecciones UNE-EN 166 por parte de los trabajadores que realizan el vareo, así como el que maneje el vareador.</li> <li>No colocarse los trabajadores uno frente a otro en el vareo.</li> </ul>				
<b>Riesgo</b>		<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Ruido		MEDIA	BAJA	LEVE	MEDIA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para reducir el riesgo de pérdida de audición asociado a altos niveles de ruido, usar en todo momento mientras el equipo esté en funcionamiento protectores auditivos. UNE-EN 352. También los trabajadores que se encuentren cerca si se ven afectados por el ruido generado.</li> </ul>				
<b>Riesgo</b>		<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Vibraciones		MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilización de guantes antivibratorios UNE EN ISO 10819 y de faja dorsolumbar.</li> <li>Se establecerá rotación del manejo del equipo entre los trabajadores, así mismo se fijarán descansos de forma periódica.</li> </ul>				
<b>Riesgo</b>		<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Caída de personas al mismo nivel		BAJA	BAJA	MUY LEVE	BAJA
Caída de objetos por manipulación		BAJA	BAJA	MUY LEVE	BAJA
Caída de máquina		BAJA	MEDIA	LEVE	MEDIA
Golpes / Choques		BAJA	MEDIA	LEVE	MEDIA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uso zapatos de seguridad con suela de goma o zapatos que tengan algún tipo de protección antideslizante UNE-EN 20344-20345, para evitar caerse y evitar posibles golpes o caída de la máquina.</li> </ul>				
<b>Riesgo</b>		<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Golpes / cortes por objetos o herramientas		BAJA	MEDIA	LEVE	MEDIA
Proyección de fragmentos o partículas		MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Atrapamientos		MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se prohíbe el uso de bufanda, cadenas, pulseras, relojes, anillos..... u otro elemento factible de enganche.</li> <li>Se debe utilizar ropa ajustada que sea resistente y cómoda, pero debe permitir una completa libertad de movimientos. Deben evitarse las chaquetas holgadas, pantalones caídos o anchos en exceso, pelo largo suelto...</li> <li>Utilizar monos de trabajo y pantalones largos para proteger las piernas. No llevar pantalones cortos.</li> </ul>				

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>8 Vareador eléctrico</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>8.2 Manejo inadecuado del vibrador</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Caída de personas al mismo nivel	BAJA	MEDIA	LEVE	MEDIA
Pisada sobre objetos	BAJA	BAJA	MUY LEVE	BAJA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durante los trabajos de vibrado, se deberá tener cuidado con las zonas donde se extienden los mantos para evitar caídas al mismo nivel.</li> <li>Se deberá evitar andar marcha atrás durante el uso del vibrador. Siempre que se tenga que alejar de las ramas que está vibrando se observarán las superficies de paso para evitar tropiezos.</li> </ul>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Golpes / cortes por objetos o herramientas	BAJA	BAJA	MUY LEVE	BAJA
Golpes / Choques	BAJA	MEDIA	LEVE	MEDIA
Proyección de fragmentos o partículas	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Sobreesfuerzos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Atrapamientos por o entre objetos	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durante el vareo de cada olivo, los trabajadores no permanecerán uno frente a otro, los demás trabajadores no deben mirar hacia arriba mientras dura el proceso.</li> <li>Extremar las precauciones al soltar las ramas.</li> <li>Se extremará la precaución para evitar atrapamientos por o entre la vara móvil del equipo.</li> <li>En caso de atasco de la vara contra un tronco o rama se parará el equipo y solicitará ayuda a un compañero. Mantener una distancia de seguridad con el resto de trabajadores.</li> <li>Se realizarán pausas cortas y frecuentes durante el uso de la máquina o bien alternar con las tareas de vareo, colocación y retirada de mantos...</li> <li>No anular los elementos de amortiguación de los que disponga la cinta de sujeción del vibro.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>8 Vareador eléctrico</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>8.3 Procedimiento de trabajo inadecuado</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Caída de personas al mismo nivel	BAJA	BAJA	MUY LEVE	BAJA
Golpes / Choques	BAJA	MEDIA	LEVE	MEDIA
Proyección de fragmentos o partículas	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Golpes / cortes	BAJA	MEDIA	LEVE	MEDIA
Sobreesfuerzos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Atrapamientos por o entre objetos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El vareador debe apagarse si se detecta cualquier problema.</li> <li>Cuando se trabaje con el equipo, colocar los dedos envolviendo el manillar, manteniendo la palanca de control sujeta entre los dedos pulgar e índice. Mantener la mano en esta posición para tener la máquina bajo control en todo momento. Asegurarse que la palanca de control y otros elementos están en perfectas condiciones y no tienen humedad, manchas de aceite, grasa o alquitrán.</li> <li>Apagar el motor del equipo cuando se hagan descansos, se deje el equipo sin atender y/o se realice la rotación con otro trabajador.</li> <li>Nunca dejar el aparato reposando sobre hierba seca u otro material combustible.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>8 Vareador eléctrico</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>8.4 Almacenamiento inadecuado</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Caída de objetos por manipulación	BAJA	MEDIA	LEVE	MEDIA
Caída de objetos desprendidos	BAJA	MEDIA	LEVE	MEDIA
Golpes / Choques	BAJA	MEDIA	LEVE	MEDIA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Después de hacer uso de la máquina almacenará teniendo en cuenta las instrucciones del fabricante. Como norma general, el almacenamiento del equipo se hará en un lugar bajo techo, libre de humedad y fuera del alcance de los niños.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>8 Vareador eléctrico</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>8.5 Ausencia de comprobaciones previas</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Golpes / Choques	BAJA	MEDIA	LEVE	MEDIA
Proyección de fragmentos o partículas	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Atrapamientos por o entre objetos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Sobreesfuerzos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Antes de comenzar a utilizar la máquina se debe leer el manual de instrucciones facilitado por el fabricante y se colocará en lugar de fácil acceso para los trabajadores.</li> <li>Debe comprobarse que la palanca de control se acciona suavemente y con facilidad. Comprobar que funciona el cierre de seguridad de esta palanca. Comprobar que el manillar esté limpio y seco.</li> <li>El equipo debe ponerse en marcha una vez completado el montaje y el control del equipo. Sólo debe usarse completamente montado.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>8 Vareador eléctrico</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>8.6 Carga inadecuada de las baterías</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Contactos eléctricos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No manipular la batería y abrirla mas que por el lugar de carga. No colocar útiles o piezas metálicas sobre la batería.</li> <li>La carga y el recambio de batería debe ser efectuado solamente por aquellos trabajadores debidamente entrenados y autorizados, según las instrucciones de los fabricantes de la batería.</li> <li>No se deben usar anillos, relojes ni otras joyas, ya que el contacto accidental con partes eléctricas puede causar arcos y quemaduras importantes.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>9 Motosierra</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>9.1 Almacenamiento inadecuado</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Explosiones	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La motosierra se guardará en un lugar seco y se evitará dejarla al aire libre.</li> <li>• Si la motosierra va a estar mucho tiempo sin utilizarse se debe vaciar completamente el depósito de combustible y de aceite.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>9 Motosierra</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>9.2 Ausencia de comprobaciones previas</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Cortes	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Amputaciones	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antes de comenzar el trabajo, comprobar si la motosierra funciona correctamente y si su estado corresponde a las prescripciones de seguridad de servicio.</li> <li>• Verificar los mecanismos de seguridad, comprobar que el interruptor de encendido y apagado funciona correctamente, así como el freno de la cadena. Revisar que la cadena se para siempre que se detiene el motor aunque no se haya accionado el freno. Comprobar que los mangos están limpios y secos.</li> <li>• La motosierra se debe poner solamente en marcha una vez completado su montaje y su control. Utilizarla solo si está completamente montada.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>9 Motosierra</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>9.3 Ausencia de equipos de protección individual</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Proyección de fragmentos o partículas	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Causados por agentes físicos: ruido	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Caída de ramas sobre el trabajador	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Cortes	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<p>En las tareas de poda del olivar y para evitar daños en cabeza, ojos, manos, pies y oído, se utilizarán equipos de protección individual:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ropa adecuada, cómoda y ajustada al cuerpo. No llevar joyas u otros objetos que puedan quedar enganchados en las ramas. Llevar el cabello largo recogido.</li> <li>• Se debe llevar casco de seguridad para proteger contra ramas que caen desde arriba. Comprobar regularmente si el casco de seguridad tiene daños.</li> <li>• La protección de cara del casco (o las gafas de protección) protege contra el serrín y las astillas. Al trabajar con la motosierra llevar siempre una protección para la cara y los ojos.</li> <li>• Para evitar daños al oído, llevar apropiados medios de protección contra el ruido.</li> <li>• Es recomendable utilizar ropa de seguridad con peto para protección frente a cortes, así como guantes de trabajo de cuero recio.</li> <li>• Utilizar zapatos o botas de seguridad con suela antideslizante y puntera de acero. Los zapatos de seguridad con plantilla especial protegen contra cortes y garantizan estabilidad.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>9 Motosierra</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>9.4 Ausencia de medios de extinción</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Incendios	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si se trabaja en una vegetación ligeramente inflamable o excesivamente seca, es necesario tener un extintor al lugar de trabajo.</li> <li>• No poner la motosierra caliente sobre hierba seca.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>9 Motosierra</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>9.5 Contacto con el combustible</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Causados por agentes químicos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar el contacto de la piel y los ojos con el combustible. Utilizar guantes al llenar el depósito de combustible. Cambiar y limpiar la ropa de seguridad con frecuencia. No aspirar vapores de combustible.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>9 Motosierra</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>9.6 Limpieza y mantenimiento inadecuados</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Cortes	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para realizar trabajos de mantenimiento desconectar la motosierra y desacoplar el capuchón de la bujía.</li> <li>• Antes de comenzar el mantenimiento comprobar la seguridad funcional de la motosierra, especialmente el funcionamiento del freno de cadena.</li> <li>• Siempre trabajar a un mínimo de ruido y un mínimo de emisión de sustancias dañinas. Prestar atención a un ajuste correcto del carburador.</li> <li>• Regularmente limpiar la motosierra y comprobar la hermeticidad de los tapones de los depósitos. No realizar de ningún modo modificaciones constructivas en la motosierra.</li> <li>• Realizar únicamente los trabajos de mantenimiento y reparación indicados en las instrucciones de manejo.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>9 Motosierra</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>9.7 Manejo inadecuado de la motosierra</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Cortes	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Amputaciones	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al arrancar la motosierra sostenerla con firmeza. La guía y la cadena no deben estar cerca del cuerpo.</li> <li>• Mantener una posición estable.</li> <li>• Desconectar la motosierra si cambia su comportamiento, antes de comprobar la tensión de la cadena o si la sierra ha tenido contacto con piedras, clavos u otros objetos duros.</li> <li>• En las pausas de trabajo y al finalizar la tarea hay que desconectar la motosierra y depositarla de manera que nadie quede expuesto a peligro.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>9 Motosierra</b>				
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>9.8 Método de trabajo inadecuado</b>				
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>	
Cortes	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA	
Caída de personas a distinto nivel	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA	
Caída de personas al mismo nivel	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA	
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajar únicamente si las condiciones de visibilidad y luz son buenas. Prestar atención especial a superficies congeladas, con humedad o nieve para evitar caídas. No trabajar en terreno inestable. Prestar atención a obstáculos en la zona de trabajo para evitar tropiezos.</li> <li>• Evitar trepar con la motosierra a los olivos para podarlos. No trabajar demasiado inclinado hacia adelante.</li> <li>• Conducir la motosierra de manera que ninguna parte del cuerpo esté en el círculo de giro de la motosierra. Usar la motosierra únicamente para serrar madera.</li> <li>• Prestar atención a que no se toque la tierra manchando la cadena.</li> <li>• Nunca usar la motosierra para empujar piezas de madera u otros objetos. Quitar cuerpos extraños como por ejemplo arena, piedras, clavos, etc., de la zona de corte.</li> <li>• Cortes longitudinales y cortes que requieren insertar la punta de la herramienta de corte deben ser realizados por personas instruidas especialmente para estos trabajos</li> <li>• Para efectuar cortes longitudinales poner la motosierra en un ángulo pequeño.</li> <li>• Para realizar varios cortes, soltar el acelerador después de cada corte. Para sacar la motosierra hacia afuera mantener la cadena en marcha.</li> </ul>				

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>9 Motosierra</b>				
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>9.9 Método inadecuado de trabajo</b>				
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>	
Cortes	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA	
Golpes con las ramas	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA	
Caída de ramas sobre el operario	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA	
Caída del árbol sobre el operario	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA	
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antes de iniciar los trabajos de poda asegurarse de que en la zona están sólo las personas ocupadas con esta tarea, los trabajadores pueden retroceder sin tener que pisar obstáculos, la parte inferior del olivo está libre de objetos extraños y comprobar la dirección de caída y asegurar que en una distancia de dos veces y media la longitud del árbol no hay personas u objetos.</li> <li>• No realizar trabajos de poda estando en pie sobre el tronco. Usar siempre el equipo de seguridad. Trabajar siempre desde el suelo.</li> <li>• No debe trabajar más de una persona sobre el mismo olivo.</li> <li>• Tener en cuenta la dirección y la velocidad del viento. No realizar el trabajo en días de fuerte viento.</li> <li>• En caso de tala de un olivo, muescar el árbol para determinar la dirección de caída y guiarle. Realizar el corte cerca del suelo. El corte de tala se realizará en el lado opuesto por encima de la muesca. Realizar el corte exactamente en línea horizontal.</li> <li>• Al trabajar en un terreno con pendiente el trabajador debe estar por encima del olivo.</li> </ul>				

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>9 Motosierra</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>9.10 Procedimiento inadecuado de trabajo</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Intoxicación	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajar con la motosierra de manera que no se aspire el gas de escape. La motosierra no debe arrancarse ni usarse en recintos cerrados.</li> <li>El monóxido de carbono es un gas inodoro. Trabajar solamente en sitios bien ventilados.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>9 Motosierra</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>9.11 Repostaje inadecuado</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Explosiones	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Incendios	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Parar el motor de la motosierra para cargar combustible. Prohibido fumar o trabajar cerca de fuegos abiertos. Dejar enfriar el motor antes de cargar el combustible.</li> <li>Evitar derrames de combustible o de aceite de la cadena y, en su caso, limpiar la motosierra inmediatamente. No cargar combustible en lugares cerrados. El vapor de combustible se acumulará cerca del suelo (peligro de explosión). Cerrar firmemente los depósitos de combustible y aceite con los tapones.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>9 Motosierra</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>9.12 Uso continuado de la motosierra</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Vibraciones	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar pausas de 10 minutos por cada hora de trabajo. Si es posible, alternar períodos de una hora de trabajo y una hora de descanso.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>9 Motosierra</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>9.13 Transporte inadecuado</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Quemaduras	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Cortes	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si se transporta la motosierra o se cambia de lugar de trabajo es necesario desconectar la motosierra. Nunca transportar o llevar la motosierra sin el freno.</li> <li>Para transportar la motosierra a grandes distancias hay que colocar el protector.</li> <li>Evitar el contacto con el silenciador (peligro de quemaduras).</li> <li>Al transportar la motosierra en un automóvil colocarla de manera que no puedan derramarse combustible o aceite.</li> </ul>			

EQUIPO DE TRABAJO	<b>10 Recogedor de lienzos</b>				
AGENTE CAUSANTE	<b>10.1 Ausencia de equipos de protección individual</b>				
Riesgo	Probabilidad	Severidad	Valoración	Prioridad	
Caída de objetos por manipulación	BAJA	MEDIA	LEVE	MEDIA	
Proyección de fragmentos o partículas	BAJA	MEDIA	LEVE	MEDIA	
Atrapamientos por o entre objetos	BAJA	MEDIA	LEVE	MEDIA	
Atropellos contra vehículos / equipos de trabajo	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA	
Golpes con elementos móviles/ inmóviles	BAJA	MEDIA	LEVE	MEDIA	
Atrapamientos/ Golpes /Cortes	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA	
<b>Medida Preventiva</b>	<p>Durante la recogida de los fardos para descarga de la aceituna en el cajón, los trabajadores deberán hacer uso de equipos de protección individual adecuados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calzado de seguridad UNE-EN ISO 20344/20345.</li> <li>• Guantes de protección mecánica UNE-EN 388 para ajuste, enganche o desenganche del equipo y manipulación de cargas.</li> <li>• Gafas de protección UNE-EN 166.</li> <li>• Ropa de trabajo ajustada.</li> <li>• En caso de vehículos y/o equipos de trabajo operando cerca se llevará chaleco de alta visibilidad.</li> <li>• Si se precisa por las condiciones externas, protección auditiva y mascarilla.</li> </ul>				

EQUIPO DE TRABAJO	<b>10 Recogedor de lienzos</b>				
AGENTE CAUSANTE	<b>10.2 Descarga inadecuada en el remolque</b>				
Riesgo	Probabilidad	Severidad	Valoración	Prioridad	
Caída de personas a distinto nivel	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA	
Caída de objetos por manipulación	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA	
Proyección de fragmentos o partículas	BAJA	MEDIA	LEVE	MEDIA	
Atrapamientos por o entre objetos	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA	
Atropellos contra vehículos / equipos de trabajo	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA	
Golpes con elementos móviles/ inmóviles	BAJA	MEDIA	LEVE	MEDIA	
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En operaciones de vaciado de la aceituna en el remolque, se verificará que los trabajadores se encuentran fuera de la zona de trabajo del equipo.</li> <li>• Durante esta operación hay que asegurarse de que el producto queda uniformemente distribuido en la cama del remolque, que la carga no es excesiva y que se deja sobre el remolque con precaución.</li> <li>• No acceder al remolque para la manipulación del equipo en la descarga de aceituna.</li> </ul>				

EQUIPO DE TRABAJO	<b>10 Recogedor de lienzos</b>				
AGENTE CAUSANTE	<b>10.3 Latigazos por acumulación de presión residual en manguitos</b>				
Riesgo	Probabilidad	Severidad	Valoración	Prioridad	
Golpes / cortes por objetos o herramientas	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA	
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Purgar siempre la energía residual del sistema hidráulico tras finalizar el trabajo de recogida de los fardos.</li> <li>• La lubricación y/o limpieza de cualquier máquina debe hacerse con ésta totalmente detenida, y la totalidad de sus elementos parados y estables.</li> </ul>				

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>10 Recogedor de lienzos</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>10.4 Uso inadecuado del equipo</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Caída de personas a distinto nivel	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Caída de objetos por manipulación	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Proyección de fragmentos o partículas	BAJA	MEDIA	LEVE	MEDIA
Atrapamientos por o entre objetos	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Atrapamientos por vuelco de máquinas	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Atropellos contra vehículos / equipos de trabajo	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Golpes con elementos móviles/ inmóviles	BAJA	MEDIA	LEVE	MEDIA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los trabajadores que intervengan en la recogida de los fardos no deben llevar ropas sueltas, cadenas, brazaletes, anillos, ni nada que sea susceptible de engancharse con partes móviles de la máquina.</li> <li>• La persona encargada de hacer uso del equipo deberá conocer el funcionamiento y estar autorizado para el manejo del mismo y por tanto, comprobar que no hay nadie en el recorrido de recogida del fardo. No se debe permitir el manejo o acceso al equipo a personas no autorizadas</li> <li>• Llevar a cabo todos los pasos en el procedimiento de trabajo del uso del recogedor.</li> <li>• Nunca accionar los dispositivos móviles de recogida del fardo hasta que no se haya cerciorado de que no hay riesgo de atrapamiento de los trabajadores.</li> <li>• Los resguardos que protegen las partes móviles de la máquina deben permanecer colocadas en su sitio y bien ajustadas. Si no dispone de resguardos se diseñarán e instalarán .</li> <li>• El peso de la carga de aceituna no debe superar el límite máximo del peso considerado para la seguridad de la máquina según diseño y fabricante.</li> <li>• El cajón no se colmará por encima del borde superior. La descarga de la aceituna del cajón en el remolque se realizará garantizando la estabilidad del equipo.</li> <li>• Evitar trabajar cerca de los bordes de barranco, zanjas, taludes o desniveles.</li> <li>• Mirar continuamente en la dirección de la marcha para evitar atropellos durante la marcha atrás.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>10 Recogedor de lienzos</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>10.5 Mantenimiento inadecuado</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Golpes / cortes por objetos o herramientas	BAJA	MEDIA	LEVE	MEDIA
Proyección de fragmentos o partículas	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Atrapamientos por o entre objetos	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Contactos eléctricos	BAJA	MEDIA	LEVE	MEDIA
Caída de objetos por manipulación	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Caída de objetos desprendidos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El trabajador deberá comprobar previamente los controles y verificaciones necesarias para el buen funcionamiento del equipo. Los distintos montajes en la máquina deben efectuarse por personal adiestrado. Siempre que tenga que hacerse algún ajuste o reparación se debe parar el equipo.</li> <li>• No quitar ninguna pieza del sistema hidráulico hasta su total descarga de presión. No realizar ninguna reparación o mantenimiento cuando esté en funcionamiento.</li> <li>• Para desmontar componentes que afecten a la estabilidad del equipo, colocar calzas que aseguren la imposibilidad de vuelco.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>11 Sopladora aceituna</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>11.1 Ausencia de comprobaciones previas</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Contactos eléctricos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antes del funcionamiento, comprobar siempre que la sopladora puede trabajar de forma segura.</li> <li>• Comprobar la seguridad de la palanca de control, que se acciona suavemente y con facilidad. Comprobar que el manillar esté limpio y seco.</li> <li>• Arrancar la sopladora sólo conforme a las instrucciones de manejo y usarse sólo para los trabajos indicados en dichas instrucciones.</li> <li>• Sólo debe usarse completamente montada.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>11 Sopladora aceituna</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>11.2 Ausencia de equipos de protección individual</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Proyección de fragmentos o partículas	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Atrapamientos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Causados por agentes físicos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La ropa utilizada debe ser resistente y cómoda y quedar ajustada permitiendo una completa libertad de movimientos. Evitar chaquetas holgadas, pantalones caídos o anchos en exceso, bufandas, pelo largo suelto o cualquier elemento que pueda introducirse en la entrada de aire.</li> <li>• Utilizar monos de trabajo y pantalones largos para proteger las piernas. No llevar pantalones cortos.</li> <li>• El ruido de la sopladora puede dañar los oídos. Se deben utilizar protectores (tapones de oídos, cascos, etc). Los trabajadores que habitualmente utilicen la sopladora de aceituna deben comprobar el estado de su oído periódicamente.</li> <li>• Se recomienda el uso de guantes cuando trabaje con el soplador y llevar calzado resistente con suela antideslizante.</li> <li>• Es obligatorio usar gafas o pantallas de protección de los ojos.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>11 Sopladora aceituna</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>11.3 Limpieza y mantenimiento inadecuados</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Contactos eléctricos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Proyección de fragmentos o partículas	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegurarse siempre de que la sopladora esté desconectada antes de realizar ninguna reparación en ella. Comprobar que el ajuste del carburador es el adecuado.</li> <li>• Realizar una limpieza periódica y comprobar que todos los tornillos y tuercas están firmemente apretados. Parar siempre el motor antes de limpiar o hacer el servicio a la máquina, o al cambiar partes de la misma. Nunca efectuar el mantenimiento o almacenaje cerca de llamas, chispas, etc.</li> <li>• Siempre almacenar la sopladora en una habitación cerrada y bien ventilada, y con el tanque de combustible vacío. Mantener el manillar limpio de aceite y combustible.</li> <li>• Para mantener la seguridad y fiabilidad del producto, las reparaciones, el mantenimiento y los ajustes deberán ser realizados por el Servicio Oficial de la marca.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>11 Sopladora aceituna</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>11.4 Manejo inadecuado de la sopladora</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Contactos eléctricos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Proyección de objetos o partículas	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No dirigir el chorro aire hacia nadie, dado que la alta presión del aire puede herir los ojos y puede lanzar pequeños objetos a gran velocidad.</li> <li>Evitar soplar a colillas de cigarrillos cuando todavía estén calientes, virutas metálicas recién cortadas, tornillos, clavos, etc.</li> <li>No utilizar la sopladora en superficies mojadas para evitar descargas eléctricas.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>11 Sopladora aceituna</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>11.5 Transporte inadecuado</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Explosiones	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Incendios	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apagar el motor durante el transporte.</li> <li>Colocar la sopladora de forma segura durante su transporte para impedir que pierda combustible. Durante el transporte es aconsejable que el depósito de gasolina esté completamente vacío.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>11 Sopladora aceituna</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>11.6 Procedimiento de trabajo inadecuado</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Caída de personas al mismo nivel	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Incendios	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Proyección de fragmentos o partículas	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Inhalación de gases tóxicos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar la sopladora sólo cuando las condiciones de luz y visibilidad sean buenas. Durante las estaciones frías, tomar precauciones en áreas húmedas y resbaladizas, hielo y nieve (riesgo de caídas).</li> <li>Nunca trabajar sobre superficies poco estables o terrenos con gran desnivel.</li> <li>No insertar ningún objeto extraño en la entrada de aire ni en la salida del soplador. Se puede causar un daño grave al trabajador si el objeto sale rechazado a gran velocidad.</li> <li>Prestar atención a la dirección del viento, no trabajar en su contra. No caminar hacia atrás mientras se trabaja con la máquina.</li> <li>El motor debe apagarse si se detecta cualquier problema.</li> <li>Cuando se trabaje con la sopladora, sujetar el manillar con firmeza y mantener la palanca de control entre los dedos pulgar e índice. Conservar esta posición para tener la máquina bajo control en todo momento.</li> <li>Para evitar la inhalación de gases tóxicos de salida no se debe encender el motor en estancias cerradas por el riesgo de inhalación de monóxido de carbono (inodoro), siempre asegurarse que hay una ventilación adecuada.</li> <li>Apagar el motor cuando se hagan descansos y no dejar el aparato reposando sobre hierba seca u otro material combustible.</li> <li>Todas las partes protectoras y cubiertas con la máquina deben utilizarse durante el funcionamiento. Nunca trabajar con un tubo de escape defectuoso.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>11 Sopladora aceituna</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>11.7 Repostaje inadecuado</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Inhalación de vapores	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Explosiones	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Incendios	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parar el motor de la sopladora y dejar que se enfríe para cargar el combustible. Prohibido fumar.</li> <li>• Evitar el contacto de la piel y los ojos con el combustible. Utilizar guantes. No aspirar los vapores. Limpiar el soplador inmediatamente si se ha derramado gasolina o aceite.</li> <li>• Evitar el contacto de la ropa con combustible y en su caso cambiarse inmediatamente. Cambiar y limpiar la ropa de seguridad con frecuencia.</li> <li>• Prestar atención para evitar derrames. Usar una base apropiada. No cargar combustible en lugares cerrados. Cerrar firmemente el depósito de combustible con el tapón.</li> <li>• Arrancar el motor lejos del depósito de combustible.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>12 Trituradora de restos de poda</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>12.1 Ausencia de comprobaciones previas</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Caída de personas al mismo nivel	MEDIA	BAJA	LEVE	MEDIA
Caída de objetos por desplome	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Caída de objetos desprendidos	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Pisada sobre objetos	MEDIA	BAJA	LEVE	MEDIA
Choques contra objetos inmóviles	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Golpes contra objetos móviles	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Golpes / cortes por objetos o herramientas	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Proyección de fragmentos o partículas	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Atrapamientos por o entre objetos	MEDIA	ALTA	GRAVE	ALTA
Atrapamientos por vuelco de máquinas	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Contactos térmicos	MEDIA	BAJA	LEVE	MEDIA
Incendios	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Atropellos o golpes contra vehículos	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Causados por agentes físicos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antes de poner en funcionamiento el tractor y la trituradora, controlar la perfecta conexión de todas las partes para su transporte y uso. Familiarizarse previamente con los dispositivos de control y sus funciones.</li> <li>• Prestar la máxima atención en el momento de enganchar y desenganchar la trituradora. Antes de poner la toma de fuerza, comprobar que el número de vueltas preestablecido en el tractor es el adecuado. Nunca superar el máximo previsto por el fabricante.</li> <li>• Antes de abandonar el tractor, bajar la trituradora, desacelerar el motor, poner el freno de estacionamiento y quitar la llave de encendido del cuadro de mandos.</li> <li>• Prestar mucha atención a la protección de la toma de fuerza, tanto en posición de transporte como de trabajo. La instalación y el desmontaje de la toma de fuerza se tiene que hacer con el motor parado.</li> <li>• Prestar mucha atención al correcto montaje y a la seguridad de la toma de fuerza, tanto a la conexión de la toma de fuerza a la trituradora, como a la conexión de la toma de fuerza al tractor.</li> <li>• Bloquear el giro de la protección de la toma de fuerza con las cadenas que ésta lleva de serie.</li> <li>• Antes de poner en marcha la máquina, asegurarse que no estén personas o animales en la zona de accionamiento.</li> <li>• Antes de la utilización de la trituradora es necesario controlar la perfecta integridad y funcionamiento de todos los dispositivos de seguridad de que dispone la máquina.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>12 Trituradora de restos de poda</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>12.2 Ausencia de equipos de protección individual</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Exposición a contaminantes físicos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Atrapamientos con elementos móviles	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Proyección de fragmentos o partículas	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Cortes y amputaciones	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El operario deberá utilizar en el manejo de la trituradora, guantes de protección UNE-EN 388 para evitar los cortes producidos por la máquina.</li> <li>• Deberá utilizar de igual modo gafas de protección UNE-EN 166 ocular contra las proyecciones de partículas.</li> <li>• También será necesario la utilización de protectores auditivos UNE-EN 352 cuando el tractor al que se conecta la máquina no tenga cabina.</li> <li>• El operario deberá utilizar en el manejo de la trituradora, botas de seguridad UNE-EN 344/345</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>12 Trituradora de restos de poda</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>12.3 Imprudencia</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Choques contra objetos inmóviles	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Golpes contra objetos móviles	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Golpes / cortes por objetos o herramientas	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Proyección de fragmentos o partículas	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Atrapamientos por o entre objetos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Atrapamientos por vuelco de máquinas	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar tocar, de cualquier modo, las partes en movimiento.</li> <li>• Está absolutamente prohibido transportar personas o animales cuando se tiene conectada la trituradora.</li> <li>• La conexión de una trituradora al tractor, comporta una diversa distribución del peso sobre el mismo. Es aconsejable, utilizar los mecanismos apropiados que se encuentran en la parte posterior del tractor, para equilibrar el peso en los brazos.</li> <li>• En una curva, prestar atención a la fuerza centrífuga que produce el centro de gravedad en posiciones diversas, con o sin la trituradora suspendida.</li> <li>• Está absolutamente prohibido colocarse en el radio de acción de la trituradora donde se encuentran los discos en movimiento y pueden ser proyectados restos vegetales (ramas, hojas, etc)</li> <li>• Está absolutamente prohibido ponerse entre el tractor y la trituradora con el motor encendido y la toma de fuerza en marcha, y por supuesto sin haber accionado el freno de estacionamiento.</li> <li>• La trituradora no debe ser utilizada para cortar materiales que no sean vegetales (elementos plásticos, contenedores metálicos, cristal...), además los materiales vegetales es preferible que no estén muy secos.</li> <li>• Está prohibido manipular, quitar, dañar o excluir los elementos de la máquina, así como colocarse cerca mientras está en movimiento la máquina.</li> <li>• En el caso que la máquina se bloquee durante el trabajo o si se rompe cualquier componente, debe pararse totalmente y llevarse a un taller autorizado.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>12 Trituradora de restos de poda</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>12.4 Mantenimiento inadecuado</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Caída de personas al mismo nivel	BAJA	MEDIA	LEVE	MEDIA
Caída de objetos por manipulación	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Pisada sobre objetos	BAJA	MEDIA	LEVE	MEDIA
Choques contra objetos inmóviles	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Golpes contra objetos móviles	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Golpes / cortes por objetos o herramientas	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Proyección de fragmentos o partículas	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Atrapamientos por o entre objetos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Atrapamientos por vuelco de máquinas	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Sobreesfuerzos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Contactos térmicos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Incendios	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las intervenciones y reparaciones en la trituradora tienen que ser siempre efectuadas con el motor parado y tractor frenado.</li> <li>Controlar expresamente y con periodicidad la protección de la toma de fuerza que tiene que estar siempre en óptimo estado y bien fijada.</li> <li>No proceder con la tarea de mantenimiento y de limpieza si primero no se ha desconectado la toma de fuerza, apagado el motor, accionado el freno de estacionamiento y bloqueado el tractor.</li> <li>Para el trabajo de mantenimiento y sustitución de piezas y cuchillas, con la trituradora elevada, poner por precaución un apoyo adecuado bajo la máquina.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>13 Equipo aplicación fitosanitarios</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>13.1 Subida/bajada inadecuada durante la carga</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Caída de personas a distinto nivel	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener la plataforma o escalones limpios y en buen estado de conservación.</li> <li>Subir y descender siempre de cara al vehículo y utilizando siempre las escaleras y asideros.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>13 Equipo aplicación fitosanitarios</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>13.2 Desequilibrio de la máquina</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Atrapamientos por vuelco de máquinas	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El tractorista debe ser la única persona cerca de la máquina en funcionamiento.</li> <li>Antes de desenganchar el equipo de tratamiento, tener la seguridad de que se ha vaciado completamente.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>13 Equipo aplicación fitosanitarios</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>13.3 Durante el acople/desacople de la toma de fuerza</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Atrapamientos por o entre objetos	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cerciorarse de haber desembragado la toma de fuerza.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>13 Equipo aplicación fitosanitarios</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>13.4 Enrollamiento por el eje cardán de la cisterna</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Atrapamientos por o entre objetos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Llevar ropa de trabajo ajustada.</li> <li>No pasar nunca por encima de un eje cardánico que se encuentre girando.</li> <li>Si el tractor tiene acceso trasero, evitar utilizarlo y adecuar el tractor con un acceso lateral al puesto de conducción.</li> <li>Llevar los ejes cardánicos protegidos en toda su longitud.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>13 Equipo aplicación fitosanitarios</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>13.5 Intoxicación en el llenado del depósito</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Exposición a contaminantes químicos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evitar aspirar el polvo que se produce o cualquier contacto con él. Usar mascarilla y guantes.</li> <li>Colocarse y ajustarse el equipo de protección individual</li> <li>Realizar estas operaciones en áreas bien ventiladas.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>13 Equipo aplicación fitosanitarios</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>13.6 Imprudencia</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Atrapamientos por o entre objetos	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Golpes con la tapa del depósito	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En situaciones normales de trabajo, nadie debe encontrarse en el área de accionamiento de la máquina.</li> <li>• Antes de cualquier operación, desconectar siempre la transmisión de la toma de fuerza; conducir el tractor hasta un área llana; frenarlo; detener el tractor; sacar las llaves; y calzar las ruedas.</li> <li>• Antes de abrir la tapa del depósito, tener la certeza de que no está sometida a sobrepresión.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>13 Equipo aplicación fitosanitarios</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>13.7 Intoxicación por medio de la vía oral</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Exposición a contaminantes químicos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener siempre los productos fitosanitarios en sus envases y rotularlos para evitar confusiones. No almacenar nunca productos alimentarios donde haya productos plaguicidas.</li> <li>• No utilizar recipientes de productos alimentarios para guardar productos fitosanitarios. No fumar ni comer durante el tratamiento.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>13 Equipo aplicación fitosanitarios</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>13.8 Limpieza inadecuada</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Golpes / cortes por objetos o herramientas	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar botas con suela antideslizante, guantes, gafas, traje impermeable y demás complementos del EPI, para evitar la intoxicación por contacto con la piel.</li> <li>• Si el equipo dispone de carcasas de protección para parada, colocarlas antes de las operaciones de limpieza. Colocar el equipo de tal modo que el ascenso y descenso del mismo sean lo más cómodos y seguros posible.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>13 Equipo aplicación fitosanitarios</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>13.9 Método inadecuado de trabajo (pulverizadores)</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Proyección de fragmentos o partículas	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenerse alejado de la parte trasera de la máquina cuando está trabajando. Usar gafas y mascarilla.</li> <li>• Evitar efectuar tratamientos fitosanitarios en días de viento.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>13 Equipo aplicación fitosanitarios</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>13.10 Intoxicación por contacto con la piel</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Exposición a contaminantes químicos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar guantes impermeables para cualquier tratamiento y manipulación, preparación de mezclas, vertido y llenado de depósito y operaciones de mantenimiento del equipo de aplicación.</li> <li>• Usar traje impermeable que proteja todo el cuerpo y se ajusta con botas y guantes. Esta medida es muy importante en caso de tratamientos con equipos de mochila.</li> <li>• Usar gafas protectoras y botas impermeables lo más altas posibles. Cambiarse completamente de ropa al finalizar el tratamiento.</li> <li>• Respetar el plazo de seguridad antes de manipular el cultivo tras la aplicación del tratamiento. Lavar con detergente minuciosamente las prendas una vez terminado el trabajo.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>13 Equipo aplicación fitosanitarios</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>13.11 Posición inadecuada del equipo durante el enganche</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Atrapamientos por o entre objetos	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La máquina debe estar estacionada en una superficie firme, plana y sin otros objetos que dificulten la maniobrabilidad. No tratar de colocar los pasadores de enganche desde el asiento del operador mientras el tractor está engranado.</li> <li>• Consultar el manual del operador para conocer las sugerencias específicas del fabricante sobre los enganches y el estacionamiento de la máquina.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>13 Equipo aplicación fitosanitarios</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>13.12 Protección insuficiente</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Atrapamientos por o entre objetos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todas las partes móviles que puedan llevar protección deben llevarla sin que interfiera en el procedimiento de trabajo.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>13 Equipo aplicación fitosanitarios</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>13.13 Resbalones/tropiezos</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Caída de personas al mismo nivel	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener el área de trabajo tan limpia y ordenada como sea posible. Usar botas con suela antideslizante.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>14 Aperos labranza</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>14.1 Activación accidental de la marcha atrás</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Atropellos y autoatropellos	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nadie deberá encontrarse en el área de accionamiento del apero.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>14 Aperos labranza</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>14.2 Ausencia de equipos de protección individual</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Exposición a contaminantes físicos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Proyección de fragmentos o partículas	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Caída de personas a distinto nivel	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Atrapamientos por o entre objetos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Inhalación o ingestión de sustancias nocivas o tóxicas	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<p>Los equipos de protección individual serán revisados periódicamente retirándose los caducados y que estuviesen en mal estado. Se utilizarán EPIs con marcado CE, eligiéndose éste atendiendo al riesgo y en número suficiente. Se realizará un mantenimiento y limpieza del EPI según instrucciones del fabricante. Se comprobará la eficacia del EPI periódicamente y después de un uso intenso. Los EPIs que debe usar para el tractorista son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guantes contra contactos mecánicos (UNE-EN 388) para cuando realice operaciones de mantenimiento del tractor y para el enganche y desenganche de aperos y maquinaria.</li> <li>Ropa de trabajo ajustada</li> <li>Botas de seguridad con suela antideslizante UNE-EN 344/345</li> <li>Mascarilla con filtro físico (si hay polvo)</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>14 Aperos labranza</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>14.3 Desproporcionalidad entre máquina y tractor</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Atrapamiento por vuelco de maquinaria	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener una adecuada proporción entre la máquina y el tractor, siendo igualmente peligroso tanto un exceso de peso de la máquina como un tractor con demasiada potencia.</li> <li>El tractorista debe ser la única persona cerca de la máquina en funcionamiento.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>14 Aperos labranza</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>14.4 Extremidades con rejas y partes móviles</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Atrapamientos por o entre objetos	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuando por un imprevisto se tiene la necesidad de estacionar el tractor con el equipo, realizar siempre la siguiente rutina de estacionamiento: conducir el tractor hasta un área llana; detenerlo; frenarlo; hacer reposar de un modo estable el equipo o apero suspendido; quitar la llave de contacto; y calzar las ruedas.</li> <li>Nunca subirse encima de la máquina para aumentar la profundidad de trabajo.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>14 Aperos labranza</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>14.5 Fallo del sistema hidráulico</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Aplastamientos	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Colocar la máquina sobre el suelo siempre que se detenga el tractor. No usar nunca topes provisionales insuficientemente asentados.</li> <li>Para labores de preparación y mantenimiento, detener el tractor sobre terreno llano; calzar adecuadamente las ruedas; colocar el sistema hidráulico en su posición más elevada y calzar la máquina de forma segura, consistente y estable sobre el suelo.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>14 Aperos labranza</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>14.6 Falta de formación</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Golpes / cortes por objetos o herramientas	BAJA	MEDIA	LEVE	MEDIA
Aplastamientos	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Atropellos y autoatropellos	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Atrapamientos por o entre objetos	BAJA	MEDIA	LEVE	MEDIA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuada formación de los operarios. Toda persona que maneje un tractor agrícola con un apero acoplado, deberá conocerlos perfectamente (leer atentamente el manual de instrucciones antes de manejarlos).</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>14 Aperos labranza</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>14.7 Imprudencia</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Proyección de fragmentos o partículas	BAJA	MEDIA	LEVE	MEDIA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenerse alejado de la parte trasera de la máquina cuando está trabajando.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>14 Aperos labranza</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>14.8 Imprudencia</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Atropellos y autoatropellos	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No transportar a nadie ni en la máquina ni en el elevador.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>14 Aperos labranza</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>14.9 Latigazos por acumulación de presión residual en manguitos</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Golpes / cortes por objetos o herramientas	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Purgar siempre la energía residual del sistema hidráulico tras finalizar el trabajo.</li> <li>La lubricación y/o limpieza de cualquier máquina debe hacerse con ésta totalmente detenida, y la totalidad de sus órganos parados y estables.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>14 Aperos labranza</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>14.10 Imprudencia durante el enganche</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Atropellos y autoatropellos	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Atrapamientos por o entre objetos	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El tractorista no se bajará del tractor mientras no se haya parado completamente.</li> <li>• El ayudante sólo debe estar entre el tractor y el implemento en la conexión final del bulón cuando el tractor se mueva hacia delante para el alineamiento final.</li> <li>• Los bulones utilizados para conectar un implemento al tractor deben ser del tamaño adecuado y estar asegurados con un pasador. Manejar el acelerador y el embrague con extremada suavidad.</li> <li>• Nunca tener engranada la marcha atrás mientras se encuentre alguien entre el tractor y la máquina. Tener en todo momento a la vista a la persona que realice el enganche de la máquina.</li> <li>• Tener las puertas y ventanillas de la cabina abiertas y la radio apagada para oír las indicaciones de la otra persona. Si no se entiende con claridad, es preciso detener el tractor, bajarse y comprobarlo personalmente.</li> <li>• Tras cada ensamblaje de la rótula con su correspondiente bulón, se procederá a asegurar su dispositivo de fijación y se comprobará su adecuada fijación moviendo arriba y abajo el sistema hidráulico.</li> <li>• Hasta donde sea posible, modificar la longitud del tercer punto antes de desplazar el tractor.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>14 Aperos labranza</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>14.11 Método de trabajo inadecuado</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Atrapamientos por o entre objetos	BAJA	MEDIA	LEVE	MEDIA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando se tenga que retirar tierra, maleza, raíces, forraje, etc. de los equipos de trabajo, antes de proceder al desatasco, detener el tractor y parar el motor. Si los aperos pudieran almacenar energías residuales, las mismas deben purgarse antes de la intervención. Se evitará utilizar las manos desnudas, y si es posible se empleará un útil (a tal fin puede ser conveniente portar en la cabina u otra zona del tractor una barra, gancho o similar).</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>14 Aperos labranza</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>14.12 Procedimiento inadecuado de trabajo (enganche)</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Atrapamientos por o entre objetos	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El apero o equipo debe estar estacionado sobre una superficie firme, plana y libre de estorbos.</li> <li>• No tratar de colocar los pasadores de enganche desde el asiento del conductor mientras el tractor está engranando.</li> <li>• Consultar el manual del operador para conocer las sugerencias específicas del fabricante sobre el modo de efectuar los enganches y el estacionamiento de las máquinas.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>14 Aperos labranza</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>14.13 Método inadecuado de trabajo en el acople de aperos</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Atrapamientos por o entre objetos	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Aplastamientos	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Golpes / cortes por objetos o herramientas	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<p>Para la aproximación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siempre desde el puesto de conducción y a velocidades muy cortas.</li> <li>• Antes de proceder, comprobar que no hay nadie entre apero y tractor.</li> <li>• Aproximar el tractor marcha atrás. Como referencia, se alineará el tercer punto del sistema hidráulico con el eje de simetría del apero, ó con el ensamblaje correspondiente.</li> <li>• Modificar la altura del acople hasta conseguir que las rótulas de los brazos inferiores se hallen a la altura de los muñones de las barras.</li> <li>• Si la aproximación no es precisa, es siempre preferible quedar excesivamente pegado al apero, para evitar tener que dar marcha atrás nuevamente.</li> </ul> <p>Para el ensamblaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si el acople es automático, hacerlo de forma individual, desde la cabina.</li> <li>• Si se dispone de interruptor de mando a distancia, frenar convenientemente el tractor, apearse de la cabina para efectuar el enganche con ayuda del mando a distancia, viendo directamente el apero.</li> <li>• Si para efectuar el acoplamiento es preciso recurrir a la ayuda de una tercera persona: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejar el acelerador y embrague con extrema suavidad.</li> <li>• Nunca se tendrá ensamblada la marcha atrás mientras halla alguien entre tractor y apero.</li> <li>• Mantener en todo momento a la vista a la persona que facilite el enganche del apero.</li> <li>• Mantener las puertas y ventanillas de cabina abiertas, y la radio apagada para oír mejor las indicaciones de la otra persona.</li> <li>• Si no se entiende con claridad lo que es preciso hacer detener el tractor, bajar y comprobarlo personalmente.</li> </ul> </li> <li>• Tras cada ensamblaje de la rótula con su correspondiente muñón, proceder a asegurar el dispositivo de fijación.</li> <li>• Hasta donde sea posible, es preferible modificar la longitud del suspensor antes que desplazar el tractor.</li> <li>• Tras efectuar el ensamblaje, proceder a comprobar la adecuada fijación moviendo arriba y abajo el sistema hidráulico.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>14 Aperos labranza</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>14.14 Método inadecuado de trabajo en tareas de mantenimiento o reparación</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Atrapamientos por o entre objetos	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Aplastamientos	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Golpes / cortes por objetos o herramientas	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<p>En la medida de lo posible se evitará trabajar bajo aperos suspendidos. Cuando por trabajos de reparación o mantenimiento sea imprescindible hacerlo, se seguirá siempre esta rutina:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detención e inmovilización del tractor sobre terreno llano (colocación de calces de dimensiones adecuadas en las ruedas).</li> <li>• Bloqueo del mecanismo hidráulico en posición de máxima elevación.</li> <li>• Colocación entre el suelo y el apero de un sistema de calzo seguro, consistente y bien asentado en el suelo.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>15 Tractor agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>15.1 Actuación inadecuada</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Vuelco hacia atrás	MEDIA	ALTA	GRAVE	ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando el tractor sufra un atasco en el terreno, no intentar sacarlo colocando debajo de las ruedas motrices objetos tales como: ramas, piedras, etc., ni forzar el tractor acelerando bruscamente.</li> <li>• Cuando en trabajos de laboreo se encuentre una resistencia acusada en el terreno que impida la marcha normal del tractor, no forzarlo acelerando y embragando bruscamente. Conviene a este respecto utilizar aperos con desenganche automático que eviten el riesgo de vuelco por las causas señaladas anteriormente.</li> <li>• Se evitará la subida de pendientes fuertes transportando aperos pesados suspendidos o remolques excesivamente cargados lastrándose adecuadamente al eje delantero.</li> <li>• La operación de embragar se hará siempre suave y progresivamente, sobre todo al subir cuestas o al salir de un surco o zanja. Un embrague brusco, especialmente cuando el tractor tira de un apero o remolque, encabrita el vehículo con el consiguiente riesgo de vuelco.</li> <li>• Independientemente de las normas adoptadas para evitar el "encabritamiento" del tractor, en caso de iniciarse éste, se deberá pisar inmediatamente el pedal de embrague para que el tractor vuelva a su posición normal</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>15 Tractor agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>15.2 Actuación inadecuada</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Inhalación o ingestión de sustancias nocivas o tóxicas	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No poner el motor en funcionamiento en locales cerrados sin aireación, ya que los gases de combustión del gasóleo son altamente tóxicos.</li> <li>• No se tendrá el motor en marcha dentro de un local cerrado, sin corriente de aire. Los gases de escape contienen óxidos de carbono mortales para quien los respire.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>15 Tractor agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>15.3 Actuación indebida</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Atrapamientos por o entre objetos	MEDIA	ALTA	GRAVE	ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antes de bajarse del tractor hay que desenganchar siempre la toma de fuerza, apagar el motor y quitar la llave.</li> <li>• Si se trabaja con la toma de fuerza, asegurarse de que están colocadas las protecciones que la cubren.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>15 Tractor agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>15.4 Aperos inadecuados</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Vuelco hacia atrás	MEDIA	ALTA	GRAVE	ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando el tractor lleve suspendido en la parte trasera aperos o equipos, se lastrará el eje delantero para mejorar la estabilidad del tractor. Debe tenerse en cuenta que dicho eje debe soportar, al menos, el 20% del peso total del tractor. Igualmente, dado que la reacción del apero en el punto de enganche origina respecto al punto de apoyo de las ruedas traseras un momento de vuelco, es importante elegir aperos apropiados al tipo de tractor empleado (peso y anchura de trabajo) de forma que no ofrezcan excesiva resistencia al avance del tractor.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>15 Tractor agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>15.5 Asiento inadecuado</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Vibraciones	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Fatiga física	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La máquina dispondrá de asiento acolchado ergonómico, provisto de la amortiguación adecuada.</li> <li>• Usar asientos en perfectas condiciones, con suspensión regulable, reposabrazos y respaldos cómodos y adecuados.</li> <li>• Comprobar la altura y posición del asiento, altura y ángulo del respaldo, movimiento hacia delante y atrás, y posibilidad de giro (especialmente si se pasan periodos prolongados de tiempo mirando hacia atrás).</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>15 Tractor agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>15.6 Ausencia de avisador acústico</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Atropellos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El tractor deberá disponer de señal acústica de marcha atrás.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>15 Tractor agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>15.7 Ausencia de avisador luminoso</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Atropellos	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se recomienda que el tractor esté dotado de avisador luminoso de tipo rotatorio o flash.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>15 Tractor agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>15.8 Ausencia de botiquín</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Infecciones. Inflamaciones	MEDIA	BAJA	LEVE	MEDIA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El tractor debe disponer de botiquín portátil que contenga desinfectante y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, vendas, esparadrapos, apósitos adhesivos, tijeras, pinzas y guantes desechables.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>15 Tractor agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>15.9 Ausencia de dispositivos de seguridad</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Proyección del tractorista	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los asientos de los tractores deben disponer de cinturón de seguridad.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>15 Tractor agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>15.10 Ausencia de equipos de protección individual</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Inhalación o ingestión de sustancias nocivas	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Caída de personas a distinto nivel	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Proyección de fragmentos o partículas	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Atrapamientos por o entre objetos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<p>El conductor deberá disponer y utilizar los siguientes EPIs:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ropa de trabajo o buzo, todo ello bien ajustado</li> <li>Botas de seguridad con suela antideslizante</li> <li>Guantes de protección.</li> <li>En su caso, gafas de seguridad, protección auditiva y mascarilla con filtro físico.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>15 Tractor agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>15.11 Ausencia de medios de extinción</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Incendios	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprobar la existencia de extintor en el tractor.</li> <li>El extintor debe ser revisado una vez al año por personal cualificado y autorizado.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>15 Tractor agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>15.12 Ausencia de protección</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Atrapamientos con elementos móviles del tractor (eje cardánico) o al enganchar los aperos	MEDIA	ALTA	GRAVE	ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los elementos de corte y/o móviles que sobresalgan del cuerpo de la máquina irán convenientemente protegidos.</li> <li>• Los ejes cardánicos deberán estar protegidos en toda su longitud. Nunca se deberá pasar por encima de un eje cardánico si está girando.</li> <li>• Evitar el uso de ropa holgada que se podría enredar en las partes rotatorias.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>15 Tractor agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>15.13 Cabina inadecuada</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Exposición a contaminantes durante los trabajos en campo seco o por inhalación de humos de combustión	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Exposición a contaminantes físicos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Aplastamientos	MEDIA	ALTA	GRAVE	ALTA
Exposición a temperaturas ambientales extremas	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Atrapamiento por vuelco de maquinaria	MEDIA	ALTA	GRAVE	ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El tractor deberá estar equipado con cabina homologada, climatizada, presurizada e insonorizada. Debe estar construida de tal forma que sea capaz de resistir el impacto de vuelco sin sufrir deformaciones de consideración.</li> <li>• En el caso que los tractores no tengan cabina, deben tener estructura de protección homologada, y también un sistema de retención al asiento (cinturón de seguridad).</li> <li>• Además en los tractores que no tengan cabina insonorizada, los trabajadores deben usar protección auditiva.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>15 Tractor agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>15.14 Circulación inadecuada con aperos</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Vuelco lateral	MEDIA	ALTA	GRAVE	ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al realizar labores de arado se levantará el apero al efectuar los giros o cambios de sentido en la labor, a fin de evitar empujes del terreno que desequilibran al tractor.</li> <li>• Evitar virajes bruscos, especialmente si se lleva remolque. No trabajar lateralmente en grandes pendientes</li> <li>• En circulación normal, en particular a velocidad elevada, con aperos elevados y en terrenos desfavorables, se evitará el efectuar giros bruscos para cambiar la dirección o sentido de circulación con objeto de no desequilibrar el tractor.</li> </ul>			

EQUIPO DE TRABAJO	15 Tractor agrícola			
AGENTE CAUSANTE	15.15 Circulación inadecuada por pendientes o desniveles			
Riesgo	Probabilidad	Severidad	Valoración	Prioridad
Vuelco lateral	MEDIA	ALTA	GRAVE	ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Como norma general, leer el manual de instrucciones del tractor antes de realizar trabajos en zonas con pendiente o desniveles</li> <li>• En el caso de arco antivuelco plegable, llevarlo siempre colocado correctamente.</li> <li>• Conducir siempre el tractor a una distancia prudencial de las zonas del terreno que puedan presentar desniveles (zanjas, canales, regueras, taludes, cunetas, etc.), mantenerse al menos a una distancia como la anchura del tractor.</li> <li>• En las labores próximas a lindes en desnivel, no apurar en exceso el trabajo que ponga en riesgo de vuelco al tractor. Mantenerse alejado de cunetas, laderas, zanjas, etc. No se permitirá que un trabajador sin experiencia trabaje en solitario en áreas de ladera. La circulación entre parcelas a distinto nivel debe hacerse siempre por accesos adecuados contruidos a tal fin, y nunca remontando o descendiendo el talud o pared de desnivel, por pequeño que sea éste.</li> <li>• Al iniciar el descenso por una pendiente, sobre todo si el tractor arrastra un remolque cargado, hay que tener la precaución de poner la velocidad más corta a fin de evitar los cambios de velocidad en plena pendiente y frenadas bruscas con el riesgo de empuje posterior del remolque.</li> <li>• Aún cuando se circule a velocidad moderada se evitará la bajada de pendientes con remolques excesivamente cargados, si no disponen de sistemas de frenos adecuados, a fin de evitar el empuje continuo del remolque, lo que puede desequilibrar la estabilidad del tractor.</li> <li>• Cuando se circula transportando remolques cargados excesivamente y sin sistemas de frenado independiente, se evitará la parada brusca del tractor, a fin de evitar el empuje posterior del remolque, lo que puede desequilibrar al tractor haciéndolo volcar lateralmente. Esta precaución se deberá observar, principalmente, en terrenos en pendiente.</li> <li>• En terreno con fuerte pendiente, al realizar cambios en el sentido de la marcha, habrá de maniobrar lentamente y de forma tal que la parte delantera del tractor quede siempre en la parte más baja del terreno.</li> <li>• Si la pendiente es muy inclinada o si el tractor se atasca y las ruedas patinan, salir marcha atrás para evitar volcar. Los cambios de sentido en las laderas se efectuarán suavemente y con el apero levantado.</li> <li>• Si se trabaja siguiendo la línea de máxima pendiente y el tractor patina, no pisar el freno ni el embrague.</li> <li>• Se debe guardar una distancia de seguridad de al menos 2 metros desde el extremo de las ruedas hasta los límites del campo y los cambios bruscos de nivel.</li> <li>• Se evitará trabajar por curvas de nivel en puntos de más del 20%; si es inevitable, se colocarán los contrapesos adecuados antes de iniciar la labor.</li> </ul>			

EQUIPO DE TRABAJO		15 Tractor agrícola			
AGENTE CAUSANTE		15.16 Conducción inadecuada			
Riesgo		Probabilidad	Severidad	Valoración	Prioridad
Accidentes de tráfico		MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Vuelco del equipo		MEDIA	ALTA	GRAVE	ALTA
<b>Medida Preventiva</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conducir el tractor siempre a la velocidad propia de cada labor. Se evitarán velocidades altas, que producen fatigas, accidentes y daños en el equipo.</li> <li>• Siempre que las labores a realizar lo permitan se utilizará la máxima anchura de vía posible, tanto en las ruedas traseras como en las delanteras, con lo que se mejora la estabilidad del tractor.</li> <li>• Tomar las curvas con la velocidad adecuada. Si se arrastra un remolque o máquina, se deberá reducir la velocidad y se tomará la curva más abierta.</li> <li>• Para reducir la velocidad no se debe embragar ni utilizar los frenos, sino desacelerar. Si con esto no es suficiente, se engranará una relación inferior en el cambio para que el motor tenga más fuerza. Los frenos se usan para ayudar en los giros; para detener el tractor se aplican los frenos juntos desembragando antes de que se “cale” el motor.</li> <li>• La circulación en carretera debe efectuarse siempre con los pedales de freno trabados y la escalera de acceso recogida y asegurada.</li> <li>• Al acceder o cruzar una carretera es obligatorio pararse para ver el tráfico que por ella venga. Circular por el arcén siempre que sea posible y respetando los límites de velocidad.</li> <li>• Comprobar que todos los espejos están correctamente colocados y que no existe ningún ángulo muerto.</li> <li>• Si se circula en condiciones de mala visibilidad, colocar las placas reflectantes pertinentes. Poner las luces de cruce cuando venga otro vehículo por la noche para evitar deslumbrarlo.</li> <li>• Respetar escrupulosamente todas las disposiciones del Código de Circulación.</li> <li>• Los relevos de conductores se harán siempre a máquina parada. El relevo pondrá la máquina en funcionamiento después de comprobar que no haya nadie cerca.</li> <li>• Durante las paradas, aunque sean cortas, debe ponerse siempre la palanca de cambio en punto muerto.</li> </ul>			

EQUIPO DE TRABAJO		15 Tractor agrícola			
AGENTE CAUSANTE		15.17 Estacionamiento del tractor en pendiente			
Riesgo		Probabilidad	Severidad	Valoración	Prioridad
Vuelco del equipo		MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Aplastamientos		MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando en el desarrollo de la labor surja algún imprevisto y sea necesario parar el tractor en pendiente, se seguirá siempre la siguiente rutina: Desconectar la transmisión de la toma de fuerza (si se está utilizando), echar el freno de mano, meter la primera marcha si es en subida o la marcha atrás si es en bajada, reposar de un modo estable el equipo o apero suspendido y, para más seguridad, calzar el tractor y en su caso, el remolque.</li> <li>• Nunca abandonar el tractor sin asegurarse de su completa inmovilidad.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	15 Tractor agrícola				
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	15.18 Estacionamiento inadecuado				
	<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
	Vuelco del equipo	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si fuera necesario estacionar el tractor con el equipo, se realizará siempre la siguiente rutina de estacionamiento: desconectar la transmisión de la toma de fuerza; conducir el tractor hasta un área llana; detenerlo; frenarlo; hacer reposar de un modo estable el equipo o apero suspendido; quitar la llave de contacto y calzar las ruedas.</li> <li>• Antes de apearse del tractor, comprobar siempre que la toma de fuerza queda desconectada. Y si se trabaja con ella, asegurarse de que estén colocadas las protecciones que la cubren.</li> <li>• El accionamiento del hidráulico se hará siempre desde una posición segura. Colocar el apero sobre el suelo siempre que se detenga el tractor.</li> <li>• No usar nunca topes provisionales insuficientemente asentados. Prestar especial atención al colocar los contrapesos.</li> </ul>				

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	15 Tractor agrícola				
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	15.19 Iluminación insuficiente				
	<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
	Fatiga visual	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Llevar luces de trabajo suficientes para tener una buena visión de los obstáculos y del equipo.</li> </ul>				

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	15 Tractor agrícola				
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	15.20 Imprudencia				
	<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
	Proyección de fragmentos, partículas o líquidos a presión	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No acercar herramientas o cualquier otro objeto a las partes móviles: pueden salir despedidos en cualquier dirección y con fuerza insospechada.</li> <li>• Antes de soltar cualquier conducción hidráulica o del sistema de inyección de combustible, se comprobará que el circuito no está bajo presión.</li> </ul>				

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>15 Tractor agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>15.21 Limpieza y mantenimiento inadecuados</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Caída de personas a distinto nivel	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Vuelco del equipo	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Atrapamientos por o entre objetos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Golpes / cortes por objetos o herramientas	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las labores de limpieza y mantenimiento las efectuará una sola persona con el tractor completamente parado y con la llave de contacto retirada.</li> <li>Las reparaciones y ajustes en aperos suspendidos se harán con el tractor frenado y el apero bien calzado.</li> <li>Tras finalizar la reparación y las labores de mantenimiento, comprobar siempre que todas las protecciones están colocadas adecuadamente.</li> <li>En las operaciones de mantenimiento extraordinarias (arreglo pinchazo, reparación grave, etc.) utilizar rutinas evaluadas y seguras.</li> <li>Para limpiar el tractor no debe utilizarse nunca gasolina.</li> <li>Para limpiar la carrocería se utilizará agua y detergente y para limpiar el motor petróleo. Procurar que los pedales de mando estén siempre limpios de grasa, barro o hielo, para no resbalar al pisar.</li> <li>Para labores de preparación y mantenimiento, detener el tractor sobre terreno llano, calzar adecuadamente las ruedas, colocar el sistema hidráulico en su posición más elevada y calzar el apero de forma segura, consistente y estable sobre el suelo.</li> <li>La alimentación, lubricación y/o limpieza de cualquier máquina deberá hacerse con ésta totalmente detenida y la totalidad de sus órganos parados y estables.</li> <li>Examinar periódicamente, conforme a las especificaciones del fabricante, el estado de las llantas, el ajuste de los tornillos, etc. Comprobar periódicamente la presión de los neumáticos, siguiendo escrupulosamente las indicaciones del fabricante del tractor o de los fabricantes de neumáticos. No intervenir en los neumáticos a menos que se disponga del utillaje adecuado y de la experiencia necesaria.</li> <li>Limpieza periódica del suelo, de las plataformas, de los escalones y de los calzados utilizados. Mantener los estribos limpios de barro, aceites, grasas...</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>15 Tractor agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>15.22 Repostaje inadecuado</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Incendios	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Explosiones	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nunca se repostará o rellenará el depósito de combustible con el motor en marcha. El combustible debe echarse poco a poco, sin verter nada por fuera y asegurándose de que el embudo o la boca de la manguera toquen previamente el metal del depósito; así se evitará que se incendie el combustible por chispas eléctricas.</li> <li>Los motores y los tubos de escape se deberán mantener limpios de grasa, derrames de aceites y combustible. Apretar fuerte el tapón de combustible.</li> <li>No usar gasolina, alcohol o mezclas con el combustible diésel. Estas mezclas son más explosivas que la gasolina pura.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>15 Tractor agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>15.23 Resbalones/tropezos</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Caída de personas a distinto nivel	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Caída de personas al mismo nivel	BAJA	MEDIA	LEVE	MEDIA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permanecer atento al terreno por el que camina, para evitar caídas.</li> <li>• Cuando vaya a descender del tractor, evite saltar, correr, etc, para adaptarse gradualmente al medio.</li> <li>• Las subidas y bajadas deben realizarse utilizando permanentemente tres puntos de apoyo: los dos pies y una mano o, si no, un pie y las dos manos, haciéndolo en cualquier caso, de frente al puesto del conductor.</li> <li>• Para el ascenso y descenso del tractor se ayudará de las asas y otros puntos de agarre que faciliten la subida y bajada.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>15 Tractor agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>15.24 Terreno irregular</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Vuelco lateral	MEDIA	ALTA	GRAVE	ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No menospreciar los riesgos derivados de montar las ruedas del tractor sobre piedras, tocones, baches o cualquier otra prominencia o depresión del terreno, ya que pueden desequilibrar al tractor. Estos obstáculos se deben eliminar en lo posible, y si esto no fuera factible, al pasar junto a ellos el tractor los evitará rodeándolos.</li> <li>• Extremar las precauciones al remolcar cargas en condiciones adversas del firme: proceder con lentitud.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>15 Tractor agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>15.25 Uso inadecuado de los mecanismos antivuelco</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Vuelco lateral	MEDIA	ALTA	GRAVE	ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar el bloqueo del diferencial ante un atasco evitando que la rueda patine y la otra no, y una vez superado el atasco deberá desbloquearse el diferencial eliminando de esta forma el sistema solidario de las ruedas traseras.</li> <li>• Al tener el tractor frenos independientes, es preciso que una vez realizadas las tareas agrícolas para facilitar la maniobrabilidad del tractor, se coloque el cerrojo del bloqueo para que el frenado vuelva a ser uniforme sobre las ruedas traseras, y éstas no describan un giro rápido en caso de frenado imprevisto que podría producir el vuelco con facilidad. En circulación normal, los pedales de freno deberán llevarse bloqueados mediante el cerrojo de bloqueo.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>15 Tractor agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>15.26 Visibilidad insuficiente</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Atropellos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Golpes contra objetos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dotar al tractor de espejos retrovisores que faciliten la visión del conductor.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>16 Remolque agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>16.1 Accesos inadecuados</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Resbalones y caídas	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los remolques deberán poseer siempre unos accesos permanentes cómodos y seguros hasta la cama, en base a estribos laterales y asideros.</li> <li>Instalar en el frente del remolque y cartola delantera, peldaños o estribos y agarraderas.</li> <li>Para el acceso a la parte alta de la carga se utilizarán escaleras proporcionadas y en buen estado.</li> <li>Las escaleras que se utilicen para el acceso a la plataforma deberán ser de peldaños antideslizantes, de rejilla o chapa rugosa y taladrada, debiéndose mantener limpios.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>16 Remolque agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>16.2 Ausencia de equipos de protección individual</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Atrapamientos por o entre objetos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Efectuar siempre las operaciones de enganche del remolque al tractor (manejo de la lanza) con guantes de protección. El calzado deberá llevar suela antideslizante y se vigilará su limpieza.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>16 Remolque agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>16.3 Conducción inadecuada</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Accidentes de tráfico	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Vuelco del equipo	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conducir con prudencia y cumplir en todo momento el código de circulación.</li> <li>Como recomendación para circular por viales en buen estado, no superar nunca 1.5 veces el peso del tractor. Fuera de viales, ni siquiera alcanzar esa cifra.</li> <li>Bajo ninguna circunstancia se debe dejar desplazar el tractor en punto muerto.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>16 Remolque agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>16.4 Desestabilización del tractor por enganche defectuoso del remolque</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Accidentes de tráfico	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Vuelco del equipo	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enganchar el remolque en un punto situado a la par o por debajo del nivel del eje trasero del tractor.</li> <li>No sobrepasar la carga para la que han sido diseñado. Esta recomendación se debe tener en cuenta a la hora de elegir el tractor al que va a engancharse.</li> <li>En remolques de un solo eje, al proceder al desenganche del remolque no se deberá colocar ningún operario en la parte posterior del mismo, ya que si éste está cargado puede volcar hacia atrás atrapando al operario.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>16 Remolque agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>16.5 Dispositivos inadecuados</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Atrapamientos por o entre objetos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Todas las lanzas de remolques de dos ejes, deberán disponer de un dispositivo de sustentación-fijación que la mantenga a la altura del ojal de enganche del tractor en estado de reposo, o sea, cuando no se haya enganchada al tractor.</li> <li>En remolques de un sólo eje las lanzas o pértigos deben llevar un dispositivo que facilite el enganche.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>16 Remolque agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>16.6 Falta de anulación de elementos</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Resbalones y caídas	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si el remolque va provisto de asientos, se deben suprimir o inutilizar y eliminar los asideros de los propios asientos</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>16 Remolque agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>16.7 Falta de coordinación entre los trabajadores</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Caída de personas a distinto nivel	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Golpes / cortes por objetos o herramientas	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En la colocación, apertura y cierre de las cartolas se debe extremar la coordinación entre operarios</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>16 Remolque agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>16.8 Falta de precaución</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Atrapamientos por o entre objetos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vigilar al abrir y cerrar las cartolas y sobrecartolas, previendo las posibles tensiones que estén soportando.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>16 Remolque agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>16.9 Imprudencia</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Resbalones y caídas	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al subir o bajar hacerlo por los lugares adecuados. No saltar para descender del remolque. Nunca subir, ni bajar en marcha.</li> <li>Descender del remolque pausadamente, de frente a la plataforma y utilizando al menos tres puntos de apoyo.</li> <li>No llevar ningún pasajero ni sobre la lanza ni en la plataforma del remolque.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>16 Remolque agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>16.10 Limpieza inadecuada</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Atrapamientos por o entre objetos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Golpes	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Caída de personas al mismo nivel	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar los ajustes, operaciones de limpieza y engrase con la máquina parada.</li> <li>Todas las labores de limpieza y mantenimiento las efectuará a ser posible una sola persona y con el remolque completamente parado, frenado y calzado si es preciso. Se deben realizar adoptando medidas que impidan el posible desplazamiento o deslizamiento del remolque.</li> <li>Tras finalizar la reparación y las labores de mantenimiento, comprobar siempre que la totalidad de las protecciones están bien colocadas.</li> <li>La cama y los accesos del remolque se hallarán siempre limpios de barro, grasa o restos de aceituna.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>16 Remolque agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>16.11 Mantenimiento inadecuado</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Accidentes de tráfico	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprobar periódicamente los frenos, intermitentes y las luces de frenado del remolque. Se deberá someter al remolque a la ITV pertinente.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>16 Remolque agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>16.12 Método de trabajo inadecuado</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Vuelco del equipo	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al cargar el remolque intentar distribuir la aceituna lo más uniformemente posible, no superando nunca una altura excesiva sobre la cama.</li> <li>Si el remolque es de un sólo eje no desengancharlo jamás parcial o totalmente cargado.</li> <li>No sobrecargar el remolque.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>16 Remolque agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>16.13 Método inadecuado de trabajo durante el enganche del remolque al tractor</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Atrapamientos por o entre objetos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<p>Cuando se vaya a enganchar el remolque al tractor, se deberá observar los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegurarse que no hay nadie detrás del tractor.</li> <li>• Se aconseja llevar la marcha atrás hasta rebasar ligeramente el punto de enganche.</li> <li>• Detener el tractor y colocar una marcha hacia delante y avanzar muy lentamente hasta poder colocar el bulón su correspondiente anillo de enganche.</li> <li>• Parar y poner el freno de mano y el punto muerto.</li> <li>• Bajar y enganchar el apero o remolque. El enganche al tractor se debe realizar a la misma altura o por debajo del eje trasero del tractor.</li> <li>• Vigilar durante el enganche y desenganche de la lanza para evitar posibles atrapamientos por movimientos imprevistos.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>16 Remolque agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>16.14 Presencia de líneas de alta tensión</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Contactos eléctricos	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el caso de remolques agrícolas basculantes y cuando se trabaje bajo líneas de alta tensión, se deberá mantener una distancia de seguridad evitando levantar la cama debajo de la línea.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>16 Remolque agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>16.15 Bloqueo de ruedas del remolque o semirremolque</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Vuelco del remolque	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando las ruedas del remolque se bloquean, el remolque tiende a desplazarse lateralmente. Es más probable que esto ocurra cuando el remolque esté vacío o con una carga ligera.</li> <li>• Siempre que se pise con fuerza el freno se debe mirar por los espejos para asegurarse de que el remolque esté en su lugar. En caso de bloqueo y para evitar que el remolque patine, se debe soltar el freno para recuperar la tracción. No use el freno de mano del remolque (si lo tiene) para enderezar el vehículo. Cuando las ruedas del remolque se agarren nuevamente a la superficie de la carretera, el remolque comenzará a seguir al tractor y se enderezará.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>16 Remolque agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>16.16 Dificultad en los giros</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Accidentes de tráfico	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Atropellos y atrapamientos de personas	MEDIA	BAJA	LEVE	MEDIA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A la hora de realizar giros se debe maniobrar con suficiente amplitud para que la parte posterior no invada zonas indebidas (árboles, bordillos...) ni se arrolle a trabajadores que estén realizando tareas en las inmediaciones del remolque.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>16 Remolque agrícola</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>16.17 Proceso inadecuado en el retroceso con el remolque</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Atropellos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se debe mover el volante en la dirección opuesta a la que se desea tomar y una vez que el remolque comience a doblar se debe girar el volante en sentido contrario para seguir la dirección del remolque.</li> <li>• Siempre que se retroceda con un remolque, tratar de posicionar el vehículo de modo que se pueda retroceder en línea recta. Si hay que retroceder en una curva, hay que hacerlo hacia el lado del conductor para poder ver mejor. Mirar el trayecto que seguirá antes de comenzar a mover el vehículo.</li> <li>• Usar los espejos de ambos lados, de manera frecuente durante la maniobra. En caso de duda, bajarse del tractor y verificar la trayectoria.</li> <li>• Cuando se retrocede con un remolque se debe avanzar las veces que sea necesario para volver a colocar el vehículo en la posición correcta.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>17 Depósito gasoil</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>17.1 Ausencia de medios de extinción</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Incendios	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se debe colocar un extintor cerca del depósito de gasoil, que debe estar convenientemente revisado por personal autorizado y cualificado.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>17 Depósito gasoil</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>17.2 Ausencia de murete</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Explosiones	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Incendios	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El depósito debe tener un murete alrededor para que, en caso de derrame no se extienda el combustible con el consiguiente riesgo.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>17 Depósito gasoil</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>17.3 Ausencia de revisiones</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Incendios	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El almacenamiento de combustible para su consumo en la propia instalación debe cumplir con la instrucción técnica complementaria MI-IPO-3.</li> <li>Realizar las revisiones necesarias.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>17 Depósito gasoil</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>17.4 Ausencia de sistemas de venteo y de dispositivo antirebose</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Explosiones	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Incendios	BAJA	ALTA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Debe disponer de sistemas de venteo y de un dispositivo antirebose. El sistema de venteo previene la deformación del depósito como consecuencia de llenados, vaciados o cambios de temperatura ambiente.</li> <li>Debe revisarse su estructura de soporte.</li> </ul>			

<b>EQUIPO DE TRABAJO</b>	<b>17 Depósito gasoil</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>17.5 Defectos en la instalación</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Causados por agentes químicos	MEDIA	BAJA	LEVE	MEDIA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las paredes del recipiente y sus tuberías se protegerán contra la corrosión exterior mediante el uso de pinturas o recubrimientos, de protección catódica o empleo de materiales resistentes a la corrosión.</li> </ul>			

### 6.3 Riesgos ergonómicos

<b>RIESGOS ERGONÓMICOS</b>	<b>18 Riesgos ergonómicos del tractorista</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>18.1 Posición inadecuada del asiento</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Sobreesfuerzos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar la posición del asiento en relación al volante del vehículo. Si el asiento está localizado al límite del alcance de las piernas, causará dolor en el cuello, hombros y brazos, debido al sobreesfuerzo.</li> </ul>			

<b>RIESGOS ERGONÓMICOS</b>	<b>18 Riesgos ergonómicos del tractorista</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>18.2 Hábitos posturales inadecuados durante la conducción</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Fatiga física. Posición	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evitar conducir sacando el codo y antebrazo hacia fuera del vehículo apoyándose sobre el bastidor de la puerta con la ventanilla abierta para prevenir enfermedades como el síndrome del túnel cubital.</li> <li>Mantener los codos pegados al cuerpo, para reducir el esfuerzo muscular.</li> </ul>			

<b>RIESGOS ERGONÓMICOS</b>	<b>18 Riesgos ergonómicos del tractorista</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>18.3 Tiempo prolongado de conducción</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Fatiga física	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conducir por tiempo prolongado aumenta el estrés y la fatiga física.</li> <li>Cambiar de postura frecuentemente para prevenir la fatiga.</li> </ul>			

<b>RIESGOS ERGONÓMICOS</b>	<b>18 Riesgos ergonómicos del tractorista</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>18.4 Tronco flexionado durante la conducción</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Fatiga física	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usar un apoyo lumbar cuando se conduzca. Si el asiento no lo posee, deberá improvisar un sustituto, utilizando una almohada pequeña o una toalla enrollada.</li> </ul>			

<b>RIESGOS ERGONÓMICOS</b>	<b>19 Riesgos ergonómicos generales</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>19.1 Ausencia de hábitos saludables</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Sobreesfuerzo. Carga postural	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar la sobrecarga postural estática prolongada apoyando el peso del cuerpo sobre una pierna y otra alternativamente.</li> <li>• Utilizar calzado cómodo que no apriete pero quede sujeto y, que sin ser plano, la suela no tenga una altura superior a 5 cm. Utilizar calcetines de hilo o algodón que faciliten el riego sanguíneo.</li> <li>• Realizar baños cortos en las piernas con agua fría o, en su defecto, emplear toallas empapadas en agua fría para tonificar y vigorizar la zona afectada, casi siempre las piernas.</li> <li>• Alternar baños de agua fría con caliente para estimular la circulación de la sangre y reducir las inflamaciones de la parte afectada.</li> <li>• Realizar descansos con las piernas elevadas (10-20cm).</li> <li>• Practicar ejercicio físico y andar siempre que sea posible.</li> </ul>			

<b>RIESGOS ERGONÓMICOS</b>	<b>19 Riesgos ergonómicos generales</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>19.2 Elevada flexión de tronco y brazos</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Trastornos músculo-esqueléticos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptar el ritmo de trabajo. Las posturas forzadas se ven agravadas por trabajar muy rápido de manera repetitiva. Hay que tratar de adaptar el ritmo de trabajo a las características personales y a las condiciones del entorno. Según sean más forzadas las posturas de las extremidades menor ha de ser el ritmo de trabajo.</li> </ul>			

<b>RIESGOS ERGONÓMICOS</b>	<b>19 Riesgos ergonómicos generales</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>19.3 Espalda y/o cuello inclinados hacia atrás</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Trastornos músculo-esqueléticos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Sobreesfuerzos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar pausas y estiramientos.</li> <li>• Cuando se trabaja con la espalda y el cuello inclinados hacia atrás durante periodos prolongados de tiempo, lo cual es habitual en tareas como el vareado del olivo, es conveniente hacer pausas periódicas (por ejemplo, 5 minutos cada media hora) en las que, además de descansar y cambiar de postura, se realicen algunos estiramientos que eviten la sobrecarga muscular del tronco, el cuello y los brazos.</li> <li>• El estiramiento puede consistir en ponerse recto y echar la espalda lentamente hacia delante tres veces.</li> </ul>			

<b>RIESGOS ERGONÓMICOS</b>	<b>19 Riesgos ergonómicos generales</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>19.4 Método inadecuado de trabajo</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Trastornos músculo-esqueléticos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Sobreesfuerzos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando se gira el cuerpo al mismo tiempo que se levanta un peso, aumenta el riesgo de lesión de la espalda.</li> <li>• Se debe colocar los pies en posición de andar, poniendo ligeramente uno de ellos en dirección del objeto. A continuación se levanta la carga y se desplaza el peso del cuerpo sobre el pie situado en la dirección en que se gira.</li> </ul>			

<b>RIESGOS ERGONÓMICOS</b>	<b>19 Riesgos ergonómicos generales</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>19.5 Método inadecuado de trabajo en la descarga manual de aceituna</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Trastornos músculo-esqueléticos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocarse de frente en la dirección hacia la que se quiere arrojar la carga de aceituna que se ha recogido, de esta manera se evitan los giros y se reduce el esfuerzo de la espalda.</li> </ul>			

<b>RIESGOS ERGONÓMICOS</b>	<b>19 Riesgos ergonómicos generales</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>19.6 Postura inadecuada</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Fatiga física. Posición	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S debe mantener el cuerpo en posición erguido con el tronco recto, puesto que de esta manera, los discos intervertebrales reparten correctamente el peso del cuerpo evitando posibles deformaciones en la columna.</li> </ul>			

<b>RIESGOS ERGONÓMICOS</b>	<b>19 Riesgos ergonómicos generales</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>19.7 Posturas forzadas/ movimientos repetitivos en tareas de poda</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Fatiga física	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
Enfermedad profesional	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siempre que se pueda se deben alternar las tareas de poda o corte con herramientas con otras que no impliquen hacer fuerza y movimientos repetitivos con la mano.</li> <li>• Evitar cortar ramas muy gruesas con tijeras convencionales; para ello utilizar tijeras de dos manos, tijeras neumáticas o motosierra.</li> </ul>			

<b>RIESGOS ERGONÓMICOS</b>	<b>19 Riesgos ergonómicos generales</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>19.8 Posturas incómodas</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Trastornos músculo-esqueléticos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En la medida de lo posible, realizar las tareas evitando posturas incómodas, procurando mantener las manos alineadas con los antebrazos (sin desviaciones de muñeca), la espalda recta (sin flexionar el tronco ni inclinar la cabeza) y los hombros en posición de reposo.</li> </ul>			

<b>RIESGOS ERGONÓMICOS</b>	<b>19 Riesgos ergonómicos generales</b>			
<b>AGENTE CAUSANTE</b>	<b>19.9 Uso inadecuado de herramientas manuales</b>			
<b>Riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prioridad</b>
Trastornos músculo-esqueléticos	MEDIA	MEDIA	MODERADO	MEDIA-ALTA
<b>Medida Preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tener en cuenta que la fuerza ejercida por la mano es máxima cuando la muñeca está en posición suelta o neutra, si está inclinada se puede perder hasta un 25% de su capacidad de apretar, además la postura inclinada de la mano puede generar lesiones.</li> <li>Utilizar herramientas ergonómicas para reducir la aparición de microtraumatismos.</li> <li>Se debe tener precaución al adquirir estas herramientas ya que se debe tener en cuenta la constitución física de cada trabajador.</li> </ul>			

#### **6.4 Manipulación manual de cargas**

Tal y como se ha descrito en el apartado de Metodología, para llevar a cabo la evaluación de los riesgos relativos a la manipulación manual de cargas se utiliza el método recogido en la Guía Técnica elaborada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, que tiene por objeto facilitar la aplicación del Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativos a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

Ya que la problemática de la manipulación manual no se centra exclusivamente en el peso de la carga, este método pretende realizar una evaluación desde un punto de vista ergonómico contemplando los factores debidos a las características de la carga, al esfuerzo físico necesario, a las características del usuario de trabajo, a las exigencias de la actividad y a los factores individuales.

Aunque son muchas las situaciones de manipulación de cargas que se pueden presentar en una explotación agrícola de olivar, se ha realizado la evaluación de algunas de las situaciones más características que se presentan en estas explotaciones.

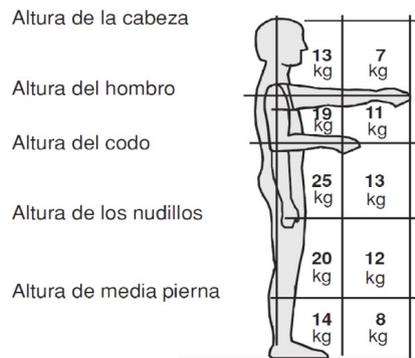
### 6.4.1. Recolección de la aceituna de mesa

La recolección de la aceituna de mesa se realiza a mano mediante ordeño, para lo cual los trabajadores portan un macaco colocado en su cuerpo donde van echando la aceituna recolectada y cuando está lleno lo vacían en cajas. Esta actividad supone un gran esfuerzo, ya que conforme el macaco se va llenando y va cogiendo peso, la carga que habrá que soportar sobre los hombros del trabajador será considerable.

1) PESO REAL DE LA CARGA (MACACO ACEITUNA DE MESA) ..... **15 kg**

2) DATOS PARA EL CÁLCULO DEL PESO ACEPTABLE

Peso teórico recomendado en función de la zona de manipulación ..... **19 kg**



Desplazamiento vertical ..... **1**

	Factor corrección
Hasta 25 cm	1
Hasta 50 cm	0,91
Hasta 100 cm	0,87
Hasta 175 cm	0,84
Más de 175 cm	0

Giro del tronco ..... **1**

	Factor corrección
Sin giro	1
Poco girado (Hasta 30°)	0,9
Girado (Hasta 60°)	0,8
Muy girado (90°)	0,7

Tipo de agarre .....1

		Factor corrección
Agarre bueno		1
Agarre regular		0,95
Agarre malo		0,9

Frecuencia de manipulación .....0,85

	Duración de la manipulación		
	≤ 1h/día	> 1h y ≤ 2h	> 2h y ≤ 8h
	Factor corrección		
1 vez cada 5 minutos	1	0,95	0,85
1 vez / minuto	0,94	0,88	0,75
4 veces / minuto	0,84	0,72	0,45
9 veces / minuto	0,52	0,30	0,00
12 veces / minuto	0,37	0,00	0,00
> 15 veces / minuto	0,00	0,00	0,00

Peso teórico recomendado	Desplazamiento Vertical	Giro	Agarre	Frecuencia	PESO ACEPTABLE
19 kg	1	1	1	0,85	16,15 kg

Se ha considerado por la zona de manipulación del macaco que el peso teórico recomendado es de 19 kg y que la manipulación no conlleva desplazamiento vertical ni giro del tronco y que el tipo de agarre es bueno ya que va cogido sobre los hombros del trabajador. Respecto a la frecuencia de manipulación la tarea se realiza durante toda la jornada (entre 2 y 8 horas).

A la vista del resultado obtenido, se puede concluir que el peso real de la carga (15 kg) es inferior al peso aceptable (16,15 kg) → **Requisito 1.**

Por otro lado, habría que evaluar el transporte de la carga considerando que los límites de carga acumulada diariamente en un turno de 8 horas, en función de la distancia de transporte, no deben superar los de la siguiente valores:

Distancia de transporte (metros)	kg/día transportados (máximo)
Hasta 10 m	10.000 kg
Más de 10 m	6.000 kg

En la situación planteada, se considera que el tiempo que se tarda en llenar un macaco de 15 kg es de 10 minutos, considerando una jornada de trabajo de 8 horas con 30 minutos de descanso, resultaría un total de 675 kg transportados diariamente, valor inferior a los 6.000 kg establecidos en el caso más desfavorable cuando la distancia de transporte es superior a 10 metros → **Requisito 2.**

Por tanto al cumplirse ambos requisitos la manipulación de la carga evaluada se considera como un **Riesgo Tolerable.**

#### **6.4.2. Manipulación manual de cargas de aceituna**

Como continuación al apartado anterior, en el caso de la aceituna de mesa una vez que el macaco está lleno, el trabajador lo vacía en cajas o espuestas.

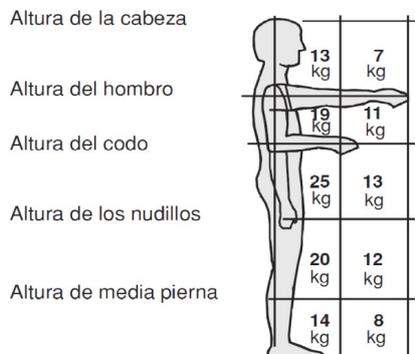
Respecto a la aceituna para almazara, tal y como se descrito a lo largo del trabajo, está muy extendido en algunas zonas de Andalucía dejar caer la aceituna sobre el suelo desnudo previamente preparado sin utilización de fardos. A continuación y con la ayuda de una sopladora, se hacen montones de aceituna y posteriormente se van llenando cajas de aceituna. Pero la práctica más habitual en explotaciones de tamaño medio y pequeño, es la utilización de vibradores manuales acompañados de varas que tiran la aceituna sobre los fardos previamente colocados. Posteriormente la aceituna acumulada en los fardos se recoge bien de manera mecanizada utilizando una recogedora de lienzos que evita la manipulación manual de cargas o en otros casos de manera manual se va pasando la aceituna acumulada en los fardos a cajas o espuestas.

En todos los casos planteados nos encontramos con una situación similar que consiste en manipular cajas o espuestas de aceituna de 25 kg de peso aproximadamente. Estas cajas o espuestas bien se descargan en pequeños remolques o directamente se suben a remolques para su traslado a la industria o almazara. Esta actividad supone un gran esfuerzo, tanto por el peso como por la frecuencia con que se manipula a lo largo de la jornada de trabajo.

1) PESO REAL DE LA CARGA (CAJA ACEITUNA DE MESA/ALMAZARA) .....**25 kg**

2) DATOS PARA EL CÁLCULO DEL PESO ACEPTABLE

Peso teórico recomendado en función de la zona de manipulación .....**25 kg**



Desplazamiento vertical .....**0,84**

	Factor corrección
Hasta 25 cm	1
Hasta 50 cm	0,91
Hasta 100 cm	0,87
Hasta 175 cm	0,84
Más de 175 cm	0

Giro del tronco .....**1**

	Factor corrección
Sin giro	1
Poco girado (Hasta 30°)	0,9
Girado (Hasta 60°)	0,8
Muy girado (90°)	0,7

Tipo de agarre .....**1**

	Factor corrección
Agarre bueno	1
Agarre regular	0,95
Agarre malo	0,9

Frecuencia de manipulación .....0,95

	Duración de la manipulación		
	≤ 1h/día	> 1h y ≤ 2h	> 2h y ≤ 8h
	Factor corrección		
1 vez cada 5 minutos	1	0,95	0,85
1 vez / minuto	0,94	0,88	0,75
4 veces / minuto	0,84	0,72	0,45
9 veces / minuto	0,52	0,30	0,00
12 veces / minuto	0,37	0,00	0,00
> 15 veces / minuto	0,00	0,00	0,00

Peso teórico recomendado	Desplazamiento Vertical	Giro	Agarre	Frecuencia	PESO ACEPTABLE
25 kg	0,84	1	1	0,95	19,95 kg

Se ha considerado un desplazamiento vertical máximo de 175 cm que sería la altura del remolque donde se descarga o acumulan las cajas o espuestas. También se ha considerado que el proceso de manipulación de las cargas no conlleva giro del tronco y que el tipo de agarre es bueno ya que se trata de cajas o espuestas con asas indicadas para esta tarea. Respecto a la frecuencia de manipulación se ha considerado que la duración de la manipulación es inferior a 2 horas en cada jornada de trabajo y 1 vez cada 5 minutos, ya que la carga de las cajas en el remolque se va alternando con las otras tareas de la recolección (ordeño de aceituna de mesa, soplado de aceituna del suelo o recogida de fardos).

A la vista del resultado obtenido, se puede concluir que el peso real de la carga (25 kg) es superior al peso aceptable (19,95 kg) → **Requisito 1.**

Respecto a la evaluación del transporte de la carga, para que el riesgo fuera no tolerable el peso máximo transportado tendría que ser superior a 6.000 kg/día, lo que supone 240 cajas de 25 kg. Al no alcanzarse nunca esta situación se puede considerar que se cumple → **Requisito 2.**

Al no cumplirse uno de los requisitos, se considera **Riesgo no Tolerable**, siendo por tanto necesario cargar menos las cajas o manipularlas entre 2 trabajadores.

### **6.4.3. Manipulación de otras cargas**

En una explotación de olivar existen numerosas tareas en las que se manipulan cargas de manera manual, son tareas variadas y difícilmente cuantificables.

En explotaciones de tamaño medio o pequeño con un bajo nivel de mecanización es frecuente que el arrastre de los fardos cargados de aceituna en ausencia de máquinas recogedoras de lienzos se realice de forma manual de manera que los fardos son arrastrados por varios trabajadores para acumular toda la aceituna y poder cargarla en espuestas o directamente en remolques.

También se realiza manipulación de cargas durante la preparación de los tratamientos fitosanitarios al levantar los envases de los productos para verterlos en la cuba de tratamiento. O el transporte de los equipos de trabajo, garrafas de combustible, etc.

En todos estos casos es importante reducir los riesgos que entrañe la manipulación de manera que si la manipulación manual no se puede evitar y el resultado de la evaluación es que existe un riesgo no tolerable, el empresario debe tomar las medidas de organización adecuadas o utilizará los medios apropiados para reducir los riesgos a un nivel tolerable. Para ello, como se indica en la Guía Técnica, podrá optar por alguna de las siguientes medidas o por varias de ellas combinadas:

- Utilización de ayudas mecánicas
- Reducción o rediseño de la carga
- Actuación sobre la organización del trabajo
- Mejora del entorno de trabajo

## 7. CONCLUSIONES

La agricultura en general y el cultivo del olivar en particular es un sector de difícil estudio y análisis debido a sus particularidades. Como se ha ido analizando, en una explotación agrícola de olivar, normalmente se realizan actividades en las que se requiere un trabajo físico importante, ya sea por la manipulación de cargas, los movimientos repetidos de miembros superiores o las posturas a adoptar. Además, se emplea un elevado número de máquinas, herramientas y equipos de trabajo, para los que hay una normativa complicada y diversa en algunos casos o incluso inexistencia de la misma. Asimismo, se emplean diferentes tipos de productos químicos, desde combustibles para las máquinas y vehículos hasta productos fitosanitarios muy variados para el control de plagas y enfermedades del olivo. Por tanto, se puede afirmar que las explotaciones agrícolas de olivar están expuesta a una elevada siniestralidad.

Es fundamental realizar tareas para concienciar y sensibilizar a todos los agentes que participan en el sector, fundamentalmente organizaciones agrarias y cooperativas, por su alto nivel de implantación en la estructura del sector en Andalucía.

Un problema añadido existente en el sector agrícola es la falta de formación de los trabajadores en materia preventiva, por ello sería importante que las Administraciones Públicas colaborasen activamente con el sector en esta materia. Se han de impulsar acciones de sensibilización y formación mediante campañas de difusión e información con un lenguaje adaptado a las características del trabajador agrícola.

Todos estos aspectos se enmarcan en los objetivos definidos en la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2015-2020 (INSHT, 2015) recientemente prorrogada:

- a) Promover una mejor aplicación de la legislación en materia de seguridad y salud en el trabajo y su consolidación en las Comunidades Autónomas, especialmente en las pequeñas y medianas empresas.
- b) Favorecer la mejora continua de las condiciones de trabajo respecto de todos los trabajadores por igual, con especial atención a la prevención de las enfermedades profesionales y enfermedades relacionadas con el trabajo.

Tras el análisis realizado se han evaluado un total de 352 riesgos laborales presentes en una explotación tipo de olivar que se han clasificados de la siguiente manera:

CLASIFICACIÓN RIESGO	N.º RIESGOS
Prácticas Agronómicas	81
Equipos de Trabajo	255
Ergonomía	16
<b>TOTAL</b>	<b>352</b>

Respecto a la tipología del riesgo, en la siguiente tabla se muestran los riesgos más habituales que se han evaluado:

TIPOLOGÍA RIESGO	N.º RIESGOS
Atrapamientos por o entre objetos	39
Vuelco o Aplastamiento por vuelco	29
Proyección de fragmentos o partículas	23
Golpes / cortes por objetos o herramientas	21
Caída de personas a distinto nivel	17
Incendios	16
Causados por agentes químicos	12
Caída de personas al mismo nivel	11
Sobreesfuerzos	10

Respecto a la valoración del riesgo, los resultados obtenidos han sido los siguientes:

NIVEL DE RIESGO	N.º RIESGOS
MUY GRAVE	0
GRAVE	14
MODERADO	285
LEVE	46
MUY LEVE	7
<b>TOTAL</b>	<b>352</b>

Del análisis de riesgos realizado se desprende que en las explotaciones agrícolas de olivar existen riesgos de consecuencias extremadamente dañinas donde la gravedad del daño es importante y que pueden causar incapacidad permanente e incluso pérdidas humanas. Son aquellos que presentan un nivel de

riesgo grave y que están asociados fundamentalmente al uso del tractor agrícola, bien por el riesgo que origina la toma de fuerza del tractor que acciona la maquinaria agrícola como a la posibilidad de vuelco del mismo, y a la utilización de productos fitosanitarios por la exposición a productos químicos que conlleva.

Respecto a la **toma de fuerza del tractor**, se desprende de la evaluación realizada que el principal riesgo es la posibilidad de atrapamiento con los ejes de la transmisión o durante el enganche de los aperos, por ello es importante remarcar las pautas básicas de trabajo que de manera estricta se deben seguir:

- Antes de bajarse del tractor hay que desenganchar siempre la toma de fuerza, apagar el motor y quitar la llave.
- Mantener siempre todas las protecciones de las partes móviles y asegurarse de que están en buenas condiciones.
- No pasar nunca por encima de ninguna parte móvil.
- No usar ropa suelta que se podría enredar en las partes rotatorias.

Por otro lado, el **vuelco del tractor**, ya sea lateral o hacia atrás, constituye aproximadamente la mitad de los accidentes en tractores y son responsables de numerosas lesiones (Catalán, 2009) por lo que es fundamental implantar las medidas preventivas descritas:

- La estructura de protección homologada es la única medida de protección eficaz para el caso de vuelco, que además garantiza un espacio vital al conductor.
- Ajustarse y usar el cinturón de seguridad.
- Seleccionar correctamente los aperos y el remolque en función de su peso y anchura.
- En el manejo del tractor, no forzarlo si existe resistencia al avance, separarse suficientemente de los desniveles, evitar virajes bruscos (especialmente si se lleva remolque), no trabajar lateralmente en grandes pendientes y realizar los giros con el apero levantado.

El otro grupo de riesgos importantes en el olivar que se desprende de la evaluación realizada corresponde al uso de los **productos fitosanitarios**, por ello resulta fundamental cumplir con las principales medidas preventivas que se han definido.

Durante la realización del tratamiento hay que asegurarse que se utilizan los EPIs adecuados al tipo de trabajo y ajustar las características del tratamiento a las condiciones ambientales y del cultivo de forma que se evite tratar con fuerte viento, en días lluviosos o con altas temperaturas. Hay que tener presente que el calor facilita la evaporación del fitosanitario y la consiguiente entrada por vía respiratoria y que los poros de la piel se abren con el calor y la entrada por vía dérmica aumenta. Es importante controlar la prohibición de comer, beber y fumar durante la aplicación y señalar la zona en la que se va a realizar la aplicación para evitar que terceras personas puedan verse expuestas al producto fitosanitario. Después de la aplicación del tratamiento se debe señalar la zona tratada e informar a todos los trabajadores de la explotación.

Respecto al **resto de los riesgos** evaluados se ha podido comprobar que presentan consecuencias dañinas o ligeramente dañinas generalmente, esto hace que la mayoría de los riesgos detectados se clasifiquen como moderados por lo que se requiere que se implanten las medidas propuestas para reducir el riesgo en un periodo de tiempo.

Hay que tener presente que la evaluación de los riesgos laborales es un proceso dinámico mediante el cual se obtiene información de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores y que tiene por objetivo último proporcionar información al empresario para decidir las medidas preventivas que se deben adoptar.

De esta forma, cualquier empresa agrícola dedicada al cultivo del olivo ha de revisar la evaluación de los riesgos de manera periódica y siempre que haya cambios significativos en la empresa, bien por modificación de las condiciones de trabajo y los trabajadores, o bien porque tengan lugar sucesos que confirmen la existencia de riesgos no controlados suficientemente.

Las medidas y actividades preventivas que se establecen han de ser objeto de una planificación general que incluya el nivel de prioridad de las mismas y que debe desarrollarse en programas anuales acompañados de un correcto seguimiento que verifique la correcta ejecución de la planificación.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

- Barranco D.; Fernández R.; Rallo L. 2017. El cultivo del olivo. Ed. Mundi-Prensa.
- Catalán H. 2009. Prevención de riesgos laborales en el uso del tractor y equipos asociados. Ed. Revista Agricultura.
- COAG. 2016. Prevención de Riesgos Laborales. Cultivo de olivar.
- Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (CNSST). Ministerio de Trabajo y Economía Social. 2008. Enfermedades Profesionales de los Agricultores.
- Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible (CAGPDS) de la Junta de Andalucía. 2015. Plan Director del Olivar Andaluz.
- Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Junta de Andalucía. 2021. Estudios Estadísticos de Siniestralidad Laboral. Accidentes de trabajo en el sector agrícola de Andalucía Período 2015-2018.
- Consejería de Empleo. Junta de Andalucía. 2021. Manual de Buenas Prácticas en trabajos en el cultivo del olivar.
- Consejo General de Colegios Oficiales de Ingenieros Técnicos Agrícolas de España (CGCOITAE). II Congreso Nacional de Prevención de Riesgos Laborales en el Sector Agroalimentario. 2004. Protectores de ejes de transmisión de fuerza con juntas cardan.
- Directiva 89/391/CEE sobre salud y seguridad en el trabajo
- FREMAP. 2020. Manual de Seguridad y Salud en la recolección de la aceituna.
- Instituto Andaluz de Prevención de Riesgos Laborales (IAPRL). Consejería de Empleo, Formación y Trabajo Autónomo. 2020. Lecciones Aprendidas. Accidentes de trabajo en el sector agrario en Andalucía.
- Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera (IFAPA). Consejería de Agricultura y Pesca. 2010. Agronomía y poda del olivar.

- Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera (IFAPA). Consejería de Agricultura y Pesca. 2010. Manual de Riego para Agricultores.
- Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera (IFAPA). Consejería de Agricultura y Pesca. 2011. Relaciones empresariales y prevención de riesgos laborales en la empresa agraria.
- Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera (IFAPA). Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural. 2014. Aplicación de Plaguicidas. Nivel Cualificado.
- Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera (IFAPA). Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural. 2017. Técnicas de Cutivo: Recolección Mecanizada del Olivar
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). 1996. Evaluación de Riesgos Laborales.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). 2003. Guía Técnica para la Evaluación y Prevención de los riesgos relativos a la Manipulación Manual de Cargas.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). 2011. Guía Técnica para la Evaluación y Prevención de los riesgos relativos a la Utilización de Equipos de Trabajo.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). 2015. Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2015-2020.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). 2016. Diagnóstico de Situación del Sector Agrario. Estudio de las condiciones de trabajo en el sector a partir del análisis de la siniestralidad.
- Instituto Navarro de Salud Laboral (INSL). 1994. Fichas Técnicas de Prevención en la Maquinaria Agrícola.
- Instituto Navarro de Salud Laboral (INSL). 1994. Fichas Técnicas de Prevención. Sector Agrario.
- Instituto Navarro de Salud Laboral (INSL). 2000. Manual de Prevención de Riesgos Laborales en el Sector Agrario.

- Instituto Navarro de Salud Laboral (INSL). Tareas agrarias. Riesgos y prevención.
- Instituto Navarro de Salud Laboral. (INSL). 1999. Manual de Seguridad - Tractores y Máquinas Agrícolas.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y su modificación por Ley 54/2003, de 12 de Diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- Ley 5/1999, de 29 de junio, de prevención y lucha contra los incendios forestales.
- Ley 5/2011, de 6 de octubre, del olivar de Andalucía.
- NTP 239: Escaleras manuales.
- NTP 259: Tractor agrícola: prevención del vuelco.
- NTP 393: Herramientas manuales (III): condiciones generales de seguridad.
- NTP 571: Exposición a agentes biológicos: equipos de protección individual.
- NTP 577: Sistema de gestión preventiva: revisiones de seguridad y mantenimiento de equipos.
- NTP 747: Guantes de protección: requisitos generales.
- NTP 771:Agricultura: prevención de riesgos biológicos.
- NTP 773: Equipos de protección individual de pies y piernas. Calzado. Generalidades.
- NTP 813: Calzado para protección individual: especificaciones, clasificación y marcado.
- NTP 878: Regulación UE sobre productos químicos (II). Reglamento CLP: aspectos básicos.
- NTP 882: Guantes de protección contra riesgos mecánicos.
- NTP 883: Productos fitosanitarios: medidas preventivas en los equipos de aplicación.
- NTP 929: Ropa de protección contra productos químicos.

- NTP 1020: Riesgos biológicos en silvicultura, explotación forestal y jardinería: prevención.
- NTP 1033: Productos fitosanitarios: prevención de riesgos durante su uso.
- NTP 1086: Tractor agrícola: estabilidad frente al vuelco.
- NTP 1087: Tractor agrícola: prevención del riesgo de vuelco.
- NTP 1146: Guantes de protección contra riesgos mecánicos (actualización).
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). 2003. La seguridad en cifras. Sugerencias para una cultura general en materia de seguridad en el trabajo.
- Pastor, M.; Castro, J.; Humanes, M. D.; Muñoz J. 2001. Sistemas de Manejo del Suelo en Olivar en Andalucía. Ed. Consejería de Agricultura y Pesca. Junta de Andalucía.
- 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.
- Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios.
- Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorso lumbares, para los trabajadores.
- Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
- Real Decreto 773/1997, 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Resolución de 25 de marzo de 2021, de la Delegación Territorial de Desarrollo Sostenible en Córdoba, por la que se prorrogan las autorizaciones para el empleo del fuego en terrenos forestales y de influencia forestal de la provincia.

- Servicio de Salud y Riesgos Laborales de Centros Educativos. Consejería de Educación y Empleo. Junta de Extremadura. Fichas de Prevención.
- Torres, E. 2005. La gestión de la prevención de riesgos laborales en pequeñas y medianas explotaciones de olivar. Expoliva.