

# **CURSO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LA AGRICULTURA BODEGA**





<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>3</b>
1.1	OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES EN PREVENCIÓN DE RIESGOS .....	3
<b>2</b>	<b>RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS GENERALES .....</b>	<b>4</b>
2.1	CONDICIONES DE LOS LUGARES DE TRABAJO.....	4
2.2	FALTA DE ORDEN Y LIMPIEZA.....	4
2.3	CONDICIONES AMBIENTALES DE LOS LUGARESDE TRABAJO.....	5
2.4	MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS Y POSTURAS FORZADAS .....	5
2.5	RIESGO ELECTRICO.....	7
2.5.1	INTRODUCCIÓN .....	7
2.5.2	REGLAS BÁSICAS DE SEGURIDAD CONTRA RIESGOS ELÉCTRICOS. ....	8
2.5.3	Medidas de Emergencia frente a Contactos Eléctricos .....	8
2.6	INCENDIOS .....	8
2.7	HERRAMIENTAS MANUALES.....	10
2.8	MÁQUINAS .....	10
2.8.1	Equipo de toma de muestras.....	10
2.8.2	Tolva de recepción .....	11
2.8.3	MESA DE SELECCIÓN .....	12
2.8.4	Conjunto despalladora - estrujadora - bomba helicoidal.....	12
<b>3</b>	<b>RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS ESPECÍFICAS EN BODEGAS .....</b>	<b>13</b>
3.1	Trabajos en Altura.....	13
3.2	Trabajos en Espacios Confinados.....	14
3.3	Trabajos en Atmósferas con Riesgo de Incendio y Explosión .....	15
3.4	Manipulación de Productos Químicos.....	16
3.5	Almacenamiento de Barricas.....	16
3.6	Equipos de Trabajo.....	17
<b>4</b>	<b>RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS EN EMBOTELLADO .....</b>	<b>18</b>
4.1	Embotellado .....	18
4.2	Carretillas Elevadoras.....	19
4.3	Traspaletas.....	19
4.4	Paletizado y Almacenamiento .....	21
<b>5</b>	<b>PICADURAS Y MORDEDURAS.....</b>	<b>21</b>
5.1	MORDEDURAS DE VÍBORA. ....	21
5.2	PICADURA DE ESCORPIÓN .....	22
5.3	PICADURA DE ARAÑA .....	22
5.4	PICADURA DE AVISPA Y ABEJA.....	22
<b>6</b>	<b>PRINCIPIOS GENERALES SOBRE PRIMEROS AUXILIOS.....</b>	<b>22</b>

## 1 INTRODUCCIÓN

La entrada en vigor de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales está suponiendo a las empresas españolas realizar un esfuerzo de adaptación importante para cumplir con las exigencias que de ella se derivan.

En lo que a **formación** se refiere, el empresario está obligado a proporcionar la formación adecuada a los trabajadores para el correcto desempeño de sus funciones. Conforme se establece en el art. 19 de la LPRL la formación debe estar centrada específicamente en el puesto de trabajo.

Se entiende por **prevención** el conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad de la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.

**Accidente** es un suceso que produce pérdidas. Estas pueden ser daños a las personas, a la propiedad o pérdidas en el proceso productivo.

- Accidente sin lesión y ciertos daños materiales.
- Accidente con lesión leve y daños materiales.
- Accidente con lesión grave o mortal y daños materiales.

**Incidente** es un suceso que no ha producido pérdidas, pero bajo otras circunstancias podría haber dado lugar al accidente.

**Enfermedad profesional** es todo deterioro paulatino de la salud producido por una exposición sistemática y repetitiva a un riesgo.

Mediante la **Ley de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL)**, fue transpuesta al derecho español la Directiva Marco.

En su artículo 14 se establece el derecho de los trabajadores a la protección frente a los riesgos laborales, dicha protección debe ser eficaz. El citado derecho supone el correlativo deber del empresario de protección de los trabajadores.

La LPRL no solo implica obligaciones para el empresario, en su art. 29 establece las obligaciones de los trabajadores en materia de prevención de riesgos, así tenemos:

Corresponde a cada trabajador velar, según sus posibilidades y mediante el cumplimiento de las medidas de prevención que en cada caso sean adoptadas por su propia seguridad y salud en el trabajo.

### 1.1 OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES EN PREVENCIÓN DE RIESGOS

El artículo 29 de La Ley de Prevención de Riesgos Laborales asigna al trabajador la obligación de velar por su propia seguridad y salud en el trabajo y por la de aquellas otras personas a las que pueda afectar su actividad profesional.

En particular los trabajadores con arreglo a su formación y siguiendo las instrucciones del empresario deberán:

- Usar adecuadamente las máquinas, aparatos, herramientas, sustancias peligrosas, equipos de transporte y, en general, cualesquiera otros medios con los que desarrolle su actividad.
- Utilizar y mantener correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empresario, solicitando su reposición en caso de deterioro.
- No poner fuera de funcionamiento y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existentes.
- Informar de inmediato a su superior jerárquico directo acerca de cualquier situación que, a su juicio, entrañe un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores.
- Cooperar con el empresario para que éste pueda garantizar unas condiciones de trabajo que sean seguras y no entrañen riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.
- El incumplimiento de las obligaciones en materia de prevención de riesgos a los que se refieren los apartados anteriores tendrán la consideración de incumplimiento laboral a los efectos previstos en el artículo 58.1 del Estatuto de los Trabajadores.

## 2 RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS GENERALES

### 2.1 CONDICIONES DE LOS LUGARES DE TRABAJO

Analizando el proceso completo de elaboración del vino, debe tenerse en cuenta que se desarrolla en dos ámbitos totalmente diferentes: el campo y las instalaciones industriales dedicadas al procesado de la uva.

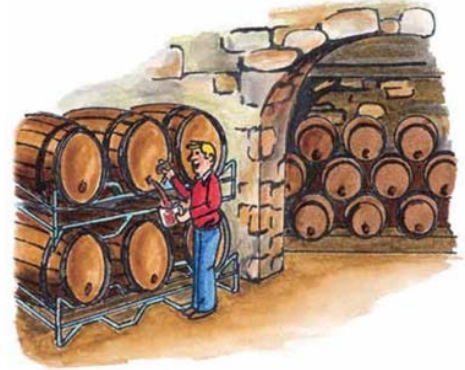
La legislación aplicable no incluye el campo en la definición de "lugar de trabajo", por lo que los riesgos y las medidas preventivas que se plantean bajo este epígrafe sólo se referirán a las instalaciones industriales, dedicadas a la elaboración del vino.

Dentro de éstas, también es necesario considerar sus diferencias en características constructivas (desde bodegas tradicionales a bodegas de

última generación), y que las condiciones ambientales que deben mantenerse son las exigidas por el proceso productivo.

En cualquier caso, los riesgos derivados de la realización del trabajo en estos lugares vienen originados fundamentalmente por los siguientes factores:

- Falta de orden y limpieza.
- Condiciones ambientales de los lugares de trabajo.
- Manipulación manual de cargas.
- Riesgos eléctricos.
- Uso de las herramientas manuales y maquinaria.



### 2.2 FALTA DE ORDEN Y LIMPIEZA

#### RIESGOS

- Caídas al mismo nivel por tropiezos y resbalones.
- Golpes contra objetos depositados en zonas de paso.
- Caídas de objetos en manipulación.
- Dificultad de evacuación de naves e instalaciones en caso de incendio.
- Atropellos por vehículos debidos a la falta de delimitación de las zonas de tránsito.
- Crecimiento de hongos sobre las superficies.



#### MEDIDAS PREVENTIVAS

- Evita la acumulación de materiales o desechos en suelos, maquinaria, zonas de paso o salidas y vías de evacuación.



- Procura que los materiales almacenados no dificulten el acceso y visibilidad a los equipos de extinción de incendios (extintores, BIES, etc).
- Los apilamientos de materiales deberán ser estables y seguros. Cuando almacenes en estiba, respeta una altura proporcional a la base de la pila. Las pilas de objetos deberán guardar una vertical perfecta.
- En los almacenes, mantén despejados de mercancías los pasos entre estanterías. Al apilar en éstas, respeta la carga máxima y procura que la carga almacenada no sobresalga

de su perímetro.

- En los trabajos sobre depósitos y demás zonas elevadas, procura mantener las superficies limpias de objetos para evitar su caída y señaliza, y delimita la zona de trabajo.
- En tareas como la vinificación, limpieza de barricas, embotellado, etc., evita obstaculizar los sistemas de desagüe, de tal forma que la captación de vertidos se realice en los puntos de origen, evitando así su dispersión.
- Siempre que sea posible no dejes cables y gomas tendidos por el suelo.
- Utiliza la iluminación disponible y en caso de ser necesario, recurre a iluminación portátil o auxiliar.
- Limpia o cubre inmediatamente con un compuesto absorbente los derrames de líquidos. Además, señaliza la zona hasta que la situación se soluciones.



### **2.3 CONDICIONES AMBIENTALES DE LOS LUGARES DE TRABAJO**

#### **RIESGOS**

- Temperaturas ambientales extremas.
- Humedad elevada.
- Presencia de contaminantes (dióxido de carbono, sulfuroso, vapores y partículas en suspensión).
- Crecimiento de hongos sobre las superficies.



El proceso de elaboración del vino exige temperaturas inferiores a los 24° C y altos niveles de humedad relativa (del orden del 75%). Estas condiciones favorecen el crecimiento de hongos sobre las superficies, por lo que es previsible la emisión al ambiente de contaminantes de origen biológico como esporas, micotoxinas y vapores orgánicos específicos causantes de un "olor a humedad" característico.

Por otro lado, debe tenerse en cuenta que durante el proceso de fermentación se genera dióxido de carbono que también puede transferirse al ambiente.

#### **MEDIDAS PREVENTIVAS**

- Organiza el trabajo de manera que se eviten tiempos de permanencia innecesarios en las zonas más frías.
- Utiliza los sistemas de ventilación para la eliminación de contaminantes. Comunica cualquier anomalía que afecte al correcto funcionamiento de los sistemas de ventilación.
- Ten en cuenta la importancia de la limpieza de superficies para la eliminación de hongos y el consecuente control de los riesgos asociados a la presencia de éstos.
- Utiliza ropa de abrigo cuando accedas a zonas a baja temperatura.
- Usa calzado de seguridad apropiado a las características del trabajo, por ejemplo, botas altas de goma cuando exista agua o vino.

### **2.4 MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS Y POSTURAS FORZADAS**

#### **RIESGOS**

- Trastornos músculo-esqueléticos, especialmente dorsolumbares.
- Caídas al mismo nivel.
- Caídas de objetos en manipulación.

- Cortes en las manos.
- Golpes contra objetos.

### MEDIDAS PREVENTIVAS

La manipulación es una tarea común en cualquiera de las facetas cotidianas que se realiza en la mayoría de los casos de una forma incorrecta, y puede llegar a producir graves lesiones músculo-esqueléticas, especialmente en la zona lumbar. Se debe saber que las lesiones de este tipo se caracterizan por tener efectos secundarios y siempre irreversibles.

La columna vertebral está compuesta de vértebras y de discos intervertebrales. Estos discos se encuentran entre las vértebras y están formados por un anillo externo fibroso y un núcleo gelatinoso, deformable como una bolsa llena de líquido viscoso. Los discos tienen en su periferia terminaciones nerviosas sensitivas.

Las vértebras situadas más abajo, denominadas lumbares, son las que soportan el total de la carga. Experimentalmente, la carga aplicada sobre el disco de la quinta vértebra lumbar es cinco veces superior en una postura incorrecta.

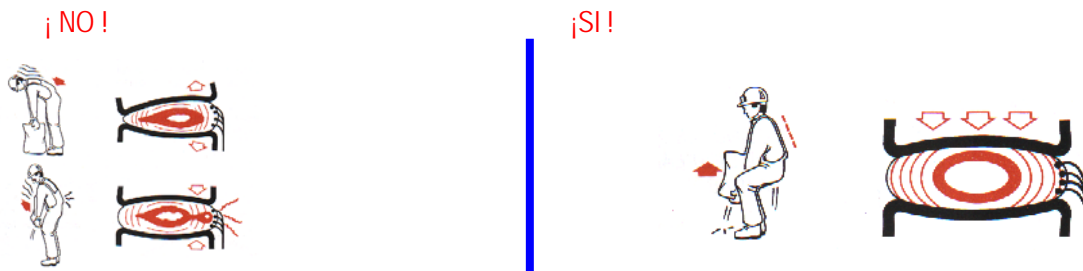
Por tanto, el levantar pesos de una forma incorrecta, acelera el proceso de deterioro del disco.



¡NO!

¡SI!

Cuando nos inclinamos hacia delante las vértebras se acercan por su parte delantera y se separan por su parte posterior. El núcleo del disco intervertebral que las separa, tiene una tendencia a verse desplazado hacia atrás. Si el anillo fibroso que circunda al núcleo no se encuentra en estado satisfactorio y si tiene alguna fisura o grieta, puede presentarse el accidente discal.



### Consejos útiles para la manipulación manual de cargas

1. Usar ayudas técnicas siempre que se pueda.
2. Calentar previamente los músculos que se van a utilizar.
3. Observar la carga antes de iniciar el levantamiento ( su volumen, peso, etc.).
4. Prever el recorrido e inspeccionarlo.
5. Pedir ayuda siempre que se pueda.
6. Colocar un pie detrás de la carga y el otro en un lateral de la misma.
7. Agacharse doblando las rodillas, con la espalda recta, de manera que nos situemos lo más próximos posible de la carga.

8. Asegurar la presa de manos (agarre) con la palma de la mano y la base de los dedos.
9. Poner en tensión los músculos del abdomen en los levantamientos. Apoyo respiratorio: Una inspiración profunda desarrolla la caja torácica y hace que los músculos dorsales entren en juego y se adapten al esfuerzo.
10. Buscar el equilibrio de la posición de los pies. Buscar puntos de apoyo y equilibrio. Para levantar una carga, el centro de gravedad del individuo y el de la carga deben estar próximos.
11. Fijar la columna vertebral recta.
12. Llevar ligeramente la cabeza con el mentón hacia adentro
13. Evitar las malas posturas con la carga sostenida. Evitar torsiones con cargas.
14. Utilizar la fuerza de las piernas, pues sus músculos son los más fuertes del cuerpo. Para ello, flexionar las rodillas y las pantorrillas.
15. Trabajar con los brazos extendidos hacia abajo.
16. Evitar tirones violentos.
17. Trabajar en equipo.

## 2.5 RIESGO ELECTRICO

### 2.5.1 INTRODUCCIÓN.

Todo tipo de industria, independientemente de su actividad, dispone de suministro de energía eléctrica, llegando a ser tan habitual que se le ha perdido el miedo a su utilización, y se hace uso de ella sin el más mínimo conocimiento de las normas de seguridad.

El número de accidentes por corriente eléctrica respecto del número total es del orden del 0.4%, respecto a la mortalidad, de cada 100 accidentes, solo 6 son debidos a la electricidad

La corriente eléctrica al atravesar el cuerpo humano, en general, puede provocar desde un simple cosquilleo, agarrotamientos musculares, quemaduras, asfixia, hasta un paro respiratorio y cardiaco.

Tenemos dos tipos de contactos eléctricos:

Contactos eléctricos directos.- Son aquellos en los que la persona entra en contacto con una parte activa de la instalación, que en condiciones normales puede tener tensión.

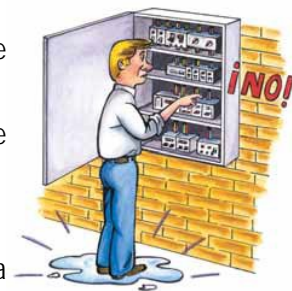
Contactos eléctricos indirectos.- Son aquellos en los que la persona entra en contacto con algún elemento que no forma parte del circuito eléctrico. (carcasas, materiales).

### RIESGOS

- Contactos directos, al tocar partes activas de la instalación.
- Contactos indirectos, al tocar partes de máquinas o de la instalación que por una derivación se encuentran accidentalmente en tensión.
- Arco eléctrico, al unir puntos de diferente potencial mediante elementos de baja resistencia eléctrica.

### MEDIDAS PREVENTIVAS

- No efectúes manipulaciones de equipos e instalaciones eléctricas. La instalación, mantenimiento y reparación sólo la pueden hacer electricistas cualificados y autorizados por la empresa.
- Considera que puentear diferenciales o anular los conductores de toma de tierra puede originar situaciones de alto riesgo.





- Mantén las puertas de los cuadros eléctricos cerradas con llave y comunica y señaliza las deficiencias observadas sobre el estado de los cuadros, las conexiones y los interruptores.
- Conecta las máquinas y equipos eléctricos siempre con clavijas y no directamente con el cable pelado.
- Comprueba el estado de las herramientas eléctricas portátiles (cables de alimentación, enchufes, carcasas, etc).
- Asegúrate que el índice de protección de los elementos de las instalaciones eléctricas sea acorde a la humedad presente en las bodegas, y a la existencia de abundante agua en algunas zonas. En caso de apreciar derivaciones, avisa de inmediato al encargado

### 2.5.2 REGLAS BÁSICAS DE SEGURIDAD CONTRA RIESGOS ELÉCTRICOS.

1.- Conforme al art. 17 Ley 31/95 las operaciones de mantenimiento, manipulación y reparación de equipos eléctricos las efectuarán solamente personal especializado, para ello se debe proporcionar a estos trabajadores de los equipos de protección individual adecuados.

2.- En caso de avería o cualquier otra anomalía que sobrepase su competencia o conocimientos, llame inmediatamente a un especialista eléctrico. No utilice el aparato o instalación e impida que otros lo hagan, hasta su total reparación.

3.- No efectuaran conexiones en precario utilizando clavijas de conexión adecuadas.

4.- Los cables no se abandonarán en zonas de paso o acceso a puestos de trabajo y sobre todo en zonas de paso de vehículos o maquinaria, con el fin de evitar el desgaste de la protección por efectos mecánicos, químicos o térmicos.

5.- Todos los aparatos dotados de puesta a tierra deben conectarse a enchufes puestos a tierra. Se comprobará periódicamente la protección diferencial.

6.- Para desconectar un dispositivo eléctrico, se debe tirar de la clavija de conexión y no del cable.

7.- Es necesario informar inmediatamente al responsable de las instalaciones, cuando se observe mal funcionamiento de algún equipo, aparato o sistema eléctrico.

8.- Limitar el uso de adaptadores múltiples (popularmente conocidos como ladrones), dado que se puede sobrecargar las líneas.



### 2.5.3 MEDIDAS DE EMERGENCIA FRENTE A CONTACTOS ELÉCTRICOS

Ante una persona electrocutada, actúa de la siguiente forma:

- En todos los casos, procura cortar la tensión o en su defecto intenta apartar al electrocutado de la fuente de tensión, sin mantener un contacto directo con él. Para ello, utiliza elementos aislantes (palos, largueros de madera...).
- Comunica esta situación al encargado o a las personas más próximas para que avisen a los equipos de emergencia sanitaria y, en caso de estar capacitado, proporciona de inmediato los primeros auxilios.



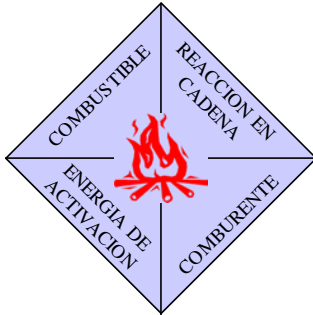
## 2.6 INCENDIOS

La gran cantidad de siniestros que se producen unido al elevado porcentaje de pérdidas humanas, así como materiales que normalmente ocasionan, obliga a considerar en profundidad el problema que se plantea en este sentido haciéndose patente la necesidad de resaltar las situaciones potenciales con riesgo de incendio, y tomar las oportunas medidas para prevenirlas.

Contra este riesgo y sus consecuencias, podemos actuar mediante dos técnicas bien diferenciadas:

La prevención evita el inicio del fuego atacando a uno de los lados del tetraedro.

La protección limita la propagación y las consecuencias del incendio.



Para que un fuego se inicie es necesario que coexistan tres factores: Combustible, comburente y energía de activación, que han sido representados tradicionalmente en el llamado triángulo del fuego.

Para que el fuego se mantenga es preciso que la energía sea suficiente para mantener la reacción en cadena. Esta última condición se ha introducido como un factor más, dando lugar al llamado TETRAEDRO DEL FUEGO.

- Tipos de fuegos

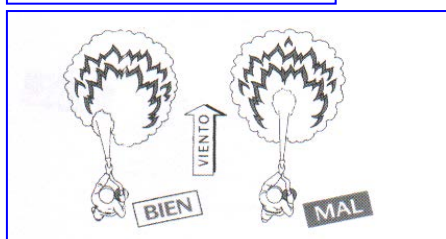
Una vez se ha iniciado la cadena del incendio el comportamiento y evolución de este dependen en gran medida de las características del combustible, por lo que la clasificación más utilizada, utiliza este parámetro como elemento diferenciador, así la clasificación queda:

- **Clase A:** Involucran a los combustibles ordinarios o materiales fibrosos, tales como la madera, el papel, la tela, las gomas y ciertos plásticos, estos materiales producen brasa.
- **Clase B:** Involucra a los líquidos inflamables o combustibles y sólidos de bajo punto de fusión que se comportan como tales, como la gasolina, el keroseno, la pintura, los aditivos y el propano.
- **Clase C:** Involucra a fuegos donde el combustible es un gas.
- **Clase D:** Involucra a ciertos metales combustibles tales como el Magnesio, el Titanio, el Potasio, y el Sodio. Estos metales arden a altas temperaturas y exhalan suficiente oxígeno como para mantener la combustión. Pueden reaccionar violentamente con el agua u otros productos químicos, y deben ser manejados con cautela.

Tradicionalmente existía otra clasificación denominada **Clase E**, que hacía referencia a los fuegos en presencia de electricidad, pero hoy en día, esta clase está implícita en el resto siempre que estos se den en presencia de corriente eléctrica.

### TÉCNICAS DE MANEJO DE EXTINTORES

Dirección de ataque al fuego



Dirigir el chorro hacia la base de las llamas y barrer lentamente para alcanzar toda la superficie inflamada

Forma de ataque al fuego

Atacar el fuego dirigiendo el chorro al borde más cercano al foco, nunca apuntar directamente al foco.

## 2.7 HERRAMIENTAS MANUALES

### RIESGOS

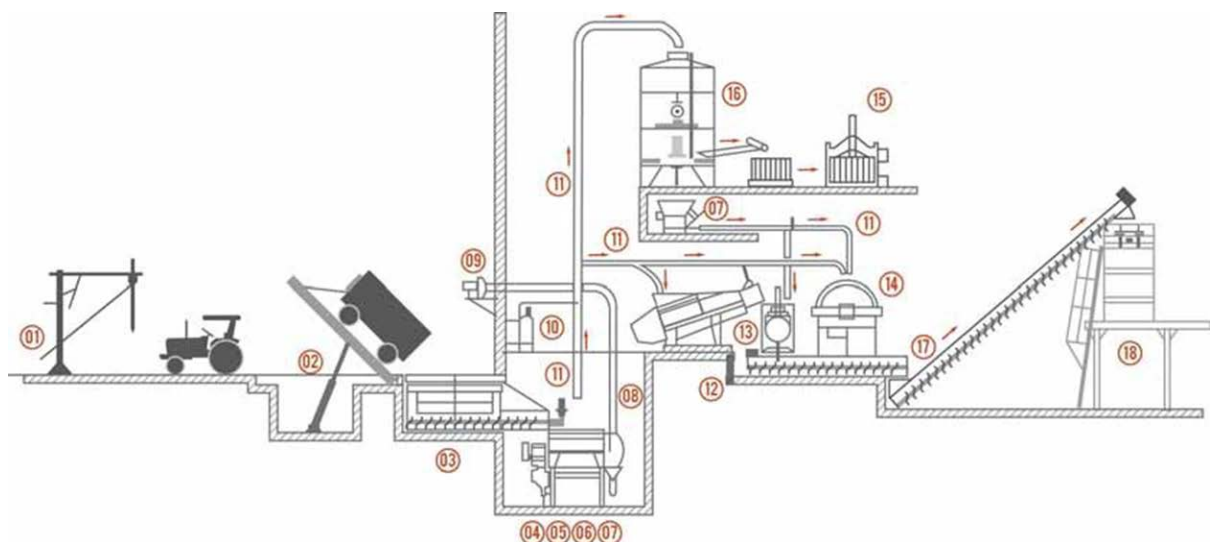
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Caída durante su manipulación.
- Golpes y cortes.
- Quemaduras



### MEDIDAS PREVENTIVAS

- Selecciona las herramientas adecuadas para el trabajo a realizar y úsalas únicamente en las operaciones para las que han sido diseñadas.
- Mantén la mano y el brazo alineados evitando flexionar la muñeca durante la utilización de las mismas.
- Procura que las herramientas estén en buen estado y guárdalas limpias después de su utilización.
- En caso de utilizar aire comprimido, considera los riesgos de proyección de partículas y las lesiones que puede ocasionar el aire a presión.
- Revisalas periódicamente, desechando aquellas que se encuentren en mal estado (mangos astillados, flojos o torcidos, filos mellados, etc.).
- Usa guantes de protección mecánica para la manipulación de herramientas manuales, pues son apropiados para evitar golpes, heridas, cortes, etc. Para evitar la proyección de partículas utiliza gafas de seguridad.

## 2.8 MÁQUINAS



### 2.8.1 EQUIPO DE TOMA DE MUESTRAS

Esta actividad consiste en la toma de muestra de uva para su análisis en un refractómetro, con el objeto de determinar parámetros evaluables del fruto. El contenido de azúcares, junto con el peso, le sirve al productor para la valoración de la uva aportada.

### RIESGOS

- Caída a distinto nivel.
- Daños derivados de posturas forzadas.

- Golpes o atrapamiento

#### MEDIDAS PREVENTIVAS

- Uso de plataforma de trabajo que disponga de una escalera fija y barandillas para el acceso seguro.
- Situar los mandos en la cabina de control de la báscula, o bien utilizar sistemas con mando a distancia, que permitan un posicionamiento más confortable del operario.
- Situar los mandos en cabina de control de la báscula o bien utilizar sistemas con mando a distancia.
- Evaluar los riesgos concretos de su utilización, y a partir de este estudio elaborar un procedimiento de uso, informando y formando a las personas sobre la forma correcta de utilizarlo.
- Señalización de los riesgos de golpe o atrapamiento en el radio de acción del brazo articulado

#### 2.8.2 TOLVA DE RECEPCIÓN

##### Riesgos

- Caída del vehículo.
- Caída a distinto nivel.
- Atrapamiento y cortes.

##### Medidas preventivas

- Instalación de topes para las ruedas del vehículo en la parte frontal de la tolva.
- Utilización de calzos en las ruedas durante la operación de volcado.
- Presencia de una persona que dirigirá todas las operaciones de aproximación, apertura de los vehículos y descarga.
- Elaboración y difusión de un procedimiento de descarga de vehículos, en el que se incluyan los riesgos específicos y las medidas preventivas que se deben adoptar obligatoriamente.
- Protección que evite la caída de personas en todo el perímetro de la tolva.
- Utilización de barandilla practicable en la zona de descarga de la tolva, que puede estar mecanizada y controlada desde el puesto de control, de forma que su apertura solo sea posible una vez el vehículo haya sido posicionado y no haya personas expuestas a la caída.
- Utilización de tolva cubierta, cuya tapa sea practicable, de tal forma que se abra solo en el momento de la descarga desde el puesto de control, y posea protecciones que eviten la caída en el momento de la descarga.
- Ante la imposibilidad de llevar a cabo las recomendaciones anteriores, utilización de sistema de protección individual anticaídas (arnés, sistema alargador y punto de fijación).
- Elaboración y difusión de un procedimiento de descarga de vehículos, en el que se incluyan los riesgos específicos y las medidas preventivas que se deben adoptar obligatoriamente.
- Presencia de una persona que dirigirá todas las operaciones de aproximación, apertura de los vehículos y descarga. Esta función puede ser realizada por la misma persona que maneja el sistema.
- Señalización del riesgo de caída a distinto nivel y utilización de equipo de protección individual anticaídas, en caso de ser necesario.
- Disponer de protección horizontal tipo reja, que cubra la tolva, de tal forma que evite el contacto con el tornillo sinfín en caso de caída accidental.
- Utilización de sistema de parada automática por hilos de corte o células eléctricas.
- Utilización de sistema de parada de emergencia, tipo seta, en el puesto de control y cerca de la zona de descarga, y accesible para otros operarios.
- Señalización de los riesgos de atrapamiento y cortes.



### 2.8.3 MESA DE SELECCIÓN

La mesa de selección es usada en el caso de producciones más pequeñas, o vendimias seleccionadas. La uva que es transportada en cajas se vuelca manualmente sobre la mesa de selección, la cual vibra eliminando restos de hojas y suciedad. A ambos lados de la mesa de selección se sitúan personas que manualmente eliminan los racimos que no cumplan las condiciones de calidad deseada.



#### Riesgos

- Sobreesfuerzos.
- Golpes con objetos
- Daños derivados de la exposición a vibraciones
- Trastornos músculo-esqueléticos.

#### Medidas preventivas

- Automatización del proceso o utilización de ayudas mecánicas que eliminen el riesgo, del tipo:
  - Carretilla elevadora.
  - Transpaletas.
  - Mesas elevadoras
  - Cintas transportadoras, que pueden disponer de báscula en algún tramo del recorrido.
  - Carretillas manuales.
  - Cajas o estanterías con ruedas.
- Evaluación del manejo manual de cargas, teniendo en cuenta factores como:
  - Pesos.
  - Altura de recogida y descarga de la caja.
  - Torsiones del tronco.
  - Desplazamientos.
  - Características de las cajas: dimensiones, sistema de cogida, etc.
  - Tiempos de exposición.
  - Características del lugar de trabajo.
  -
- Formación e información sobre el manejo manual de cargas que incluya:
  - Uso correcto de las ayudas mecánicas.
  - Riesgos que entraña el manejo manual de cargas y cómo evitarlos.
  - Utilización correcta de los equipos de protección individual que sean necesarios.
  - Entrenamiento en el correcto manejo manual de cargas.
  - Evitar el manejo manual de cargas a mujeres embarazadas y hasta tres meses después del parto.
  - Las cajas deberán disponer de un sistema de agarre adecuado y cómodo.
  - Las personas que las manipulen deberán estar equipados con calzado de seguridad con puntera reforzada.
  - Evaluación de la exposición a las vibraciones.
  - En caso necesario, aislamiento de la vibración de las personas que realicen esta función, mediante sistemas aislantes incorporados en la estructura de la mesa vibratoria.
  - Si fuera necesario, minimizar la exposición mediante la realización de turnos.
  - Si fuera necesario, se señalará el riesgo por vibraciones.
  - Hacer turnos rotatorios con cambio de actividad entre las personas que trabajan en esta zona.

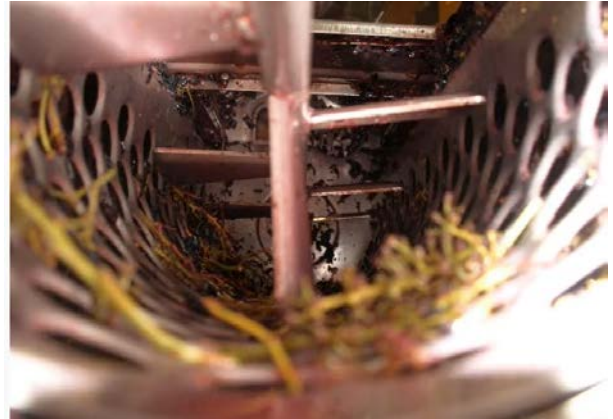
### 2.8.4 CONJUNTO DESPALILLADORA - ESTRUJADORA - BOMBA HELICOIDAL

#### Riesgos

- Atrapamiento.
- Contactos eléctricos

### Medidas preventivas

- No retirar las protecciones de las piezas móviles. Desconectar la máquina si fuese necesaria retirar dicha protección, por incidencia o atasco, volviendo a colocarla antes de activar nuevamente el sistema.
- Utilización de sistemas de enclavamiento y bloqueo en las tapas de acceso a los sistemas móviles de la máquina.
- Señalización del riesgo de atrapamiento.
- Las partes móviles de las cintas deben estar protegidas evitando su acceso.
- Utilización de sistema de parada de emergencia, tipo seta.<sup>o</sup>
- Señalización del riesgo de atrapamiento.
- Mantenimiento preventivo y correctivo.
- Señalización del riesgo por contacto eléctrico.



## 3 RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS ESPECÍFICAS EN BODEGAS

### 3.1 Trabajos en Altura

#### RIESGOS

- Caídas a distinto nivel, ya sean desde la parte superior de los depósitos, camiones cisterna o al interior de la tolva en operaciones de descarga de la uva.
- Caídas por el uso indebido de escaleras de mano.

#### MEDIDAS PREVENTIVAS

- Respeta las protecciones colectivas (barandillas) existentes en la parte superior de los depósitos y en las zonas de descarga.
- No subas a los depósitos de vino por lugares no habilitados. Tampoco asciendas las escaleras portando materiales o herramientas manuales. En caso necesario, utiliza cinturones portaherramientas.



- Los trabajos realizados a más de 2 m. de altura sin protección perimetral (barandilla) sólo se efectuarán si se utilizan equipos de protección individual o se adoptan otras medidas de protección alternativas como andamios, barandillas portátiles, plataformas elevadoras, etc.

En relación con el uso de escaleras manuales, sigue las recomendaciones indicadas en el apartado "Medidas Preventivas en la utilización de los equipos de trabajo".



### 3.2 Trabajos en Espacios Confinados

#### RIESGOS

- Asfixia originada por el gas carbónico (CO<sub>2</sub>) desprendido de la fermentación (tufo) o atmósferas no respirables en operaciones de descube.
- Inhalación de gases, humos o vapores por exposición a atmósferas contaminadas con sustancias tóxicas, inflamables, etc.
- Exposición a altas temperaturas en tareas de descube.
- Atrapamiento por las escasas dimensiones del depósito, barrica o tolva.
- Caídas a distinto nivel dentro de barricas o depósitos.
- Riesgos eléctricos por el contacto con las paredes metálicas y el grado de humedad existente, debido a la iluminación portátil o equipos eléctricos introducidos.
- Sobreesfuerzos posturales en tareas de mantenimiento en lugares de difícil acceso o permanencia.



#### MEDIDAS PREVENTIVAS

- El trabajo en espacios confinados requiere de un procedimiento específico que recoja las medidas de protección a aplicar. Por tanto, sólo se puede efectuar por personal cualificado.
- A continuación se destacan las recomendaciones a seguir durante el trabajo en espacios confinados:
- Recuerda que antes de acceder al interior del depósito y de manera continua, debes comprobar que la atmósfera es respirable con equipos específicos de medición. No efectúes comprobaciones con papeles ardiendo, mecheros o velas para averiguar las garantías de acceso a un espacio confinado.

- En tareas de descube o limpieza, comprueba que el espacio de trabajo no se ve afectado por factores ajenos a la tarea o por la puesta en marcha no prevista de los sistemas de energía, de las válvulas o de las conducciones.
- Utiliza lámparas antideflagrantes para iluminar el interior del depósito. Estas lámparas dispondrán de empuñadura de seguridad, protección adecuada a la humedad y estarán alimentadas con tensión de seguridad – 24 v.
- No realices estas tareas en solitario. Asegúrate que un compañero permanece en el exterior de dichos depósitos realizando una labor de vigilancia, a fin de efectuar el rescate en caso de asfixia o cualquier problema que pudiera surgir. En caso de rescate se cumplirán estrictamente las pautas de emergencia previstas.
- Considera la importancia de la utilización de equipos de respiración semiautónoma o autónoma. Con ellos se garantiza el aporte de una atmósfera respirable, independientemente de la calidad del aire de la zona de trabajo.
- Establece períodos de descanso con el fin de evitar exposiciones prolongadas a temperaturas elevadas.
- No permanezcas en recintos donde la concentración de CO<sub>2</sub> suponga un riesgo.
- A modo orientativo, se exponen los posibles síntomas en función de la exposición a concentraciones de CO<sub>2</sub>
- Concentraciones del 2% - produce sensación de cansancio, malestar y dolor de cabeza.
- Concentraciones del 3% - tienen un efecto narcótico, la presión sanguínea aumenta y el sentido auditivo puede quedar afectado.
- Concentraciones del 5% - hacen que la respiración sea más difícil y producen confusión.
- Concentraciones superiores al 5% - inconsciencia.
- Lleva las protecciones establecidas en función de la tarea a desarrollar: ropa impermeable, casco, gafas, guantes y calzado. Si la altura lo requiere, utiliza arnés y línea de seguridad.



### **3.3 Trabajos en Atmósferas con Riesgo de Incendio y Explosión**

#### **RIESGOS**

- Incendio o explosión derivados de la emisión de vapores de líquidos inflamables.

#### **MEDIDAS PREVENTIVAS**

- Consulta las medidas de protección a aplicar antes de realizar trabajos en corriente o que puedan favorecer la formación de arcos eléctricos o chispas que pueden actuar como fuentes de ignición.
- Utiliza lámparas o linternas antideflagrantes.
- Usa herramientas que dispongan de garantías de fabricación antichispa y control de electricidad estática.
- Revisa la fijación de los sistemas de conexión de las conducciones a los puntos establecidos en recipientes e instalaciones. Realiza las conexiones en puntos alejados de las bocas de los recipientes, y de manera previa al inicio de la operación de trasvase.
- Realiza los trasvases de líquidos inflamables en zonas bien ventiladas y tras su finalización, espera un tiempo hasta iniciar operaciones con riesgo de generar, por sí mismas, focos de ignición (apertura de tapas, toma de muestras). Evita también los impactos o golpes mecánicos durante el tiempo de espera.
- No vistas con ropa de fibras sintéticas o lana durante operaciones de trasvases de líquidos inflamables.



- En caso de realizar tareas de soldadura, hazlo en zonas habilitadas para dichas tareas utilizando los equipos de protección individual establecidos (guantes, manguitos, pantalla de protección y polainas).

### 3.4 Manipulación de Productos Químicos

#### RIESGOS

- La utilización de anhídrido sulfuroso (SO<sub>2</sub>) puede ocasionar irritación de la garganta, afonía, dificultad para respirar, trastornos circulatorios y pérdida de conciencia, entre otros. En casos de mayor gravedad, asfixia.
- Quemaduras por el uso de sosa cáustica en tareas de limpieza.
- Irritaciones o quemaduras por la utilización del metabisulfito de potasio tanto en las tareas de oxidación del vino, como en la desinfección de barricas.
- Intoxicación con el azufre utilizado para desinfectar las barricas, en su caso (quema de pajuelas).

#### MEDIDAS PREVENTIVAS

- Antes de proceder a la manipulación de productos químicos, conoce los riesgos del uso de los mismos (fichas de seguridad, etiquetado).
- Guarda el sulfuroso de manera independiente y en lugares ventilados, manteniendo siempre la sustancia en su recipiente original etiquetado. Pon especial atención durante su manipulación.
- Usa guantes impermeables y gafas de seguridad o pantalla facial, tanto al utilizar sosa caustica como al manipular el meta- bisulfito de potasio.
- No comas ni bebas durante la manipulación de productos químicos y extrema la higiene personal.
- Respeta el tiempo de seguridad establecido antes de abrir las barricas que contengan el azufre para su desinfección. Ábrelas en un lugar ventilado y señalízalas.
- En el trabajo con productos químicos debes utilizar guantes con protección frente a riesgo químico.
- Cuando se proceda al mantenimiento de los filtros de tierras, se recomienda el uso de protección respiratoria para la materia particulada (FFP).
- En caso de vapores orgánicos, utiliza mascarilla con filtros químicos (A2).
- Usa mascarilla con filtro específico para hidróxido sódico en tareas donde se utilice sosa cáustica.
- En caso de exposición a anhídrido sulfuroso, utiliza máscara con protección de tipo E.
- La mascarilla debe ajustarse correctamente. El filtro se elegirá y cambiará conforme a las indicaciones que indique el fabricante en las instrucciones del equipo.



### 3.5 Almacenamiento de Barricas

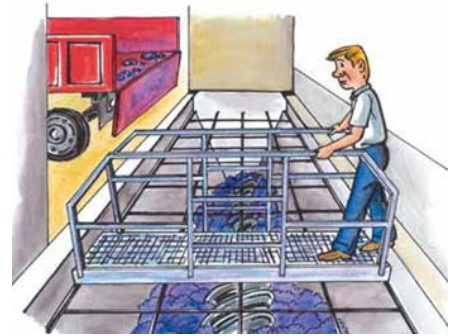
#### RIESGOS

- Caídas de barricas durante su manipulación.
- Golpes o cortes durante la manipulación de barricas.

- Atrapamientos por o entre objetos, estanterías, equipos de trabajo (transpaletas, carretillas elevadoras), etc.

#### MEDIDAS PREVENTIVAS

- Asegura la estabilidad de los apilamientos realizados.
- En caso de realizar el apilado en estanterías, verifica que no se sobrepasa la carga máxima autorizada para las mismas.



- Utiliza medios mecánicos para el acopio de las barricas o cualquier otro material que se quiera almacenar. Considera los riesgos que conlleva recolocar o manipular las barricas de forma manual.
- Cuando realices el almacenamiento manual de cajas o sacos, efectúalo al tresbolillo para mejorar la estabilidad del mismo. Considera que la altura de almacenamiento y su verticalidad determinan la estabilidad del mismo.
- No trepes ni subas a los almacenamientos realizados en altura.

### 3.6 Equipos de Trabajo

#### RIESGOS

- Golpes, aplastamientos o cizallamientos ocasionados por las partes móviles de los equipos de trabajo.
- Caída de personas a distinto nivel (encubado y descubado de depósitos, etc).
- Atrapamientos en el punto de operación con la máquina de despallado y estrujado, bombas de trasiego, etc.
- Contactos eléctricos.
- Caída de objetos en manipulación.
- Caídas al mismo y distinto nivel.
- Además, en bodegas donde cuentan con toneleros en plantilla se utilizan equipos de trabajo como la tupi, sierra de disco, máquina eléctrica de cinta o el taladro. Las tareas realizadas con estos equipos llevan asociadas una serie de riesgos añadidos como:
- Corte y atrapamientos.
- Proyección de fragmentos o partículas.

#### MEDIDAS PREVENTIVAS

- Antes de utilizar una máquina o equipo por primera vez, solicita y observa la información específica correspondiente a las condiciones de seguridad relativas a la utilización. En caso de duda, consulta al encargado.
- Inspecciona el estado de las instalaciones, máquinas o cables, antes y después de su utilización.
- Utiliza los equipos de trabajo exclusivamente en las operaciones para las que fueron diseñados.
- No retires los resguardos de las máquinas. Nunca utilices un equipo de trabajo que no disponga o tenga inutilizados los medios y sistemas de protección.



- En operaciones de limpieza en el interior de una máquina o en caso de avería, desconéctala previamente y señaliza la situación o zona afectada. Al realizar operaciones en el interior de la tolva de descarga considera el riesgo de puesta en funcionamiento intempestiva. Señaliza y bloquea el equipo.
- No uses anillos, pulseras, etc., ya que pueden engancharse con los dispositivos móviles de la máquina.
- Comunica cualquier anomalía que observes durante la utilización del equipo.
- Observa que los elementos eléctricos de equipos que requieran protecciones frente a la humedad (bombas de trasiego, etc.), cuenten con ellas y estén en buen estado.
- Observa el estado de las herramientas eléctricas portátiles, estado de los cables de alimentación, enchufes, etc. En caso de detectar una avería, retira el equipo, señalízalo y comunica los defectos observados.
- Durante los trabajos de tonelería (tupi o sierra), usa útiles de corte bien afilados y el carro empujador siempre que sea necesario.
- Mantén las superficies de las máquinas en perfecto estado de limpieza y conservación.
- En caso de utilizar una escalera en la zona superior de los depósitos, prolonga sus largueros al menos 1 m. por encima del apoyo superior.
- Ascende y desciende las escaleras de frente, agarrándote con las dos manos. Si transportas cargas durante el ascenso o descenso de las mismas, usa bolsas portaherramientas.
- Evita alcanzar objetos alejados de las mismas y utilizarlas por más de una persona a la vez.
- No utilices escaleras de tijera cerradas. Comprueba que tiene cadena interior antes de su uso.
- Antes de utilizar una escalera de mano, observa su estabilidad y que su apoyo forma un ángulo aproximado de 75° con la horizontal.
- Lleva en todo momento ropa de trabajo ajustada, especialmente en mangas y perneras de los pantalones para evitar ser atrapado por los elementos móviles de las máquinas.
- Considera que en determinadas operaciones, la exposición a ruido puede requerir la utilización de protección individual (despalilladora, tupi, etc.). Sigue las instrucciones relativas al uso de protección auditiva.

#### **4 RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS EN EMBOTELLADO**

##### **4.1 Embotellado**

###### **RIESGOS**

- Cortes y contusiones por caídas y manipulación de botellas y cajas.
- Caída de objetos desprendidos durante la manipulación de cajas y botellas de vino.
- Atrapamientos por contacto con órganos en movimiento de la embotelladora o etiquetadora.
- Manipulación de cargas en el traslado de botellas de la cinta transportadora a las jaulas y en el almacenamiento de las cajas de botellas.
- Exposición a ruido producido por las embotelladoras, cintas transportadoras, choques entre las botellas o los sistemas neumáticos de accionamiento.
- Proyección de partículas o cristales rotos en tareas de limpieza con aire comprimido.
- Contacto con productos químicos en diferentes áreas del tren de trabajo: lavadoras, línea de llenadoras, etc.
- Irritaciones por vía dérmica durante operaciones de etiquetado debido al contacto con colas, pegamentos, etc.
- Quemaduras debidas al uso de productos cáusticos o de vapor de agua para la limpieza de envases o por contactos con instalaciones o productos a altas temperaturas.

## MEDIDAS PREVENTIVAS

- No retires los resguardos o dispositivos de protección existentes en las líneas de embotellado. Mantén colocadas las protecciones colectivas de las máquinas y no anules los dispositivos de enclavamiento.
- Efectúa la parada de la máquina antes de proceder a solucionar problemas con la línea de embotellado.
- Considera los riesgos que ocasiona el aire comprimido en tareas de limpieza. Nunca lo utilices para la limpieza personal.
- Utiliza recogedores y empujadores al retirar botellas rotas para evitar el contacto directo con los fragmentos.
- En caso de avería, señaliza la situación y avisa al encargado.
- Usa los equipos de protección individual requeridos en cada operación: protección auditiva, guantes de protección mecánica al manipular botellas y cajas, calzado de seguridad con puntera reforzada y gafas de seguridad contra proyecciones.



- Consulta la necesidad de utilizar mascarillas de protección debido a la presencia de pegamentos, resinas, etc., durante la realización de tareas que conlleven el uso de estos productos.

### 4.2 Carretillas Elevadoras

#### RIESGOS

- Golpes por caída de materiales.
  - Choques, atropellos o colisiones con otros vehículos y obstáculos.
  - Vuelco de la carretilla.
  - Golpes y caídas durante el acceso o abandono de la carretilla.
- Lesiones por sobreesfuerzos.
  - Golpes por caída de la carga.
  - Incendios.

## MEDIDAS PREVENTIVAS

- Es necesario estar autorizado y cualificado para poder conducir una carretilla elevadora.
- Utiliza la carretilla única y exclusivamente en las funciones y trabajos para los que ha sido diseñada.
- Recuerda la prohibición de transportar o elevar personas, ya sea en carga o en vacío.
- Evita realizar tareas en zonas de circulación de carretillas elevadoras.



### 4.3 Traspaletas

#### RIESGOS

- Golpes por caída de materiales o vuelco de la traspaleta.
- Choques o colisiones con otros vehículos y obstáculos.
- Golpes, atrapamientos y atropellos por las traspaletas.
- Lesiones por sobreesfuerzos y posturas forzadas.



- Caída de personas al mismo y distinto nivel.



#### MEDIDAS PREVENTIVAS

- Conoce y respeta las normas de seguridad establecidas en cada zona de trabajo.
- En ningún caso sobrepases la carga máxima establecida por el fabricante.
- Utiliza la traspaleta única y exclusivamente en las funciones y trabajos para los que ha sido diseñada.
- En carga o en vacío, no transportes ni eleves personas.
- No accedas a montacargas sin comprobar que soporta el peso y volumen de la máquina y su carga.
- Evita utilizar la traspaleta en superficies húmedas, deslizantes o irregulares.
- Antes de comenzar a trabajar, verifica el estado de
- todos los elementos que la componen (frenos, dirección, circuito hidráulico, ruedas, baterías) y comunica cualquier incidencia o avería al encargado.
- Comprueba que el peso de la carga es adecuado para la capacidad de la traspaleta, observando en todo momento la estabilidad de la misma, sobre todo en los giros o si ésta es muy voluminosa.
- Conduce la traspaleta tirando de ella con una mano por la empuñadura, con la palanca de control en posición neutra y siempre mirando en la dirección de la marcha.
- Maneja la carga sin movimientos bruscos.
- Introduce las horquillas por la parte más estrecha del palé hasta el fondo y por debajo de las cargas. Centra las horquillas debajo de éste y comprueba que la carga se encuentra centrada.
- Adecua la velocidad a las condiciones de la instalación y la carga transportada.
- A la hora de colocar los objetos transportados, baja la traspaleta hasta que el palé toque el suelo, sacando las horquillas con cuidado de no moverlo para evitar así, un desplazamiento o caída de la carga.
- Comprueba en todo momento, la ausencia de personas en la zona de maniobras.
- Estaciona la traspaleta en lugar seguro, fuera de las vías de circulación y zonas de paso, sin bloquear extintores y salidas de emergencia y con el timón en posición vertical.
- Al subir una rampa, ubícate siempre delante de la traspaleta. Durante el descenso, colócate por detrás de la misma.



#### 4.4 Paletizado y Almacenamiento

##### RIESGOS

- Caídas al mismo o distinto nivel en operaciones de despaletización de botellas.
- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento por falta de estabilidad en el apilado de palés y durante la manipulación de botellas o barricas.
- Sobreesfuerzos y posturas forzadas.
- Cortes por rotura de botellas.
- Atrapamientos con partes móviles de las máquinas o durante tareas de limpieza y engrase de las mismas.
- Cortes con herramientas manuales durante el embalaje y desembalaje (uso de cúter, etc.).

##### MEDIDAS PREVENTIVAS

- Asegura la estabilidad de los apilamientos.
- Coloca los palés en zonas destinadas a ello.
- Respeta las protecciones de las máquinas. No elimines ni anules los resguardos ni otros dispositivos de protección.
- No intentes corregir alguna interferencia ocurrida en el proceso de paletizado sin parar antes la máquina.
- Utiliza guantes de protección mecánica anticorte para evitar o minimizar las lesiones producidas por los accidentes provocados por vidrio y herramientas de corte.
- Usa el cúter y demás herramientas de corte, de forma que el recorrido de corte se realice en dirección contraria al cuerpo, evitando dar tirones o sacudidas.
- Corta siempre los flejes de cartones en un ángulo de 45°.
- No limpies las herramientas de corte con la ropa de trabajo u otra prenda; hazlo con una toalla o un trapo, manteniendo el filo de corte girado hacia afuera de la mano que lo limpia.
- Evita transportar los cúteres abiertos en los bolsillos de la ropa de trabajo. Utiliza para ello, estuches o fundas.
- Los cúteres han de tener las siguientes características:
- Las hojas no han de tener defectos y estar bien afiladas. Siempre que sea posible, utiliza cúter con hojas de alojamiento oculto, capuchón de seguridad, etc.
- Los mangos deben estar en perfectas condiciones.

#### 5 PICADURAS Y MORDEDURAS

Son especialmente peligrosas en personas que padezcan afecciones alérgicas y en enfermos del corazón.

##### 5.1 MORDEDURAS DE VÍBORA.

La víbora inyecta veneno a través de sus colmillos. Este veneno actúa sobre el sistema nervioso y produce fuertes dolores seguidos de parálisis de miembros, ceguera, sordera, etc.

##### Normas Generales De Actuación

- Avisar al médico rápidamente.
- Mientras llega la asistencia médica, aplicar un torniquete, por encima de la mordedura, para evitar que el veneno se difunda por el organismo.

- Con una navaja o similar, practicar un corte en forma de X sobre cada una de las dos marcas que habrán dejado los colmillos del animal.
- Succionar sin temor, sobre los cortes hechos, escupiendo a continuación la sangre y el veneno extraídos.
- Lavar las heridas con agua oxigenada y, si se tuviera a mano, aplicar hielo triturado.
- Posteriormente vendar.

## 5.2 PICADURA DE ESCORPIÓN

Este animal inyecta un potente veneno que produce convulsiones y colapsos sobre todo si el afectado es un niño.

- Avisar sin demora a un médico y proceder del mismo modo que en el caso anterior.

## 5.3 PICADURA DE ARAÑA

En principio este tipo de picadura no es muy doloroso, pero posteriormente producen una fuerte sensación de picor y quemazón.

- Es recomendable practicar un corte sobre la picadura y dejar que la herida sangre para que se limpie de modo natural.
- Posteriormente se procederá a desinfectar la herida.
- En casos extremos se pueden presentar colapsos y pérdida de conocimiento, por lo que, ante una picadura de araña, no está de más acudir al médico.

## 5.4 PICADURA DE AVISPA Y ABEJA

Una picadura de abeja, a parte del dolor intenso que produce, carece de importancia. Pero si son muchas las picaduras producidas todas a la vez, pueden ocasionar 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 hacia fuera evitando la salida del tóxico que contiene.
- Después aplicar sobre la picadura un trozo de tela empapado en amoníaco o agua muy fría.
- Si no se puede extraer el aguijón, se aplicará 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 al menos 15 minutos. Envolverlo en una manta y trasladarlo urgentemente a un centro sanitario.

## 6 PRINCIPIOS GENERALES SOBRE PRIMEROS AUXILIOS

- Conservar la calma y actuar rápidamente, sin hacer caso de la opinión de los curiosos.
- A menos que sea absolutamente necesario (ambientes peligrosos, electrocución, incendio, etc.) no debe retirarse al accidentado del lugar en que se encuentra hasta que se conozca con seguridad su lesión y se le hayan impartido los primeros auxilios.
- Tranquilizar al accidentado, dándole ánimos, mitigando su preocupación.
- Tumbarse a la víctima sobre el suelo en el mismo lugar donde se haya producido el accidente, colocándole de costado.
- Proceder a un examen general para comprobar los efectos del accidente (fractura, hemorragia, quemaduras, pérdida de conocimiento).
- Lo primero que se atenderá es la respiración y las posibles hemorragias.

- No dar de beber jamás en caso de pérdida de conocimiento.
- Procurar que la víctima no se enfríe, tapándola con mantas y manteniendo el ambiente a una temperatura agradable.
- Avisar al médico más próximo, dándole los datos conocidos para que pueda indicar las medidas a adoptar hasta su llegada.
- Trasladar al accidentado, una vez atendido, hasta el puesto de socorro u hospital más próximo.



**COLABORA PARA QUE EL BOTIQUÍN SE MANTENGA REVISADO Y EQUIPADO**

• **Contactos químicos**

· **Con la piel**

Lavar la zona afectada durante 15 minutos, cubrirla y acudir al médico con la ficha de datos de seguridad.

· **Con los ojos**

Utilizar el lavavojos durante 15 minutos y luego acudir al médico.

• **Intoxicaciones**

· **Por Inhalación**

Ventilar rápidamente, y bien protegidos, retirar al afectado de la zona contaminada.

· **Digestivas**

- Recoger la ficha de datos de seguridad y acudir al médico
- Si fue un ácido puede ser bueno beber agua con bicarbonato.
- Si fue una base bebe líquidos ácidos como zumos de frutas.
- Si fueron otros agentes químicos ingerir carbón activo.

• **Fracturas**

Reconocerás una fractura por las siguientes señales:

- Imposibilidad de mover el miembro afectado.
  - Dolor a nivel de la zona fracturada.
  - A veces deformación o simple hinchazón.
- No intentes enderezar el miembro o manipular la fractura. Inmoviliza la fractura cogiendo siempre la articulación superior e inferior. En el caso de fractura abierta aplica un apósito estéril sobre la herida. En las fracturas de columna evita la flexión de esta.



• **Quemaduras**

- Lavar con agua corriente.
- No romper las ampollas.
- Cubrir con apósito.
- En quemaduras grandes, no tirar la ropa excepto en el caso de quemadura química.



• **Picaduras de avispas o abejas**

1. Si sabes que eres alérgico medícate rápidamente.
2. Si no sabes si eres alérgico y observas síntomas como hinchazón en zonas alejadas a la picadura, en cara y cuello, dificultad para respirar y/o mareos, acude inmediatamente al médico.



• **Heridas**

- Lavar con agua corriente y secar.
- Aplicar algún antiséptico.
- Cubrir con apósito.



• **Hemorragias**

- Acostar al accidentado.
- Elevar la parte de la herida subiendo por encima del resto del cuerpo.
- Hacer presión continua en el lugar de la hemorragia.



**RCP**

La mayor complicación que se puede presentar es una parada cardiorrespiratoria. Precisas reconocerla y saber hacer la reanimación cardio pulmonar (RCP).



- 1º Determina la consciencia del accidentado moviéndolo y hablándole
- 2º Abre el canal respiratorio tirando de la cabeza hacia atrás y hacia arriba y comprueba que respira.
- 3º Si el resultado es negativo, avisa a emergencias e inicia la RCP.
- 4º Comienza con las compresiones cardíacas, intercalando insuflaciones de aire en los pulmones del accidentado.

**SECUENCIA**

2 insuflaciones de aire por cada 30 compresiones cardíacas.

**RITMO**

100 compresiones cardíacas por minuto.

**Comprueba periódicamente el estado del paciente.**

