

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

SECTOR VITIVINÍCOLA



**MANUAL DE
BUENAS
PRÁCTICAS
EN (SECTOR VITIVINÍCOLA)
PREVENCIÓN
RIESGOS
LABORALES**



PRESENTACIÓN

En los últimos años se ha prestado especial atención en la resolución de los accidentes laborales con la aprobación de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y con su reforma posterior 54/2003, pero la tendencia de la siniestralidad laboral no ha cambiado y las estadísticas anuales en cuanto a accidentes de trabajo continúan siendo alarmantes. Los resultados de diferentes estudios de investigación que pretenden buscar los determinantes de la siniestralidad laboral en nuestro país indican que existe una relación entre los accidentes laborales y la temporalidad, la contratación mediante empresas de trabajo temporal, la existencia de turnicidad y nocturnidad, la antigüedad de la empresa y los sistemas de prevención contratados por las mismas.

Los **accidentes laborales** representan un gran daño físico, psicológico y social para el trabajador que los sufre. Además de las lesiones corporales y psicológicas originadas, la siniestralidad laboral supone un perjuicio social en el entorno del trabajador, y a su vez, un deterioro económico, ya que en la mayoría de los casos supone la ausencia o imposibilidad de ejercer la actividad productiva.

En España, en la actualidad, cada día mueren tres personas por accidente de trabajo, un riesgo cuatro y cinco veces superior en comparación con países como Gran Bretaña o Suecia, paradójico si tenemos en cuenta que en nuestro país disponemos de la legislación laboral más completa y avanzadas de la Unión Europea. Estos datos inducen a pensar que para conseguir el efecto deseado de la legislación y reglamentación en prevención de riesgos laborales, es preciso un cambio en la cultura preventiva de la sociedad que conceda mayor importancia a prevenir los riesgos derivados del trabajo y apueste firmemente por la integración de la prevención en las empresas.

Este manual de buenas prácticas en prevención de riesgos, no pretende introducir modificaciones en los procesos productivos, sino cambios sencillos en las actitudes, en la organización y en la predisposición ante actos rutinarios en el trabajo, para reducir la siniestralidad laboral del sector. Mediante acciones sencillas podemos reducir los accidentes y enfermedades profesionales, fomentando y promoviendo la salud de los trabajadores. Las buenas prácticas en prevención de riesgos laborales son de aplicación inmediata, reducen la siniestralidad laboral y generan ahorros a los empresarios. En muchas ocasiones no hay que buscar grandes soluciones para problemas que pueden ser corregidos con buenas prácticas.

Se puede establecer como objetivo principal de este proyecto, **servir de ayuda a todos los trabajadores del sector vitivinícola en la tarea de crear espacios de trabajo más seguros**, gestionar de una manera eficaz la actuación en prevención de riesgos laborales y reducir la siniestralidad laboral del sector. Todo ello repercutirá indiscutiblemente tanto en la mejora de las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores, como en una mejor gestión de los recursos preventivos y productivos de la empresa.

José Ignacio Garrido López
*Secretario de Salud Laboral y
Medio Ambiente de UGT de La Rioja*

Ricardo Oliván Estebas
*Secretario General de
la Federación Agroalimentaria*



MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

SECTOR VITIVINÍCOLA

Autores:



Alberto Martín del Moral
Ldo. Ciencias Biológicas,
Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales.



Iván Santolalla Arnedo
Ldo. Ciencias Sociales y Ddo. Ciencias de la Salud,
Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales.

	<i>Pág.</i>
■ HISTORIA VINÍCOLA RIOJANA. _____	9
■ CARACTERÍSTICAS DE LA ACTIVIDAD Y SITUACIÓN DE LA D.O.C. RIOJA. _____	13
■ METODOLOGÍA DEL ESTUDIO. OBJETIVOS. _____	17
■ BUENAS PRÁCTICAS EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. SECTOR VITIVINÍCOLA. _____	21
● <i>POLÍTICA DE EMPRESA EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.</i> _____	23
● <i>PREVENCIÓN DE RIESGOS GENERALES.</i> _____	27
● PREVENCIÓN RIESGOS LABORALES POR PROCESOS (DIAGRAMA / FICHAS RIESGO-PROCESO): _____	33
1. RECEPCIÓN DE LA UVA. _____	39
● TOLVA DE RECEPCIÓN. _____	39
● DESPALILLADO Y ESTRUJADO. _____	45
● ENCUBADO EN DEPÓSITO. _____	47
2. ELABORACIÓN DEL VINO. _____	49
● FERMENTACIÓN. _____	49
● PRENSADO. _____	53
● TRASIEGOS - ZONA DE BARRICAS “crianza” _____	55
3. EMBOTELLADO. _____	59
● LAVADO, LLENADO Y ENCORCHADO, ETIQUETADO Y ENCAPSULADO DE BOTELLAS. _____	59
● EMBALAJE Y PALETIZADO. _____	63
● ENVEJECIMIENTO EN JAULAS “crianza en botella” _____	65
4. ALMACENAJE Y EXPEDICIÓN. _____	67
5. DEPURADORA. _____	69
6. LABORES AUXILIARES _____	75
● ADMINISTRACIÓN. _____	76
● LABORATORIO. _____	79
● MANTENIMIENTO. _____	81
ANEXO I: Fichas productos químicos. _____	83
ANEXO II: Medidas preventivas en la manipulación de cargas. _____	97
ANEXO III: Accidentes de trabajo y Enfermedades Profesionales en el sector vitivinícola. _____	103
ANEXO IV: Términos usuales en bodegas. _____	107
NORMATIVA _____	111

HISTORIA VINÍCOLA RIOJANA



HISTORIA VINÍCOLA RIOJANA

Intentar datar con exactitud el momento en que se produjo la primera elaboración de vino en el mundo puede ser una labor complicada. Podemos suponer que el fruto de la vid formaba parte de la naturaleza de la que el hombre era participe y ya constituía parte de su dieta en el Paleolítico, si es cierto que como cultivo y vino en sí, debemos situarlo en el Neolítico, hacia el año 6000 antes de Cristo, en el Continente Asiático y Oriente Próximo. Son cuantiosas las referencias al vino en todos los ámbitos de la vida de esas comunidades, en medicina, legislaciones, filosofías, religión, etc..., lo que demuestra su importancia y difusión en esa época. El vino ha sido un elemento esencial a lo largo de la historia de todos los pueblos mediterráneos, tanto por su valor nutricional como por la incorporación del mismo a la estructura sociocultural de ese litoral, fomentando la relación social, el intercambio comercial enriqueciendo y bagaje cultural de esos pueblos. No es extraño que la vid y el vino tuvieran en estas culturas politeístas sus propios dioses (Dionisos en Grecia, Baco en Roma,...), y que sus ritos originaran alegres fiestas. En numerosos ritos sociales de paso, en los que participaba la comunidad, se bebía vino, muchos de estos ritos han llegado hasta nuestros días incorporados al cristianismo, solsticio de invierno (navidad), de verano (hogueras de San Juan), el matrimonio,...

En **La Rioja**, fueron los romanos quienes desarrollaron la cultura del vino, alrededor del siglo II antes de Cristo. Es posible que su fin fuera el abastecimiento de las legiones y colonos que se asentaban en estas tierras así como el comercio con otras regiones, al ser La Rioja paso de la calzada que unía el noroeste de Hispania con los puertos del mediterráneo. Con la crisis del Imperio Romano, la cultura y tradición vitivinícola fue asumida por visigodos, árabes y posteriormente por ordenes monacales que contribuyeron a su desarrollo y paulatina tecnificación; todo ello, unido a las peculiaridades naturales de la región, determinó de alguna manera la especialización en el cultivo de la vid y en las artes de elaboración del vino.

Es en el siglo XVIII cuando el mercado comienza a demandar los vinos de Rioja en grandes cantidades, se produce un fuerte crecimiento de la vitivinicultura riojana, implantándose nuevas técnicas de elaboración y obteniendo vinos de mayor calidad. A finales del siglo XIX, con la destrucción del viñedo francés por acción de la Filoxera, muchos productores franceses se trasladan a La Rioja incorporando sus modernos métodos de elaboración a las tradiciones culturales riojanas, la conjunción del aporte de esta nueva metodología de elaboración y la aparición en la región de las primeras bodegas comerciales, conforma la moderna realidad vitivinícola de esta tierra.

Como la historia, el conocimiento que tenemos sobre el vino y las formas de elaboración del mismo, han variado considerablemente, durante siglos, el único equipo utilizado para el procesado de la vid eran los pies del hombre, la sustitución de los pies por las estrujadoras supuso un notable rendimiento en la producción. También los recipientes utilizados en el proceso han evolucionado, de las ánforas romanas, las tinajas y los toneles de madera se ha pasado a los depósitos de hormigón y de acero inoxidable como material más utilizado. El desarrollo tecnológico que ha sufrido la industria en los últimos años y los avances en el campo de la microbiología también se han hecho patentes en un sector tan tradicional como es el vitivinícola, solo en las dos últimas décadas

se han descubierto mas de 1000 compuestos nuevos en el vino.

Desde hace una década las nuevas tecnologías aplicadas a las bodegas permiten una producción previsor y controlada, aumentando la eficacia y eficiencia del proceso, además de la calidad de los vinos. Todos estos cambios han ido modificando sustancialmente la actividad del trabajador dentro de la bodega y sus espacios de trabajo y es esencial que la integración de las nuevas tecnologías además de optimizar la producción sea utilizada para mejorar esos espacios de trabajo y reducir los riesgos para la salud de los trabajadores.

Para finalizar este recorrido en la historia de la viticultura, hacemos referencias de ciertos dichos como “beber a gollete”, que significa beber con la botella o botijo, este saber popular da cuenta de la importancia que tiene este sector en la Rioja, identificado en todos sus festejos, sobretodo en época de vendimia, “San Mateo”.

*De la Rioja vine al mundo
Riojano de pura cepa
No hay jota que yo no cante
Ni vino que yo no beba.*



CARACTERÍSTICAS DE LA ACTIVIDAD Y SITUACION ACTUAL DE LA D.O.Ca. RIOJA.



CARACTERÍSTICAS DE LA ACTIVIDAD Y SITUACIÓN ACTUAL DE LA D.O.Ca. RIOJA.

La **Denominación de Origen Calificada (D.O.Ca.) Rioja**, está situada en el valle del Ebro, limita al norte con la Sierra de Cantabria y al sur con la Sierra de la Demanda. Esta denominación de origen posee un clima propio y definido que hace de esta región una de las más peculiares de España. Esta zona comprende las comunidades autónomas de La Rioja (80%), Navarra (5%) y Álava (15%).

Por el tipo de suelo y el grado de exposición al sol se diferencian tres zonas:

Rioja Alta. - donde está el 41% total de los viñedos, y su uva es de una calidad mayor. Sus vinos son ideales para el envejecimiento. Son vinos de grados medios, cuerpos y acidez elevados.

Rioja Baja. -supone el 37% del viñedo, la influencia es netamente mediterránea; se elaboran tintos y rosados de mayor graduación y extracto.

Rioja Alavesa. - que contiene el 22% total de viñedo, y los vinos que de allí se obtienen son ideales para consumirse jóvenes, ya que son vinos con una graduación y acidez media.





La preocupación existente en el sector vitivinícola por lograr las máximas garantías de calidad y genuinidad para los vinos producidos en la región es antigua. En junio de 1925 se autoriza la introducción en las etiquetas de vino de la palabra "RIOJA" con el carácter de marca colectiva, creándose un precinto especial. Por RD de 22 de octubre de 1926 se creó el primer organismo de control de lo que luego sería una Denominación de Origen, en ese momento su existencia no logró traspasar los límites del Boletín Oficial del Estado. La culminación de un largo proceso llegó con la concesión de la Denominación de Origen Calificada Rioja.

Es obligado el reconocimiento al serio y continuo esfuerzo realizado por el sector vitivinícola riojano para alcanzar las más ambiciosas metas de calidad e imagen de prestigio.

El Reglamento de la D.O.Ca. Rioja define al Consejo Regulador como órgano desconcentrado del Ministerio de Agricultura con atribuciones decisorias para el control y fomento de la calidad de los vinos amparados, promocionan su imagen, y en la vertiente socioeconómica defienden los intereses del sector, favoreciendo iniciativas para el establecimiento de acuerdos interprofesionales.



En la Denominación de Origen Calificada Rioja, la crianza es mixta, con una parte en la barrica y una parte reductora en la botella. La duración de la permanencia en la barrica es muy variable, dependiendo del tipo de vino a obtener.

De la estabilización tradicional del vino, por el proceso de sedimentación, se ha pasado a la utilización de clarificantes obtenidos de proteínas de animales y arcillas. La aplicación de la centrifugación ha permitido multiplicar por miles de veces la acción de la gravedad en la clarificación del vino.

Los **vinos tintos** pueden ser elaborados mediante diferentes procesos, el más habitual en las bodegas de la Región Vitivinícola Rioja, es mediante **el despalillado**, antes del proceso de la fermentación, así se obtienen vinos idóneos para largos envejecimientos. Otro sistema es el de **"maceración carbónica"**, más propio de la Rioja Alavesa, donde la fermentación se realiza con los racimos enteros, así se obtienen vinos suaves y afrutados.



METODOLOGÍA DEL ESTUDIO. OBJETIVOS.

METODOLOGÍA DEL ESTUDIO. OBJETIVOS.

Este manual “**Buenas Prácticas en Prevención de Riesgos Laborales - Sector Vitivinícola**” ha sido elaborado tras un proceso de investigación en bodegas de la Comunidad Autónoma de La Rioja. Con el objeto de que la muestra fuera lo más representativa posible, se realiza la selección entre bodegas de Rioja Alta y Rioja Baja, de elaboración de vinos tintos de gama alta, media y popular, optando en la elección de las mismas, tanto por bodegas de carácter familiar como por grandes grupos empresariales asentados en esta comunidad.

La fuente de información que se detalla para la elaboración de este estudio, ha sido aportada por las **bodegas colaboradoras** a través de entrevistas con nuestros técnicos de prevención. Se realizaron unas primeras visitas de toma de contacto y presentación del proyecto para conocer el sector, política y cultura preventiva del mismo. Posteriormente y a lo largo del año se fueron realizando visitas de las bodegas colaboradoras, con el objeto de conocer “in-situ” los **distintos procesos de producción** del vino desde la recepción de la uva al embotellado, almacenamiento y expedición. En lo que se refiere a documentación técnica analizada para la confección de este proyecto, podemos destacar los **planes de prevención de riesgos laborales**, este documento es elaborado por la bodega, y en él se manifiesta la política de la empresa en cuanto a prevención, seguridad y salud de los trabajadores, debe incluir la estructura organizativa, las responsabilidades, las funciones, la evaluación de riesgos, la planificación de acciones, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios para integrar la prevención de riesgos laborales en la bodega.

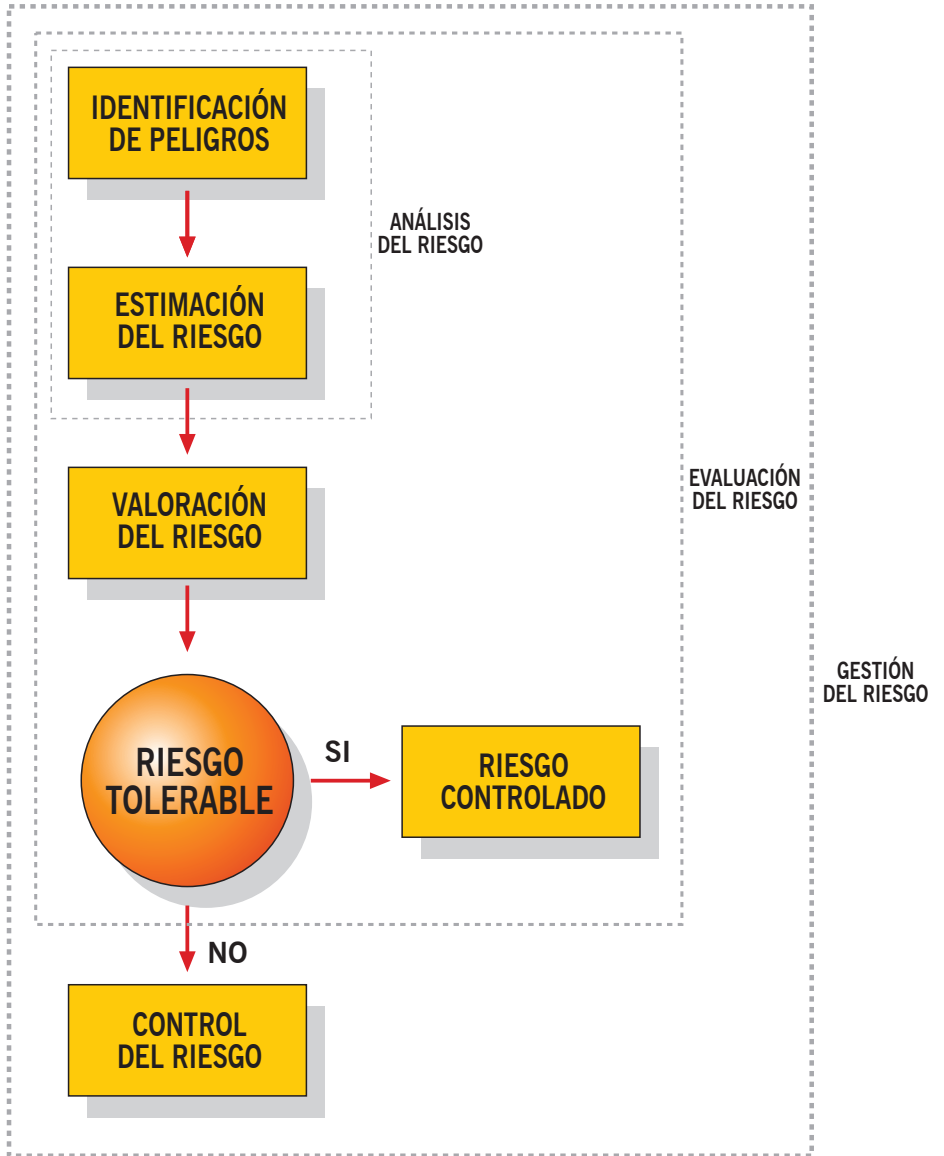
El proyecto, elaborado por técnicos con Titulación Superior en Prevención de Riesgos Laborales y especialistas en Seguridad Laboral, Higiene Industrial y Ergonomía/Psicología Aplicada, se desarrolló básicamente en seis etapas:

- I. Planteamiento de la temática a estudio.
- II. Diseño de la investigación, selección de técnicas de muestreo y recogida de datos. Solicitud de financiación y permisos a la Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales y solicitud de colaboración a las bodegas seleccionadas.
- III. Recogida de datos a través de visitas de bodegas colaboradoras.
- IV. Análisis de los planes de prevención de riesgos laborales y de la información recogida en el trabajo de campo.
- V. Validación.
- VI. Informe de investigación y elaboración del manual.

Los criterios de valoración empleados en la sistemática de la evaluación de riesgos utilizada en este manual, son acordes con los criterios establecidos por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, en su documento “Evaluación de riesgos”. Para la correcta identificación de riesgos, y debido a las características del sector, se realiza como novedad en este manual la evaluación de riesgos por procesos.

El estudio pretende realizar una aproximación de los **riesgos laborales en el sector vitivinícola en la Comunidad Autónoma de La Rioja**, según los procesos de producción más extendidos en la elaboración del vino, y establecer recomendaciones y buenas prácticas, para la prevención de riesgos en el sector. El periodo de estudio comprende enero/diciembre de 2005.

CUADRO I



Fuente: Norma UNE 81905 Ex².

BUENAS PRÁCTICAS EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. SECTOR VITIVINÍCOLA.



POLÍTICA DE EMPRESA EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

El desarrollo de una labor eficaz de promoción de la Seguridad y Salud de los trabajadores del sector vitivinícola, requiere que las empresas establezcan una política de Prevención de Riesgos Laborales de aplicación a todos sus trabajadores e instalaciones. Como principios de estas políticas de prevención destacar:

POLÍTICA DE EMPRESA EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

- 1º La vida, integridad física y salud de los trabajadores son derechos cuya protección ha de ser una constante del quehacer cotidiano.
- 2º Las personas constituyen el activo más importante de la empresa.
- 3º Todos los accidentes, incidentes y enfermedades laborales pueden y deben ser evitados, la empresa se compromete a alcanzar un alto nivel de seguridad y salud en el trabajo, no limitándose solamente a cumplir con la legislación vigente en la materia.
- 4º La mejor productividad se consigue con la mayor seguridad, no se debe olvidar que la conservación de los recursos materiales y humanos constituye un elemento fundamental para disminuir los costes.
- 5º En aras a promover una conducta segura en las actividades desarrolladas, es imprescindible la información a todos los trabajadores sobre los riesgos inherentes a su trabajo, así como la formación necesaria sobre los medios y medidas a adoptar para su correcta prevención.
- 6º Promoción de la participación de todos los trabajadores en las cuestiones relacionadas con la prevención de riesgos en el trabajo, por ser ellos los que conocen con mayor profundidad los pormenores de las tareas que realizan, y por lo tanto son los más indicados para aportar ideas sobre la manera más segura de llevarlas a cabo.
- 7º Para lograr una eficaz implantación de la política de prevención de riesgos laborales se asignarán los recursos necesarios y se planificará de manera adecuada la utilización de los mismos.

Es en el plan de prevención de riesgos laborales de la empresa donde deben quedar reflejados estos y otros principios rectores de la organización en cuanto a prevención, seguridad y salud. Uno de los pilares básicos para toda empresa que quiera colaborar con las buenas prácticas en prevención de riesgos laborales es la elaboración de este documento.

El plan de prevención además de manifestar la política de la empresa, deberá incluir la estructura organizativa, las responsabilidades, las funciones, la evaluación de riesgos, la planificación de acciones, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios para desarrollar de forma óptima la acción preventiva en el seno de la empresa.

RIESGOS GENERALES

La identificación y valoración de los riesgos existentes en cada proceso de la bodega son fundamentales para posteriormente establecer las medidas preventivas necesarias con el fin de minimizar las amenazas que estas generan en la integridad física, psíquica y social del trabajador. Existen riesgos específicos de un proceso determinado realizado en la bodega (riesgos del proceso de despalillado, riesgos del proceso de embotellado,...) y otros que están presentes en la mayoría de los procesos (riesgos generales).

RIESGOS GENERALES

Riesgos.

1- Tipo mecánico: comprende los riesgos que son originados por los elementos móviles de las máquinas.

- Aplastamiento.
- Cizallamiento.
- Corte o seccionamiento.
- Enganche.
- Atrapamiento o arrastre.
- Impacto.
- Perforación o punzamiento.
- Fricción o abrasión.
- Proyección de sólidos o fluidos.

2- Caída de personas al mismo nivel.

3- Caídas de objetos desprendidos

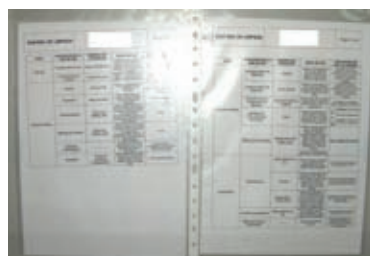
4- Pisadas sobre objetos. Choques contra objetos inmóviles.

Medidas preventivas.

1- Trabajar siempre con las protecciones originales de la maquinaria, (CUIDADO CON LOS ELEMENTOS MÓVILES). Máxima atención en tareas de limpieza y mantenimiento. En ocasiones puede ser preciso la colocación de barandillas protectoras que limiten el acceso a la maquinaria.

Es importante la adecuación de los equipos de trabajo al RD.

1215/97 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.



2- Establecer un orden y limpieza riguroso en cada uno de los procesos de la bodega. Controlar que las señalizaciones y la iluminación este en todo momento adecuado para el trabajo.



3- Mantener las zonas de trabajo que se encuentren elevadas, como la línea superior de las cisternas, limpias de todo tipo de objetos. Señalizar las zonas de peligro, especialmente cuando se realicen trabajos esporádicos en zonas elevadas.

4- Mantener las zonas de paso libres de obstáculos. Señalizar las zonas en las que existen obstáculos que no se pueden quitar. Adecuado orden y limpieza.

5- Exposición a contactos eléctricos

5- Evaluar las conexiones y equipos eléctricos, especialmente en zonas húmedas de la bodega. Puede ser interesante como medida preventiva realizar revisiones periódicas protocolizadas de aquellas zonas de más riesgo.
Se debe conectar toda la instalación a tierra para evitar descargas.



6- Sobreesfuerzos.

6- Puede ser necesario utilizar protecciones lumbares para los trabajadores que lo requieran, siempre bajo supervisión de un profesional sanitario (ver anexo II).

7- Ruido.



7- En el caso de trabajar expuestos al ruido se utilizarán equipos de protección contra el mismo. Se señalarán las zonas de la bodega donde el uso de los equipos de protección individual puedan ser recomendables así como obligatorios. Cuando sea vinculante, se realizará la correspondiente evaluación de ruido.

8- Incendio.

8- Se debe formar a los trabajadores en el manejo de los medios de extinción así como en primeros auxilios.



PRODUCTO	TENDENCIA A LA COMBUSTIÓN ESPONTÁNEA
Desperdicios de papel	Moderada
Compost	Moderada
Fertilizantes mixtos sintéticos que contengan nitratos y otras materias orgánicas	Moderada
Fertilizantes orgánicos, inorgánicos y combinados	Moderada

TABLA I

Informar de las medidas a adoptar en caso de incendio según el Plan de Seguridad y Salud. Las revisiones de los equipos de extinción deben realizarse de forma conveniente según indicaciones técnicas.

En cuanto a las instalaciones, los conductos deben construirse en materiales no combustibles, no deben atravesar muros resistentes al fuego que delimiten sectores de incendio y en conducciones de más de tres metros de longitud deben existir válvulas de alivio. Los ventiladores deberán situarse de forma que circule aire limpio a través de ellos reduciendo el riesgo de ignición.

Se muestran algunos productos y su capacidad de combustión. (TABLA I)

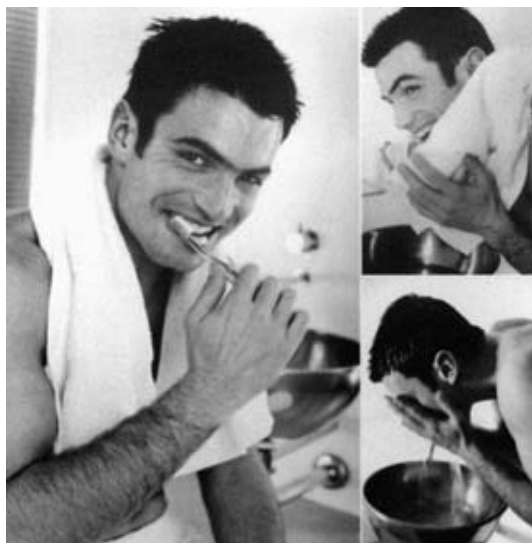
9- Riesgos psicosociales (estrés laboral, acoso moral ...)

9- Debemos conocer la sintomatología de estos riesgos que se encuentran difuminados en las redes de las empresas, para poder identificarlos a tiempo. Una adecuada organización del trabajo, así como una efectiva comunicación en el seno de la empresa pueden ser medidas preventivas.



Recomendaciones generales:

- La adopción de medidas higiénicas adecuadas, tanto personales como de orden y limpieza.
- La implantación de unas buenas prácticas de higiene personal es un requisito elemental, en cualquier puesto de trabajo, que puede contribuir en gran medida a eliminar o reducir los riesgos debidos a la exposición a agentes químicos, y especialmente a inhalación de productos en tareas de tratamientos del vino.
- La prohibición de comer, beber o fumar en los lugares de trabajo es una medida preventiva que justifica por sí misma, sin necesidad de que exista un riesgo evidente de contaminación.
- Lo mismo puede decirse del mantenimiento de los criterios mínimos de limpieza de la ropa de trabajo y del uso habitual de ésta en lugar de la ropa de calle (se procederá al cambio de ropa en los vestuarios, diferenciando taquillas de ropa de trabajo y ropa de calle).



La disponibilidad y la utilización de las instalaciones para la higiene personal antes de las comidas y al finalizar la jornada sería otro ejemplo de las medidas de prevención de riesgos que se justifican por sí mismas, sin necesidad de que exista un riesgo evidente que las haga necesarias.

PREVENCIÓN RIESGOS LABORALES POR PROCESOS

1. RECEPCIÓN DE LA UVA.

- TOLVA DE RECEPCIÓN.
- DESPALILLADO Y ESTRUJADO.
- ENCUBADO EN DEPÓSITO.

2. ELABORACIÓN DEL VINO.

- FERMENTACIÓN.
- Prensado.
- TRASIEGOS - ZONA DE BARRICAS “crianza”

3. EMBOTELLADO.

- LAVADO, LLENADO Y ENCORCHADO, ETIQUETADO Y ENCAPSULADO DE BOTELLAS.
- EMBALAJE Y PALETIZADO.
- ENVEJECIMIENTO EN JAULAS “crianza en botella”

4. ALMACENAJE Y EXPEDICIÓN.

5. DEPURADORA.

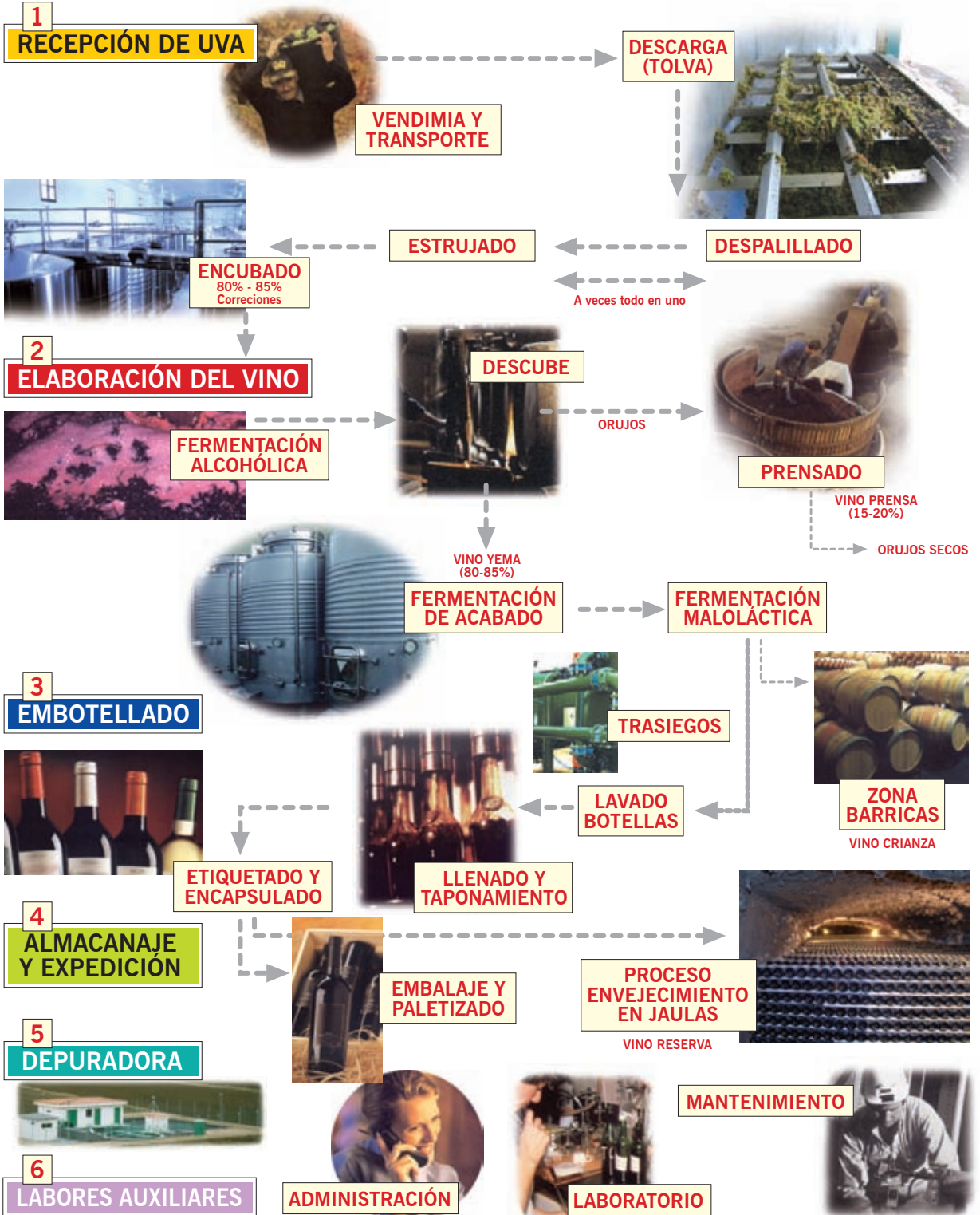
6. LABORES AUXILIARES

- ADMINISTRACIÓN.
- LABORATORIO.
- MANTENIMIENTO.



PREVENCIÓN POR PROCESOS

El siguiente diagrama, describe en términos generales los procesos de elaboración de vinos tintos de Rioja, para reseñar sus riesgos y medidas en las operaciones más usuales.



PREVENCIÓN RIESGOS LABORALES POR PROCESO <i>(Riesgos más relevantes de cada proceso analizados en esta guía)</i>		1. RECEPCIÓN DE UVA			2. ELABORACION DEL VINO		
		Tolva	Despallido	Encubado	Fermentación	Prensado	Trasiegos
1	<i>Caida de personas a distinto nivel</i>	X		X		X	X
2	<i>Caida de personas al mismo nivel</i>	•	•	•	•	X	X
3	<i>Caida de objetos por desplome o derrumbe</i>			X			X
4	<i>Caida de objetos en manipulación</i>						X
5	<i>Caida de objetos desprendidos</i>	•	•	X	•	•	X
6	<i>Pisadas sobre objetos</i>	•	•	•	•	•	X
7	<i>Choques contra objetos móviles</i>	X	X	X	X	•	•
8	<i>Choques contra objetos inmóviles</i>						
9	<i>Golpes o cortes con objetos o herramientas</i>	X	X	•	•	•	X
10	<i>Proyección de fragmentos o partículas</i>	X	X	X	•	•	•
11	<i>Atrapamiento por o entre objetos</i>	X	X	X	X	•	•
12	<i>Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos</i>	•	•	•	X	X	•
13	<i>Sobreesfuerzos</i>	•	•	•	•	•	•
14	<i>Exposición a temperaturas ambientales extremas</i>						
15	<i>Contactos térmicos</i>						
16	<i>Contactos eléctricos</i>	•	•	•	•	•	•
17	<i>Inhalación de sustancias nocivas o tóxicas</i>	X			X		X
18	<i>Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas</i>	X			X		X
19	<i>Explosiones</i>						
20	<i>Incendios</i>	•	•	•	•	•	•
21	<i>Accidentes causados por seres vivos</i>						
22	<i>Atropellos o golpes con vehículos</i>	X				X	
23	<i>Exposición a contaminantes químicos</i>	X			X		X
24	<i>Exposición a contaminantes biológicos</i>						
25	<i>Exposición al ruido</i>	•	•	•	•	•	•
26	<i>Exposición a vibraciones</i>						
27	<i>Iluminación</i>						
28	<i>Exposición a radiaciones</i>						
29	<i>Fatiga visual</i>	•	•	•	•	•	•
30	<i>Carga física (posic., desplaz., esfuer., man., cargas)</i>	•	•	•	•	•	•
31	<i>Carga mental</i>	•	•	•	•	•	•
32	<i>Insatisfacción</i>	•	•	•	•	•	•
33	<i>Estrés</i>	•	•	•	•	•	•
34	<i>Otros: Disconfort por proceso húmedo</i>					X	X

Riesgo relativo a Seguridad Laboral

Riesgo relativo a Higiene Industrial

Riesgo relativo a Ergonomía y Psicología Aplicada

X Riesgo específico del proceso y analizado en la guía.

• Riesgo general analizado en la guía.

PREVENCIÓN RIESGOS LABORALES POR PROCESO <i>(Riesgos más relevantes de cada proceso analizados en esta guía)</i>		3. EMBOTELLADO		4. ALMACENAJE Y EXPEDICIÓN
		Lavado, Llenado y encochado, Etiquetado y encapsulado	Embalaje y Paletizado	
1	<i>Caida de personas a distinto nivel</i>	X		X
2	<i>Caida de personas al mismo nivel</i>	•	X	X
3	<i>Caida de objetos por desplome o derrumbe</i>	X	X	
4	<i>Caida de objetos en manipulación</i>	X	X	X
5	<i>Caida de objetos desprendidos</i>	X	X	X
6	<i>Pisadas sobre objetos</i>	X	•	•
7	<i>Choques contra objetos móviles</i>	X	X	•
8	<i>Choques contra objetos inmóviles</i>			
9	<i>Golpes o cortes con objetos o herramientas</i>	X	X	•
10	<i>Proyección de fragmentos o partículas</i>	X	•	•
11	<i>Atrapamiento por o entre objetos</i>	X	X	•
12	<i>Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos</i>	•	X	X
13	<i>Sobreesfuerzos</i>	X	X	X
14	<i>Exposición a temperaturas ambientales extremas</i>			
15	<i>Contactos térmicos</i>			
16	<i>Contactos eléctricos</i>	X	X	•
17	<i>Inhalación de sustancias nocivas o tóxicas</i>	X		
18	<i>Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas</i>	X		
19	<i>Explosiones</i>			
20	<i>Incendios</i>	•	•	•
21	<i>Accidentes causados por seres vivos</i>			
22	<i>Atropellos o golpes con vehículos</i>		X	X
23	<i>Exposición a contaminantes químicos</i>	X		
24	<i>Exposición a contaminantes biológicos</i>			
25	<i>Exposición al ruido</i>	X	•	•
26	<i>Exposición a vibraciones</i>			
27	<i>Iluminación</i>			
28	<i>Exposición a radiaciones</i>			
29	<i>Fatiga visual</i>	•	•	•
30	<i>Carga física (postic., desplaz., esfuer., man. cargas)</i>	X	X	X
31	<i>Carga mental</i>	•	•	•
32	<i>Insatisfacción</i>	•	•	•
33	<i>Estrés</i>	•	•	•
34	<i>Otros:</i>			

Riesgo relativo a Seguridad Laboral

Riesgo relativo a Higiene Industrial

Riesgo relativo a Ergonomía y Psicología Aplicada

X Riesgo específico del proceso y analizado en la guía.

• Riesgo general analizado en la guía

PREVENCIÓN RIESGOS LABORALES POR PROCESO <i>(Riesgos más relevantes de cada proceso analizados en esta guía)</i>		6. LABORES AUXILIARES		
		Administración	Laboratorio	Mantenimiento
1	<i>Caída de personas a distinto nivel</i>	X		X
2	<i>Caída de personas al mismo nivel</i>	X	•	•
3	<i>Caída de objetos por desplome o derrumbe</i>		X	
4	<i>Caída de objetos en manipulación</i>			
5	<i>Caída de objetos desprendidos</i>	•	•	•
6	<i>Pisadas sobre objetos</i>	•	•	•
7	<i>Choques contra objetos móviles</i>	•	•	X
8	<i>Choques contra objetos inmóviles</i>		X	
9	<i>Golpes o cortes con objetos o herramientas</i>	X	X	•
10	<i>Proyección de fragmentos o partículas</i>	•	•	X
11	<i>Atrapamiento por o entre objetos</i>	•	•	X
12	<i>Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos</i>	•	•	•
13	<i>Sobreesfuerzos</i>	X	•	•
14	<i>Exposición a temperaturas ambientales extremas</i>			
15	<i>Contactos térmicos</i>			X
16	<i>Contactos eléctricos</i>	X	X	X
17	<i>Inhalación de sustancias nocivas o tóxicas</i>		X	
18	<i>Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas</i>		X	
19	<i>Explosiones</i>			
20	<i>Incendios</i>	X	•	X
21	<i>Accidentes causados por seres vivos</i>			
22	<i>Atropellos o golpes con vehículos</i>		X	
23	<i>Exposición a contaminantes químicos</i>	X	X	
24	<i>Exposición a contaminantes biológicos</i>	X		
25	<i>Exposición al ruido</i>	X	•	•
26	<i>Exposición a vibraciones</i>			
27	<i>Iluminación</i>	X		
28	<i>Exposición a radiaciones</i>	X		
29	<i>Fatiga visual</i>	X	•	•
30	<i>Carga física (posic., desplaz., esfuer., man. cargas)</i>	X	•	•
31	<i>Carga mental</i>	•	•	•
32	<i>Insatisfacción</i>	•	•	•
33	<i>Estrés</i>	•	•	•
34	<i>Otros: Condiciones ambientales del local</i>	X		

□ Riesgo relativo a Seguridad Laboral

■ Riesgo relativo a Higiene Industrial

■ Riesgo relativo a Ergonomía y Psicología Aplicada

X Riesgo específico del proceso y analizado en la guía.

• Riesgo general analizado en la guía.

TOLVA DE RECEPCIÓN

Descripción del proceso.

Consiste en la descarga del fruto desde los remolques a las tolvas de recogida. La tolva puede ser de hormigón, hormigón con recubrimiento de chapa en acero inoxidable para mejorar la higiene de la uva e incluso de acero inoxidable exclusivamente con un armazón construido a base de perfiles de acero. La tolva de recepción está construida para alimentar y regular la entrada de uva en las desgranadoras, esta entrada se puede realizar por gravedad desde la parte superior o frontalmente con sinfín. La hélice del sinfín es única y de gran diámetro, trabajando a bajas revoluciones, de esta forma la uva no es maltratada, aspecto muy importante desde el punto de vista enológico.

TOLVA DE RECEPCIÓN



Riesgos.

1-Riesgo mecánico: comprende los riesgos que son originados por los elementos móviles de las máquinas, aplastamiento, cizallamiento, corte o seccionamiento, etc.

Medidas preventivas.

1-Trabajar siempre con las protecciones originales, sobretodo de todos los elementos móviles de la maquinaria.

Máxima atención en tareas de limpieza, mantenimiento y/o evacuación del raspón, especialmente si se realiza de forma manual.

Deben colocarse barandillas protectoras que limiten el acceso a la maquinaria.

Para evitar los accidentes ocasionados por la rotura o desacoplado de los an-



clajes de las puertas de los remolques en el momento de su apertura, lo más recomendado y seguro es el uso de bañeras con cierre y apertura a distancia, no es necesaria su manipulación directa, ya que se abren por presión, sistema mecanizado. Otra ventaja de estas bañeras es su capacidad de aguantar mayor presión al bascular los remolques.

2-Caída persona a distinto nivel (caída en la tolva)

2- La tolva se encuentra dentro del propio terreno de la bodega, la parte superior de la misma es conveniente que se sitúe a cota cero para facilitar de esta forma la labor de carga y descarga. Uno de los sistemas más seguros para el desarrollo de este proceso de recogida es el uso de **plataformas elevadoras**, este sistema se compone de dos rampas en línea, una de ellas para la colocación del remolque y otra plataforma que esconde la tolva en su interior, esta segunda plataforma solo se debe elevar cuando el remolque está perfectamente anclado y no hay ninguna persona expuesta a riesgo.



La plataforma y el tornillo sinfín deben tener el dispositivo de activación dentro de una sala de control y fuera desde la misma el operario tendrá una amplia visión de la tolva de recogida, pudiendo controlar en todo momento el proceso.

Medidas preventivas generales en la tolva de recogida:

- Sólo personal de la bodega cualificado debe trabajar en esta zona.
- Uso de cinturones o arneses de seguridad con sistemas de sujeción para los trabajadores de la bodega que efectúen tareas de descarga.
- Adecuado enrejillado de la tolva.



-Barandillas de protección para evitar la caída al interior. Resistencia fijación (150 kg/ m2 lineal). Altura mínima 1 metro.

-Adecuada señalización de barandillas de seguridad, lugares de paso, sistemas de emergencia, etc...

-Sistemas de parada de emergencia del sinfín (**botón-seta**) colocados en lugar visible y fácilmente accesible.



Otro sistema más seguro es utilizar un arnés anticaída sujeto a una cuerda en tensión, cuando esta aumenta (caída del operario) el sinfín para automáticamente.



-Retirar los toldos de los remolques, estos elementos disminuyen la visibilidad y pueden ocasionar accidentes graves si se sueltan de forma inesperada sobre la tolva.

-Antes de cualquier intervención en el interior de la tolva desconectar la máquina y retirar la llave de seguridad.

-Elaborar procedimientos seguros de descarga que sean conocidos por los trabajadores que realizan estas tareas.



3-Muelle de descarga: riesgo de aglomeraciones y atropello.



3- Respetar el turno de llegada en la línea de descarga; situarse de forma segura y sin entorpecer el tráfico rodado. No abandonar la cabina de nuestro vehículo.

4-Riesgos derivados del uso de sulfuroso SO₂.

4- El anhídrido sulfuroso es utilizado en la industria vitivinícola como antioxidante, antiséptico y disolvente. En estado gaseoso es incoloro, de olor picante característico, más pesado que el aire, soluble en agua y corrosivo. Se combina con facilidad con el agua formando primero ácido sulfuroso y posteriormente ácido sulfúrico. El SO₂ puede penetrar en el organismo a través de las vías respiratorias, digestivas y dérmica. La inhalación, dependiendo

de la dosis, va acompañada de irritación, tos, afonía, disnea, cianosis, pérdida de conciencia y confusión mental. Un escape masivo producido accidentalmente puede dar origen a bronquitis obliterante o edema agudo de pulmón hemorrágico, originando el fallecimiento por asfixia. En contacto con piel y mucosas origina quemaduras. Se debe realizar un uso responsable del SO₂, un exceso de dosis no supone mayor eficacia, se debe emplear la cantidad necesaria y poner especial atención a las fugas. Si se utiliza este producto en solución, se deberá prevenir los efectos de posibles salpicaduras.



Utilizar los equipos de protección individual adecuados. La botella debe estar etiquetada y la ficha de seguridad colgada de la misma, si no tiene ficha de seguridad se solicita al suministrador. Esta sustancia se debe guardar separada de las materias primas, en un lugar bien ventilado y como se ha mencionado anteriormente con las botellas identificadas. La manipulación se llevará a cabo únicamente por personas formadas y con experiencia. Revisar periódicamente las botellas, válvulas, dispositivos de dosificación o inyección, etc. (ver ficha en anexo I).

VLA-ED: 2 ppm (Valor Límite Ambiental- Exposición Diaria)
VLA-EC: 5 ppm (Valor Límite Ambiental- Exposición de Corta Duración).

Equipos de protección individual adecuados:

Se debe hacer uso siempre de protectores de vías respiratorias, recomendable el uso de **mascarillas con filtros químicos**. Se debe hacer uso de mascarilla con filtro del tipo A2, (color marrón), para vapores orgánicos.

Para evitar el riesgo de contacto con las manos se aconseja el uso de **guantes** para protección contra productos químicos, según Norma UNE-EN 374. Será un guante de clase C, impermeable y resistente a productos químicos orgánicos y concretamente del tipo 2.

Para evitar la posible irritación de concentraciones elevadas de producto en el ambiente de trabajo podrían ocasionar en los ojos de los trabajadores, estos deberán usar protección ocular, según Norma UNE-EN 166 y aconsejable el uso de **gafas de montura integral (herméticas)**.

DESPALILLADO Y ESTRUJADO

*D*escripción del proceso.

*El despalillado supone la separación del raspón y los granos de la uva (pedicelo). Es importante no dañar el raspón (escobajo) para evitar sabores herbáceos en el vino. Suele disponer de un aspirador neumático a la salida de la despalilladora que retira los raspones (en algunas bodegas la evacuación se hace manual), el operario deberá actuar en caso de atascos. Las bayas (uvas) despalilladas pasan a la estrujadora. Los sistemas más modernos, emplea un sistema en cadena de **despalillado-estrujado**.*

El estrujado consiste en romper ligeramente el grano de uva para que de esta forma salga el mosto de la pulpa para su posterior maceración-fermentación. Se emplean estrujadoras de rodillos, regulables en función del tamaño de la uva y de la intensidad de estrujado que queramos aplicar (la maquinaria ha sustituido al proceso tradicional del pisado de la uva en las explotaciones de tipo industrial).

DESPALILLADO Y ESTRUJADO



Riesgos.

1-Atrapamiento en el punto de operación.



DETALLE DESPALILLADORA
DETAIL OF STEMMER



Despalillador formado por dos hélices de paños, para dar un trato delicado a la uva y con opción a paletas de goma.

Medidas preventivas.

1-Protecciones originales de la estrujadora. Este proceso está automatizado y el operario solo tiene que actuar en caso de atascos, no reparar, ni manipular la máquina en marcha.



ENCUBADO EN DEPÓSITO

Descripción del proceso.

Consiste en llenar los depósitos (cubas de fermentación) con la vendimia. Suele realizarse mediante bombeo, aunque esta conducción en las instalaciones más modernas tiende a realizarse **por gravedad** (Sistema OVIS), este sistema es ideal para la manipulación de la vendimia, ya que se realiza la carga sobre la parte superior de las cubas.



ENCUBADO EN DEPÓSITOS

Riesgos.

1- Caídas a distinto nivel.

2- Golpes, atrapamientos y/o contactos eléctricos con las bombas.

3-Desplome o caída de objetos (para el sistema OVIS).

Medidas preventivas.

1-Colocar escaleras, adecuadamente protegidas, para acceder a la parte superior de los depósitos. Para evitar el riesgo de caída desde la parte superior, los pasillos y pasarelas elevadas deben disponer de suelo antideslizante y barandillas con barra intermedia y rodapié. Es muy importante el orden y limpieza de estas superficies para evitar tanto la caída de veedores y personal de la empresa, como de objetos que pueden lesionar a personas que trabajan en niveles inferiores.



2- En el caso de utilizar bombas para el encubado de la vendimia estas deben estar dotadas de protección frente a atrapamientos y sus conexiones y circuitos eléctricos adecuadamente protegidos frente a la humedad. Estas bombas como equipos de trabajo deben estar adecuadas al RD. 1215/97.



3-Este riesgo sólo se ve afectado en el sistema OVIS, donde el operario que maneja las cargas evitará en todo momento la permanencia de personal en el radio de acción, mantener las señales ópticas y acústicas. Es recomendable que este personal este **entrenado** en el manejo de esta maquinaria.

PROCESO DE FERMENTACIÓN

Descripción del proceso.

Los operarios adscritos al proceso de elaboración del vino se ocupan de la recepción, elaboración, y preparación de vinos antes del embotellado. Para este trabajo se emplean mangueras móviles y bombas de trasiego. Aunque la tendencia actual en La Rioja es instalar depósitos de **acero inoxidable y hormigón**, para poder disponer de las ventajas de ambos materiales, la mayor parte de los depósitos se fabrican en acero inoxidable. Estos pueden ser autovaciantes con fondo inclinado, para facilitar la extracción de los orujos (sólidos), o bien disponer de un sistema de paletas (hélices) con distintos tipos de cierre. Uno de los riesgos en operaciones de descube de cisternas, se le atribuye al CO₂ que se genera por la fermentación.

PROCESO DE FERMENTACIÓN



Riesgos.

1- Golpes y/o atrapamientos con equipos de descube.



2-Riesgos del CO2 "tufo".

Medidas preventivas.

1- Control y organización del trabajo en los depósitos, especialmente cuando se procede a su descube (vaciado del depósito), esta operación se separa en dos fracciones: fracción líquida (Mosto-vino en fermentación) y sólida (orujo, mayoritariamente el sombrero húmedo). Una medida preventiva para reducir el riesgo de caída al interior de los equipos de descube es la colocación, en estos, de un enrejado similar a los de la tolva de recogida. A pesar de colocar estas protecciones nunca el operario debe colocarse ni apoyarse en los bordes superiores de los equipos de descube.

A la hora de acceder a depósitos o fosos, revisar la estabilidad de la escalera que se utiliza. Estas operaciones se realizarán en equipos de trabajo, una buena medida de seguridad es la utilización de arneses y sistemas mecánicos de elevación.

Un operario quedará en el exterior y permanecerá atento, por si fuera preciso el rescate. Si el trabajador del interior aprecia cualquier síntoma de asfixia debe hacer una señal, tirando de la cuerda, para que sea socorrido por el trabajador que vigila desde fuera. Puede ser necesario hacer uso del equipo de salvamento con botella de oxígeno, instalada a tal efecto en esta zona.



2- El riesgo más característico de las bodegas es el originado por el gas carbónico (CO₂) que se desprende de la fermentación "tufo". Anualmente se registran accidentes debidos al CO₂ que, si bien poco frecuentes, resultan casi siempre mortales.

De forma resumida, se deberán tener en cuenta los siguientes valores para el CO₂:

- Concentración normal en el aire: 0,03%
- Dosis de tolerancia humana: 0,5%
- Riesgo de asfixia: 3%

El gas carbónico es 1,5 veces mas pesado que el aire y se concentra, principalmente, en las zonas bajas de las naves de vinificación y de los depósitos. También puede acumularse en rincones que no estén bien ventilados o aireados. La pérdida de conocimiento en estas atmósferas viciadas puede producirse en menos de un minuto y medio, el corazón puede seguir funcionando unos tres minutos más y posteriormente, el cerebro sufre una lesión irreversible que provoca la muerte.

Efecto del CO₂ sobre el hombre según Kuprianoff.

% en volumen de CO ₂	Efecto sobre HUMANOS
2	Ligero
3-4	Perturbaciones respiratorias
4-5	Efectos ligeros a mareos
5-7	Perjudicial o peligroso
10	Ahogo intenso
15	Posible pérdida del conocimiento
25-30	Narcótico y mortal

VLA-ED: 5000 ppm (Valor Límite Ambiental- Exposición Diaria)
VLA-EC: 15000 ppm (Valor Límite Ambiental- Exposición de Corta Duración).

La forma más segura de conocer la presencia de este gas es la utilización de un equipo detector específico. Se trata de un instrumento que dispone de doble alarma (sonora y visual), de una sonda a distancia y cuyo sensor debe ser reemplazado periódicamente. **La prueba de la vela no es fiable.**

La prevención de accidentes por asfixia debe basarse en el diseño de la bodega y de los depósitos, organización del trabajo, utilización de los equipos de detección y ventilación, y formación e información de los trabajadores.

- **Diseño y construcción de la bodega:** como primer principio de seguridad, los depósitos serán diseñados de tal forma que no se deba acceder a su interior para efectuar las tareas de elaboración (depósitos auto-vaciantes o depósitos de vaciado mediante hélice de fondo). Se evitará la construcción de espacios subterráneos, como fosos destinados a la ubicación de despalladoras y estrujadoras, etc... así como la construcción de depósitos enterrados que sólo dispongan de una o dos aberturas superiores.
- **Organización del trabajo:** El depósito será aireado antes de entrar en él y el ventilador funcionará hasta que finalice el descube. Las lámparas utilizadas para iluminar el depósito dispondrán de empuñadura de seguridad, grado de protección adecuado a la humedad y estarán alimentadas con tensión de seguridad (24 V). El trabajador será relevado frecuentemente. Estas mismas precauciones serán observadas

en todas las tareas en las que sea preciso acceder al interior de los depósitos (limpieza, extracción de sólidos, etc.)

- **Equipos de ventilación y detección:** Los equipos de ventilación mas eficaces son los que insuflan aire, es más eficaz en el fondo del depósito mediante un ventilador centrífugo o radial (preferible a aspirar). En cualquier caso las corrientes de aire deben producirse a nivel del suelo. Los ventiladores deben tener las dimensiones correctas. Es importante una adecuada ventilación forzada en las naves de fermentación y en todas aquellas zonas bajas donde puede acumularse CO₂ (despalilladora, estrujadora, etc...)



3-Riesgos derivados del uso de la **Sosa Cáustica**.

3- La Sosa Cáustica es utilizada para las operaciones de limpieza, el personal responsable de manejar este producto debe conocer los riesgos de exposición (ver **ficha en anexo I**).

La aplicación de pinturas de resina epoxídica en cubas y depósitos de cemento aseguran el arranque más fácil del tártaro (destartarizado), y de las partículas sólidas que quedan pegadas en las paredes después de la fermentación, de esta forma se evita al máximo la utilización de sosa y los efectos perjudiciales/irritantes a los que se expone el personal de limpieza.



PROCESO DE PRENSADO

Descripción del proceso.

Es el momento de recurrir a la prensa (fermentación de acabado), existen muchos tipos diferentes, en este proceso se tratan los orujos, se escurren y se prensan. Los sistemas más automatizados descargan los orujos en una prensa móvil (sobre railes), recogiendo los orujos de cada depósito. También se pueden realizar las descargas mediante carretillas, cubillos.

PROCESO DE PRENSADO



Cubillo de madera con bandeja anti-salpicaduras.



Cubillo de acero inoxidable con bandeja anti-salpicaduras.



Riesgos.

1-Caída de altura al mismo y distinto nivel.

2-Atropello por manipulación (carretillas).

3-Disconfort por proceso húmedo.

Medidas preventivas.

1- Utilizar en las operaciones de prensado calzado de seguridad, con suela antideslizante para evitar posibles accidentes. Las naveas deben disponer de canales adecuados para evacuar el agua, estos canales estarán cubiertos con rejillas.



Se recogerá cualquier derrame que se produzca en el prensado, para evitar las superficies sean resbaladizas. No colocarse sobre la parte superior de las prensas.

2 – Los operarios que manipulen las carretillas elevadoras y traspaleas deberán estar adecuadamente instruidos en su manejo. Señalizar de forma efectiva las vías de paso en la bodega. Uso de calzado de seguridad con puntera reforzada.



3-Vestuario de protección a la humedad y frío en áreas húmedas.

TRASIEGO - zona de BARRICAS “ crianza “

Descripción del proceso.

El vino de calidad se dispone en barricas para su fermentación maloláctica, de esta forma se obtienen mejores características organolépticas. La conducción se realiza mediante bombas de trasiego o gravedad.

La operación de apilado suele efectuarse mediante traspaleta, carretilla elevadora o máquina grúa, si el apilado es el tradicional no suele superar las cuatro o cinco alturas, una persona encima de las pilas de cubas mediante una barra de uñas y tacos de madera las va colocando. Sistemas de apilado más modernos permiten menor esfuerzo de los operarios y el soporte de mayor altura de apilado.

Cuando la barrica es apilada se traslada a la zona de lavado. Posteriormente se azufran o sulfitan (SO₂), se busca inertizar la barrica.

TRASIEGO - zona de BARRICAS “ crianza ”



Riesgos.

1-Bocas de depósitos abiertas

2-Superficies resbaladizas. Caídas por cables de bombas otras máquinas por el suelo en condiciones de humedad.

3-Caídas de objetos desprendidos.

Medidas preventivas.

1-Mantener los depósitos cerrados al desplazarse por el piso superior, en el caso de estar abiertos disponer de protección anticaída. Mantener en buen estado la barandilla (revisión de barandilla de altura 90 cm., con listón intermedio y rodapié de 15 cm.).



2- Adecuado sistema de drenaje de naves para evacuar líquidos. Mantener el orden y la limpieza de los lugares de trabajo. Evitar en lo posible los cables y gomas tendidos por el suelo, no dejar mangueras sueltas. En caso necesario utilizar calzado de seguridad.



3- Es importante una adecuada organización del trabajo a la hora de realizar el apilado de barricas. Todas las bodegas visitadas utilizan medios mecánicos para el apilado y desapilado, el personal responsable de estas operaciones debe estar adecuadamente instruido. Es recomendable el uso de sistemas modernos de apilado que reducen la manipulación manual de las barricas y aumentan la seguridad del proceso evitando en mayor grado el desplome.

4-Manejo de bombas y mangueras.

4-Las bombas de trasiego deben estar dotadas de protección frente a atrapamientos y sus conexiones y circuitos eléctricos adecuadamente protegidos frente a la humedad. Estas bombas como equipos de trabajo deben estar adecuadas al RD. 1215/97. Utilizar guantes frente a cortes.



5-Golpes o cortes durante la manipulación de barricas.



5- La automatización de este proceso evitará los accidentes y sobreesfuerzos en gran medida. El operario actuará en caso de atascos, no reparar, ni manipular la máquina en marcha. Utilizar guantes.

6-Generación de “tufo” o anhídrido carbónico (CO₂).

6- Señalizar el peligro de asfixia por anhídrido carbónico (estudio de ubicación de detectores en las instalación). Garantizar una buena ventilación.

7-Riesgos derivados del uso de productos de limpieza.

7- Conocer mediante fichas de seguridad los productos químicos manipulados. Los equipos de protección más utilizados son los guantes y las botas, mientras que el uso de protecciones respiratorias y ocular es minoritario. Utilizar equipos de protección adecuados (ver fichas en anexo I).



8-Riesgos derivados del uso del **metabisulfito de potasio**.



8- El metabisulfito de potasio es utilizado para controlar la oxidación del vino, así como para la desinfección de barricas añadiéndolo al agua. El personal responsable de controlar este proceso debe conocer los riesgos de exposición a este producto químico muy irritante. Como medidas preventivas se utilizarán guantes apropiados, siendo recomendable el empleo de protecciones oculares y respiratorias para evitar que el polvo pueda entrar en contacto con las correspondientes mucosa (ver ficha en anexo I).

LAVADO, LLENADO, ENCORCHADO, ETIQUETADO Y ENCAPSULADO DE BOTELLAS.



LAVADO, LLENADO Y ENCORCHADO, ETIQUETADO Y ENCAPSULADO DE BOTELLAS.

Descripción de procesos.

Lavado

El proceso se inicia con la despaletización manual o automática de los palets de botellas que el carretillero ha dejado previamente a pie de línea de embotellado con la carretilla elevadora. A tal fin suele utilizarse una herramienta cortante, cutter, navaja o cuchillo y plataformas móviles en altura para despaletizar las capas altas del palet.

Tras esta operación se recogen y suministran botellas a la enjuagadora (o tren de lavado). Si alguna botella se cae en la línea de embotellado, el operario se ocupa de retirarla o ponerla en posición adecuada para que pueda continuar el proceso de producción y retirar los vidrios si se ha producido alguna rotura.

Llenado y encorchado

El operario "botellero" verifica el control del llenado y retira las botellas bajas o defectuosas. Ante cualquier problema de atasco o rotura, el operario rehace y pone en marcha.

Se verifica el proceso del encorchado vigilando que las botellas salgan perfectamente encorchadas. En procesos totalmente automatizados, el operador sólo debe abrir bolsas de plástico que contienen los corchos cerrados herméticamente, y dejarlos sobre una tolva. Suele utilizarse en esta operación herramientas cortantes (navaja, cuchillo, cutter), para la apertura de bolsas o cajas de tapones de corcho.

Etiquetado y encapsulado

El operario atiende el abastecimiento de cápsulas, etiquetas, contraetiquetas y códigos de barras. Las cajas o bolsas de estos materiales son manipuladas por el trabajador y suelen estar depositadas a pie de línea, para su apertura pueden estar precintadas y abrirse manualmente o precisar herramienta de corte. El operario vigila el normal funcionamiento de la línea de encapsulado y etiquetado. Vigila la producción a la salida de la máquina y retira de la línea las botellas que presentan algún defecto o fallo.

Al finalizar la producción se limpia la máquina de restos de cola, a tal fin se suele utilizar agua caliente y trapos, y se ordena el puesto de trabajo.



Riesgos.

1-Caídas al desplazarse por encima de los palets o en operaciones de despaletización de botellas.

2-Cortes al abrir las bolsas herméticas.

3-Caídas de objetos por desplome o derribamiento, estabilidad en apilado de palets. Manipulación de botellas.

4-Proyección de fragmentos o partículas (principalmente cristales).

5-Golpes o atrapamientos por parte móviles de la maquina.

6-Cortes o golpes con botellas, cristales rotos, botellas con cuellos rotos.

Medidas preventivas.

1-Asegurar estabilidad de las pilas. Para trabajos que superen los 2 mts de altura, el operario se debe poner cinturón de seguridad. Uso de máquina semi-automática, que recoge y suministra las botellas a la línea de embotellado. El operario debe realizar esta función subido en una plataforma móvil que no supere un metro de altura para despaletizar las camadas altas del palet y a pie de suelo para despaletizar las camadas bajas.

2- Uso de herramientas cortantes con precaución y correctamente. Utilizar guantes de protección.

3-En el despaletizado, seguir las instrucciones y orden correctos. Asegurarse que las cargas están bien equilibradas, de que la horquilla estén bien centradas bajo la carga. Se recomienda uso de botas de seguridad con puntera reforzada.

4- Se deberá utilizar gafas de seguridad, y ropa que cubra todo el cuerpo. Si se utiliza soplado de aire comprimido para labores de limpieza se dotará a la boquilla de un disco a modo de pantalla de protección y una mano reductor que permita regular la presión sin exceder de una atmósfera.

Asegurarse siempre antes de quitar conexiones, de la inexistencia de presión en las mangueras y del buen estado de conexiones rápidas. Aflojar las conexiones lentamente.

5-Se señalará la prohibición de acceso a partes móviles a la zona del tren de lavado a personal no autorizado.



6-Al retirar las botellas rotas, utilizar guantes apropiados para evitar cortes, usar recogedor y empujador para no tener contacto con la parte cortante.

7-Sobreesfuerzo.

7-Mejorar las posturas en el trabajo, el posicionamiento de botellas mediante polipasto reduce en gran medida los sobreesfuerzos. Realizar pausas periódicas, rotar al operario, cambiar de actividad intermitentemente (**ver anexo II**).



8-Contactos Eléctricos.

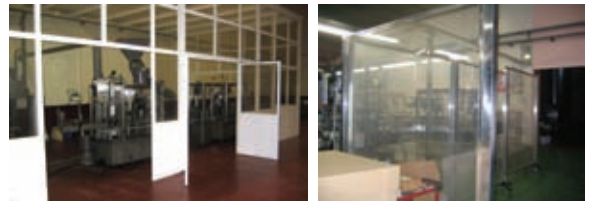
8-Protger acceso a partes móviles de las máquinas. Adaptar la maquina según R.D. 1215/1997. Comprobar el correcto funcionamiento de las paradas de emergencia.



Las operaciones de mantenimiento (limpieza, cambios, atascos...) se realizarán tras haber parado y desconectado el equipo (tomar medidas necesarias para evitar una puesta en marcha o conexión accidental mientras dura la operación de mantenimiento).

9-Ruido.

9-Las naves de embotellado, por las características de la maquinaria empleada, son zonas de riesgo sonoro. Como medidas preventivas se pueden colocar paneles de metacrilato para aislar la maquinaria del resto de la nave.



Cuando el operario tenga que acceder a zonas de riesgo sonoro irá equipado con los equipos de protección individual adecuados. Se señalarán las zonas de la bodega donde su uso pueda ser recomendable así como obligatorio. Reconocimientos periódicos a los trabajadores expuestos.

10- Riesgos derivados del uso de productos de limpieza.

10- Los trabajadores que durante su jornada laboral, manipulen o entren en contacto con productos químicos deben conocer los riesgos de exposición a los mismos y las recomendaciones del fabricante para su manipulación (**ver fichas en anexo I**).

11-Contacto, inhalación con sustancias nocivas (pegamentos, resinas).

11-Utilizar guantes para manipular el etiquetado, utilizar mascarilla adecuada para el producto químico que se está aplicando.

EMBALAJE Y PALETIZADO

Descripción del proceso.

El proceso puede desarrollarse de forma manual o automática, se utilizan normalmente cajas auto-montables. Un operario se encarga de la reposición del material preciso para el proceso, palets de cajas de cartón y precinto. Si el proceso es totalmente automático una máquina (provisto de brazo desplazador) introducirá las botellas en las cajas mediante una especie de ventosa que previamente han recogido de la línea de embotellado.

El proceso de paletizado suele hacerse de forma manual, un operario al final de la línea de embalaje va formando el palet.

En el caso de ser el proceso automatizado, se deberá tener en cuenta los riesgos derivados de la máquina que realiza todas las acciones de formar las cajas/encajonadora/cerradora/precintadora.

El trabajador vigila que todas las cajas estén debidamente procesadas y si alguna no lo esta, la vuelve a colocar en la línea transportadora.

EMBALAJE Y PALETIZADO



Riesgos.

1-Caída de botellas desde el brazo desplazador de botellas.

2-Golpes, contactos o atrapamientos con elementos móviles (máquina enmalladora).

3-Caída al acceder y desplazarse por la línea de embotellado.

4-Sobreesfuerzo, manipulación manual de cargas.

5-Contactos eléctricos, falta de señalización (proceso automatizado).

Medidas preventivas.

1-Comprobar el correcto funcionamiento del brazo desplazador y de los dispositivos de seguridad. No pasar botellas por encima de trabajadores.

2-Proteger acceso a partes móviles de las máquinas de la línea, transmisión de movimiento, zona de despaletizado,... adaptar la máquina de la línea según R.D. 1215/1997. Se recomienda proteger el acceso a dichas zonas bien con protecciones fijas, bien con protecciones móviles asociadas a enclavamiento.

3-No dejar palets en lugares no destinados a ello. Mantener limpios y ordenados el lugar de trabajo.

4-Realizar pequeñas pausas frecuentes. Se formará a los trabajadores sobre higiene postural en el movimiento de cargas (**ver anexo II**).

5-Señalar riesgo eléctrico en los cuadros eléctricos y mandos (R.D. 485/1997) en los procesos automatizados. Adiestrar al trabajador en caso de atasco y de actuaciones como marcan las instrucciones.

ENVEJECIMIENTO EN JAULAS “crianza en botella”

*D*escripción del proceso.

Los jaulones los prepara y coloca un operario con una traspaleta manual o eléctrica. Son llenados los jaulones existentes al efecto de botellas destinadas a **Semielaborados** (crianzas / reservas, etc.) previos a su comercialización, y en los nichos de la bodega se someten al periodo de envejecimiento. Cuando estos productos han cumplido el periodo y están preparados para ser comercializados, se realiza el mismo proceso a la inversa.

ENVEJECIMIENTO EN JAULAS

“crianza en botella”



Riesgo.

1-Sobreesfuerzo. Si la manipulación en algún proceso fuera manual.

Medida preventiva.

2-Automatizar el proceso. Realizar turnos en tareas de carga jaulones.



CENTRO DE ALMACÉN

Descripción del proceso.

Mediante una carretilla elevadora se va retirando el producto debidamente paletizado al almacén para su posterior envío o comercialización.

Generalmente, previo a su almacenado, se pasan los palets por una enfardadora automática para evitar que se desprendan las cajas al ser transportadas.

El transporte de los palets a camiones se efectúa en el muelle de carga mediante carretilla elevadora o máquina transpaleta, dependiendo del volumen del vehículo que se carga. En casos excepcionales, se cargan a mano ciertos pedidos.

CENTRO DE ALMACÉN



Riesgos.

1-Caída de objetos manipulados.

2-Caída de altura al mismo y distinto nivel.

3-Atropellos (carretillas).

4-Sobreesfuerzo.

Medidas preventivas.

1- Utilizar calzado de seguridad con puntera reforzada. Es recomendable que este tipo de calzado disponga también de suela antideslizante para evitar posibles accidentes.

2- Se recogerá cualquier derrame que se produzca, para evitar las superficies sean resbaladizas. Es esencial mantener un adecuado orden y limpieza.

No colocarse en dispositivos específicos para la carga, ni sobre la parte superior de la misma.

3- Los operarios que manipulen las carretillas elevadoras y traspaletas deberán estar adecuadamente instruidos en su manejo. Señalizar de forma efectiva las vías de paso en la bodega. Uso de calzado de seguridad.

4-Mejorar las posturas en el trabajo. Realizar pausas periódicas, rotar al operario, cambiar de actividad intermitentemente. Se formará a los trabajadores sobre higiene postural en el movimiento de cargas (anexo II).



5. DEPURADORA.

**MANUAL DE
BUENAS
PRÁCTICAS
EN** (SECTOR VITIVINÍCOLA)
**PREVENCIÓN
RIESGOS
LABORALES**



**Implantación de un sistema
eficaz de depuración de aguas
residuales.**





PRINCIPIOS

La prevención en la generación de contaminantes es el paso previo e imprescindible en la protección del medio ambiente, pero existe un porcentaje que resulta inevitable. Se hace necesario, por tanto, la aplicación de tratamientos de corrección, como son las depuradoras de aguas residuales (50/2005 de 22 de julio sustituye a 55/2001 de 21 de diciembre).

La implantación de un sistema de depuración de las aguas residuales de bodegas, se deben adecuar a la normativa de vertidos directos o indirectos susceptibles de contaminar el dominio público hidráulico (Art. 245 RD 606/2003)

Se requiere autorización en la Rioja:

- Alcantarillado y EDARs (Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales Municipales - Ayuntamiento Logroño).
- Colectores Generales y EDARs supramunicipales - Gobierno de La Rioja.

La elección de un sistema acorde a las necesidades y características de la bodega, permitirá ajustar y equilibrar el coste de la implantación y mantenimiento del sistema de depuración, así como garantizar el cumplimiento de la legislación en materia de aguas.

DATOS SIGNIFICATIVOS: □

Cuando se utilice una relación de agua más elevada, esta carga descenderá de forma proporcional a dicha elevación, ya que se produce un efecto de disolución, que no debe confundirse nunca con el proceso de depuración.



ACTUALMENTE

En algunas bodegas no han sido conscientes de la contaminación producida en las aguas por el desarrollo de su actividad, por lo que aún no existen sistemas de depuración o resultan ineficaces.

APLICACIÓN

• A través del análisis tanto del consumo como de la carga contaminante generados en los distintos periodos, se obtienen los parámetros básicos para la elección y el diseño del sistema de depuración.

- Se debe elegir el modelo de depuración que más se ajuste a las necesidades de la bodega:

- **Modelos convencionales.** Adecuados para bodegas de todo tipo ya que su versatilidad es importante, por lo que se encuentran desde pequeñas depuradoras compactas hasta depuradoras de gran tamaño con capacidad de depuración de más de 20.000 habitantes equivalentes diarios. El más representativo es el uso de tratamiento biológico mediante fangos activos, combinado con un biorreactor de membranas (sistema MBR), produce un efluente desinfectado de muy alta calidad.

- **Modelos mancomunados.** Idóneos para bodegas muy cercanas entre sí a través de conducciones fijas o para bodegas de pequeño tamaño a través de cisternas. Este sistema se desaconseja para bodegas de tamaño elevado en caso de no tener conducciones fijas, por el alto coste del transporte. En este modelo se emplea un tiempo para el estudio de los vertidos (caracterizándolos y calculando el volumen de vertido de cada empresa). Se necesita revisar el sistema cada 5 años.

- **Sistema de depuración mediante un filtro verde.** Idóneo para explotaciones de pequeño y mediano tamaño, que no tengan acceso a colector municipal por encontrarse en suelo rústico. En estos momentos hay abierta una investigación en una bodega con una capacidad de elaboración de 1.300.000 litros. Se aprovecha el poder depurador del suelo y de la vegetación, siempre que se aplique en dosis razonables.

Características destacables del **sistema filtro verde** son:

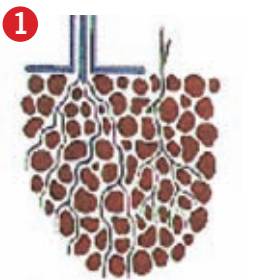
- Se necesita disponer de una superficie mínima de jardinería alrededor de la bodega y que el suelo sea preferentemente alcalino (básico) **PH = 8.5**.
- El uso del agua depurada se puede utilizar para riego.
- Evolución del acuífero.
- Control por parte del Consorcio de Aguas y residuos (Existe normativa en algunas Comunidades que limitan a nivel de elaboración en 1.000.000 litros para depurar sus aguas mediante este sistema), zonas sin cursos de agua cercanos que pudieran contaminarse.
- Riesgo al emplear goteo subterráneo (puede que tengan que ser reemplazados cada 5 años por saturación).

- **Gestión de efluentes.** Consiste en el almacenamiento y posterior transporte a depuradoras donde se tratan efluentes. Orientado a bodegas de tamaño pequeño que dispongan de poco espacio o recursos para la implantación de su propio sistema de depuración.

- **Los sistemas de tratamiento biológicos,** al estar constituidos por bacterias encargadas de la degradación de la materia orgánica, necesitan unas condiciones adecuadas y homogéneas para su correcto funcionamiento, por eso en los sistemas anteriores es necesario la implantación de depósitos de homogeneización que realicen esta función.



1
No recomendado en suelo muy roturado

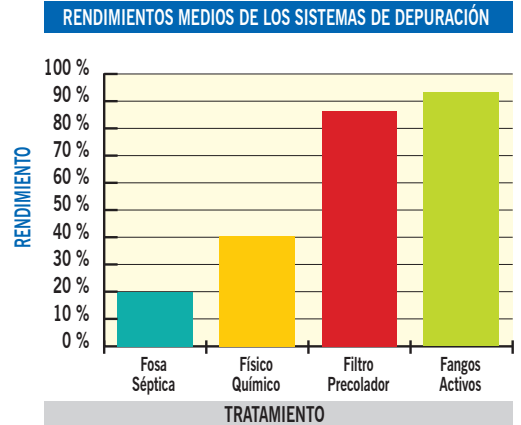


1
Suelo poco roturado



DATOS SIGNIFICATIVOS

Dentro de los sistemas convencionales de depuración, nos encontramos con multitud de soluciones y variantes, pero los sistemas más utilizados pueden alcanzar los siguientes rendimientos de forma orientativa.



BENEFICIOS DERIVADOS

Ahorro en la implantación y mantenimiento del sistema de depuración.
 Ahorro en el pago del canon de vertido cuando se realice a cauce y en el canon de saneamiento cuando sea a colector municipal, ya que se paga en función de la carga contaminante presente en los vertidos.
 Se alcanzan los valores requeridos por la ley de aguas y de saneamiento para el vertido de aguas residuales a cauce público o a colector municipal respectivamente.
 Se minimiza la contaminación aportada a los cursos de agua con lo que se consigue su recuperación y buen funcionamiento.

APLICACIONES	BENEFICIOS
- Implantación de un sistema de depuración de aguas residuales.	- Ahorro en el canon de vertido o saneamiento - Cumplimiento de la legislación - Regeneración de los recursos

MANTENIMIENTO DE DEPURACIÓN

Realizar un correcto mantenimiento de los sistemas de depuración es tan importante o más que la implantación del sistema de depuración. Las depuradoras con residuos vinícolas, al utilizar sistemas biológicos o de degradación de materia orgánica, necesitan un mantenimiento adecuado para su correcto funcionamiento.

ACTUALMENTE

Las bodegas que disponen de sistemas de depuración, y a menudo se olvidan de su existencia hasta que el sistema da problemas, lo que provoca un funcionamiento incorrecto, un mayor consumo y su ineficacia a la hora de depurar.



APLICACIÓN

- Se debe formar correctamente al operario encargado de realizar las funciones de manipulación y mantenimiento del sistema, o encomendar la tarea a una empresa especializada en dichas funciones.
- Es necesario al menos un chequeo diario de todos los elementos de la depuradora para comprobar su correcto funcionamiento.
- Se debe prever con tiempo el abastecimiento de productos y reactivos utilizados en la depuración.
- Se deberá llevar un seguimiento del proceso de depuración a través de muestreos periódicos del agua de entrada y salida de la planta, que nos aseguren la eficacia del sistema.

BENEFICIOS DERIVADOS

Se asegura el correcto funcionamiento del sistema de depuración.

Se evita la aparición de importantes averías en el sistema por mal funcionamiento, lo que representa un ahorro importante.

Se garantiza el cumplimiento de los parámetros de depuración en cualquier momento.

APLICACIONES	BENEFICIOS
- Correcta formación del operario	- Correcto funcionamiento del sistema de depuración
- Chequeo diario de los instrumentos	- Minimización de averías
- Buen abastecimiento de los productos necesarios	- Garantía del cumplimiento de los parámetros de depuración
- Seguimiento del proceso de depuración	

ADMINISTRACIÓN

Descripción del puesto.

Trabajos propios de la administración y secretariado de empresa. Dependiendo de las responsabilidades que tenga asignado cada trabajador se ocupará de las tareas administrativas que le sean encomendadas (Personal, compras, contabilidad, exportación, ventas, atención a clientes,...)

ADMINISTRACIÓN



Riesgos.

1-Golpes y cortes con objetos: tijeras, grapadoras, taladradoras, guillotina, cajones, aristas cortantes, ...

2-Caídas a distinto nivel desde escaleras, zonas de trabajo elevadas, huecos o aberturas, ...

3-Caídas al mismo nivel.

4-Contactos eléctricos (ordenadores, impresoras, lámparas, fax, fotocopidora, ...)

5-Exposición a ruido.

Medidas preventivas.

1-No utilizar útiles puntiagudos y/o cortantes para usos distintos de aquellos a los que están destinados. Informar de los equipos averiados. Utilizar equipos que cumplan con la normativa CE. Disponer de cajones con dispositivo de bloqueo que impidan su salida de las guías. Son recomendables los muebles con aristas redondeadas.

2- Adecuada señalización. Asegurar los elementos de las escaleras de mano, colocar apoyos antideslizantes. Colocar y utilizar correctamente las escaleras. Colocar en zonas de trabajo elevadas, barandillas, barras intermedias o plintos.

3-Mantener las vías de acceso y los pasos expeditos. Revestir el suelo con pavimento antideslizante evitando irregularidades. Hacer pasar los cables junto a las paredes y recoger, cubrir o señalar los que no se puedan colocar así. Orden y limpieza de las instalaciones.

4-Llevar a cabo exámenes periódicos de las instalaciones y equipos eléctricos por personal especializado. Comprobar el correcto funcionamiento de los interruptores diferenciales, aislando las partes activas. En caso de avería desconectar la tensión, comunicar los daños y hacerlos reparar por personal autorizado. Los cuadros eléctricos deberán estar protegidos y señalizados. Formar e informar a los trabajadores sobre los riesgos de contacto eléctrico directo e indirecto.

5-Adquirir equipos de trabajo con marcado CE y teniendo en cuenta el nivel de ruido que produce en condiciones normales de funcionamiento. Garantizar un adecuado mantenimiento de los equipos. Las ventanas orientadas hacia zonas ruidosas deberán contar con doble acristalamiento.

6-Contacto con sustancias químicas como tintas, pegamentos, ozono, ...

6-Exigir que todos los productos estén correctamente etiquetados y cuenten con fichas toxicológicas. Respetar las indicaciones del fabricante. No realizar mezclas de productos, no indicadas. Almacenamiento de productos químicos peligrosos en lugares adecuados, en recipientes cerrados y correctamente etiquetados.

7-Riesgo de incendio por sólidos inflamables, instalaciones y equipos eléctricos defectuosos, ...

7-Almacenar los materiales fácilmente inflamables en zonas alejadas de fuentes de calor. Desconectar los aparatos eléctricos cuando no se utilicen. Prohibición de fumar. No exponer los cartuchos de toner a temperaturas excesivas o llamas. Contar con equipos de extinción de incendios, formando a los trabajadores sobre su uso. Mantenimiento periódico de extintores y demás equipos de lucha contra incendios. Señalizar y dejar libres las salidas de emergencia. Realizar simulacros de evacuación contra incendios.

8-Riesgos derivados de equipos con pantallas de visualización de datos.

8-Regular la inclinación, altura y distancia de la pantalla respecto al usuario, para conseguir una adecuada visión, así como ajustar su brillo y contraste. Utilizar sillas regulables en altura y salvapantallas. Dejar espacio suficiente delante del teclado del ordenador para que las manos puedan reposar sobre la mesa y ajustar la altura del teclado a las necesidades del usuario. Disponer de un atril regulable y estable. Disponer de reposapiés si fuera necesario. Establecer pausas breves y frecuentes. No orientar el puesto de trabajo ni de frente ni de espaldas a la ventana.

9-Riesgos derivados de la inadecuada iluminación del lugar de trabajo.

9-Adecuar la intensidad de la iluminación a la necesidad visual de la tarea. Eliminar o apantallar las fuentes de luz deslumbrantes. Limpieza y mantenimiento periódica de lámparas y luminarias. Reparar las fuentes de luz parpadeantes. Evitar reflejos sobre cristales y pantallas de visualización de datos.

10-Riesgos derivados de las condiciones del local de trabajo como temperatura, corrientes de aire, humedad, etc...

10-Mantener la temperatura y humedad entre los parámetros que indica el RD. 486/97 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. Buena instalación de aire acondicionado y calefacción con salidas de aire correctamente orientadas. Evitar corrientes de aire.

11-Sobreesfuerzos por manejo de carga o posiciones forzadas.

11-Realizar la manipulación de carga de forma adecuada. Usar preferentemente medios técnicos. Emplear útiles y mobiliario con diseño ergonómico para evitar posturas forzadas. Adecuar el espacio de trabajo a las necesidades del trabajador. Posibilitar los cambios de postura y descansos en la jornada de trabajo. (ver anexo II)

12-Tránsito por la bodega.

12-Ver ficha de riesgos generales de la bodega y estudiar los riesgos específicos si se va actuar en algún puesto de trabajo.

LABORATORIO

Descripción del puesto.

Se hace un seguimiento de la evolución de las distintas partidas de vino, con ayuda de aparatos de análisis, suelen realizar determinaciones de Ph, SO₂, Acidez, Grado Alcohólico, Extractos Secos, Colores, Ipt, Azúcares reductores, Acido málico, Índices de Colmatación, Índices de Congelación, cultivos microbiológicos ... también realizan análisis de partidas de corchos, botellas... este trabajo suele realizarse por un enólogo y varios ayudantes de laboratorio. En al época de la vendimia se aumenta la actividad del laboratorio de análisis.

LABORATORIO

Riesgos.

1-Accidentes de tráfico (en tareas de recogida de muestras para controles de madurez), previos a la vendimia.

2-Inhalación o ingestión de sustancias nocivas. Exposición agentes químicos.

3-Contactos eléctricos.

4-Desplome o caída de objetos. Material estanterías.

5-Golpes y/o cortes con objetos o herramientas.

6-Tránsito por la bodega.

Medidas preventivas.



1- Debe llevarse un mantenimiento adecuado del vehículo. La planificación real del trabajo y el orden en el mismo, evita las prisas y ayuda a que la conducción sea más segura.

2-Se mantendrá en orden y limpieza laboratorio. Es esencial conocer las fichas de seguridad de los productos empleados y tener en cuenta las recomendaciones de seguridad (Equipos de protección individual). En caso de derrames se procederá a su limpieza. Prohibido comer o fumar en el lugar de trabajo.



3-Revisión de instalación eléctrica. Evitar en cualquier caso los empalmes y señalar los cuadros eléctricos. Realizar conexiones seguras.

4-Comprobar la estabilidad y compatibilidad de los productos almacenados.

5-Se utilizarán guantes de protección y se desechará todo objeto de vidrio deteriorado o en mal estado. Guardar correctamente los objetos punzantes y cortantes. Se dispondrá de un botiquín de primeros auxilios.

6-Ver ficha de riesgos generales de la bodega y estudiar los riesgos específicos si se va actuar en algún puesto de trabajo.

MANTENIMIENTO

Descripción del puesto.

Realiza las labores propias de mantenimiento de toda la Empresa, Bodega, Oficina, etc., teniendo que trasladarse continuamente a donde sea requerida su presencia para efectuar las reparaciones que sean precisas. También suelen ocuparse de colocación de medidas de protección (barandillas) y del montaje y desmontaje de maquinaria de vendimia. Así como de maquinaria nueva. Realizan labores de limpieza y mantenimiento básico de calderas, engrasado, trabajo de pintura y adecentamiento de diferentes zonas.

MANTENIMIENTO



Riesgos.

1-Proyecciones, contactos eléctricos,...

2-Golpes, contactos, atrapamientos con elementos móviles de las maquinas.

3-Caída a distinta altura.

4-Incendios.

5-Quemaduras por soldadura.

6-Tránsito por la bodega.

Medidas preventivas.

1-No se debe anular ningún dispositivo bajo ninguna circunstancia. Comprobar el correcto funcionamiento de las paradas de emergencia, y el correcto funcionamiento de finales de carrera y de protecciones de las máquinas. En caso de realizar una prologación o empalme se utilizará cinta vulcanizante para aislar el conductor, en caso de conexiones a los cuadros eléctricos se realizará siempre con su correspondiente clavija. Los equipos de alumbrado portátiles deben disponer de mango aislante y protección contra golpes.

2-Tener siempre protegidos los puntos de atrapamiento: cinta transportadora, bombas, Adaptar las máquinas al R.D. 121/97. Siempre en labores de mantenimiento parar y/o desconectar las máquinas.

3- En trabajos que superen la altura de 2 mts, se debe de llevar puesto un sistema anticaída. En el caso de pasarelas, deben estar dotadas de las barandillas en todo su perímetro como sistema de protección colectiva.

4-Es parte del personal que debe estar entrenado para un caso de evacuación y emergencia de la empresa. Respetar la prohibición de fumar en todas la zonas señalizadas y dejar libres todos los accesos de los medios de extinción.

5-Uso de protección ocular (gafas) y manos (guantes). Ropa de trabajo adecuado para trabajo de soldadura.

6-Ver ficha de riesgos generales de la bodega y estudiar los riesgos específicos si se va actuar en algún puesto de trabajo.

FICHAS PRODUCTOS QUÍMICOS

ÁCIDO SULFUROSO

Ficha de Datos de Seguridad

Conforme a la Directiva 91/155/CEE de la Comisión

Identificación de la sustancia o del preparado y de la sociedad o empresa

Identificación de la sustancia o del preparado

Artículo número: 100761

Denominación: Ácido sulfuroso 5-6% SO₂ p.a.

Composición/información sobre los componentes

Solución acuosa.

Componentes peligrosos

Denominación según Directivas de la CEE:

Número CAS	Número CEE	Número de índice CE	Clasificación	Contenido:
7782-99-2	231-673-1		Xn; R20 C: R34	≥ 1 - < 10 %

(texto de las frases R en el apartado 16)

Identificación de peligros

Noxivo por inhalación. Provoca quemaduras

Primeros auxilios

Tras inhalación: aire fresco. Avisar al médico

Tras contacto con la piel: Aclarar con abundante agua. Extraer la sustancia por medio de algodón impregnado con polietilenglicol 400. Despojarse inmediatamente de la ropa contaminada.

Tras contacto con los ojos: Aclarar con abundante agua, manteniendo los párpados abiertos (al menos durante 10 minutos). Avisar inmediatamente al oftalmólogo.

Tras ingestión: beber abundante agua (hasta varios litros), evitar vómitos (Riesgo de perforación!). Avisar inmediatamente al médico. No efectuar medidas de neutralización.

ÁCIDO SULFUROSO

Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados.
Adaptar a los materiales en el contorno.

Riesgos especiales:

Incombustible. En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos. En caso de incendio pueden producirse sulfóxidos.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:

Permanencia en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificiales e independientes del ambiente. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad y uso de ropa protectora adecuada.

Referencias adicionales:

Precipitar los vapores emergentes con agua. Evitar la penetración del agua de extinción en acuíferos superficiales o subterráneos.

Medidas a tomar en caso de vertido accidental

Medidas de precaución relativas a las personas:

No inhalar los vapores/aerosoles. Evitar el contacto con la sustancia. Proceder a ventilación en lugares cerrados.

Medidas de protección del medio ambiente:

No lanzar por el sumidero.

Procedimientos de recogida/limpieza:

Recoger con material absorbente y neutralizante, p. ej. con Chemisorb® H⁺ (Art. 101595). Proceder a la eliminación de los residuos. Aclarar.

Manipulación y almacenamiento

Manipulación:

Sin otras exigencias.

Almacenamiento:

Bien cerrado. De +15°C a +25°C.

Controles de exposición/protección personal

Protección personal:

Los tipos de auxiliares para protección del cuerpo deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa. Debería aclararse con el suministrador la estabilidad de los medios protectores frente a los productos químicos.

Protección respiratoria: necesaria en presencia de vapores/aerosoles. Filtro E

Protección de los ojos: precisa

ÁCIDO SULFUROSO

Protección de las manos:

Para contacto pleno:

Guantes:	Caucho butilo
Espesor:	0,7 mm
Tiempo de penetración:	> 480 Min.

En caso de salpicaduras:

Guantes:	Policloropreno
Espesor:	0,65 mm
Tiempo de penetración:	> 240 Min.

Los guantes de protección indicados deben cumplir con las especificaciones de la Directiva 89/686/EEC y con su norma resultante EN374, por ejemplo KCL 898 Butojel® (Sumerción), 720 Camapren® (Salpicaduras). Los tiempos de ruptura mencionados anteriormente han sido determinados con muestras de material de los tipos de guantes recomendados en mediciones de laboratorio de KCL según EN374.

Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el uso indicado. Al disolver o mezclar en otras sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en EN374, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell. Internet: www.kcl.de).

Medidas de higiene particulares:

Sustituir inmediatamente la ropa contaminada. Protección preventiva de la piel. Lavar cara y manos al término del trabajo.

Estabilidad y reactividad

Condiciones a evitar

Calentar. (Liberación de: hidrógeno sulfuro!)

Materias a evitar

Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con: reductores fuertes, oxidante.

Posibles reacciones violentas con: acetiluros, ácidos.

Productos de descomposición peligrosos

en caso de incendio: véase capítulo 5.

Información complementaria

reductor, sensible al calor.

Información toxicológica

Toxicidad aguda

No nos constan datos cuantitativos sobre la toxicidad de este producto.

Informaciones adicionales sobre toxicidad

Tras inhalación: Irritación de las mucosas, tos y dificultad para respirar.

Tras contacto con la piel: Quemaduras.

Tras contacto con los ojos: Quemaduras. Tras ingestión: quemaduras en la boca, faringe, esófago y tubo gastrointestinal. Existe riesgo de perforación intestinal y de esófago.

Información complementaria

No pueden excluirse otras características peligrosas.

El producto debe manejarse con las precauciones apropiadas para los productos químicos.

ÁCIDO SULFUROSO

Informaciones ecológicas

Efectos ecotóxicos

No disponemos de datos cuantitativos sobre los efectos ecológicos del producto.

Efectos biológicos:

Efecto perjudicial por desviación del pH. Efecto bactericida.

Otras observaciones ecológicas:

¡No incorporar a suelos ni acuíferos!

Consideraciones relativas a la eliminación

Producto:

Los productos químicos han de eliminarse siguiendo las normativas nacionales. Bajo www.zerologistik.de encontrará indicaciones sobre países, indicaciones específicas de productos así como contactos.

Información reglamentaria

Etiquetado según Directivas de la CEE

Pictograma:	C	Corrosivo
Frases R:	20, 34	Nocivo por inhalación. Provoca quemaduras
Frases S:	26-36/37/39-45	En caso de contacto con los ojos, lávese inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico. Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. En caso de accidente o molestias, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta).

SODIO HIDRÓXIDO

Ficha de Datos de Seguridad

Conforme a la Directiva 91/155/CEE de la Comisión

Composición/información sobre los componentes

Solución alcalina-acuosa.

Sinónimos:

Lejía de sosa

Componentes peligrosos

Denominación según Directivas de la CEE:

Número CAS: Número CEE: Número de índice CE: Clasificación

Cantidad:

Sodio hidróxido

1310-73-2 215-185-5 011-002-00-6 C; R35

32 g

(texto de las frases R en el apartado 16)

Identificación de peligros

Provoca quemaduras graves.

Primeros auxilios

Tras inhalación: aire fresco. Avisar al médico.

Tras contacto con la piel: Aclarar con abundante agua. Extraer la sustancia por medio de algodón impregnado con polietilenglicol 400. Despejarse inmediatamente de la ropa contaminada.

Tras contacto con los ojos: Aclarar con abundante agua, manteniendo los párpados abiertos (al menos durante 10 minutos). Avisar inmediatamente al oftalmólogo.

Tras ingestión: beber abundante agua (hasta varios litros), evitar vómitos (¡Riesgo de perforación!). Avisar inmediatamente al médico. No efectuar medidas de neutralización.

Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados:

Adaptar a los materiales en el contorno.

Riesgos especiales:

Incombustible. Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:

Permanencia en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificiales e independientes del ambiente. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad y uso de ropa protectora adecuada.

Referencias adicionales:

Evitar la penetración del agua de extinción en acuíferos superficiales o subterráneos.

SODIO HIDRÓXIDO

Medidas a tomar en caso de vertido accidental

Medidas de precaución relativas a las personas:

No inhalar los vapores/aerosoles. Evitar el contacto con la sustancia. Proceder a ventilación en lugares cerrados.

Medidas de protección del medio ambiente:

No lanzar por el sumidero.

Procedimientos de recogida/limpieza:

Recoger con material absorbente neutralizante, p. ej. con Chemzorb® OH⁻ (Art.101596). Proceder a la eliminación de los residuos. Aclarar.

Manipulación y almacenamiento

Manipulación:

Sin otras exigencias.

Almacenamiento:

Bien cerrado. Por encima de 0°C.

Exigencias sobre recipientes de almacenaje y recipientes:
No almacenar en recipientes de aluminio, estaño o emc.

Condiciones de exposición/protección personal

Protección personal:

Los tipos de auxiliares para protección del cuerpo deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa. Debería aclararse con el suministrador la estabilidad de los medios protectores frente a los productos químicos.

Protección respiratoria: necesaria en presencia de vapores/aerosoles.

Protección de los ojos: precisa

Protección de las manos:

Para contacto pleno:

Guantes:	Caucho nitrilo
Espesor:	0.11 mm
Tiempo de penetración:	> 480 Min

En caso de salpicaduras:

Guantes:	Caucho nitrilo
Espesor:	0.11 mm
Tiempo de penetración:	> 480 Min

Los guantes de protección indicados deben cumplir con las especificaciones de la Directiva 89/686/EEC y con su norma resultante EN374, por ejemplo KCL 740 Dermatril® (Sumerción), 740 Dermatril® (Salpicaduras). Los tiempos de ruptura mencionados anteriormente han sido determinados con muestras de material de los tipos de guantes recomendados en mediciones de laboratorio de KCL según EN374.

Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin indicado. Al disolver o mezclar en otras sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en EN374, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Otras medidas de protección:

Ropa de protectora correspondiente.

Medidas de higiene particulares:

Sustituir inmediatamente la ropa contaminada. Protección preventiva de la piel. Lavar manos y cara al finalizar el trabajo.

SODIO HIDRÓXIDO

Estabilidad y reactividad

Condiciones a evitar

información no disponible

Materias a evitar

metales, metales ligeros: Puede formarse hidrógeno (riesgo de explosión!);
compuestos de amonio: Puede formarse amoníaco;
ácidos.

Productos de descomposición peligrosos

información no disponible

Información toxicológica

Toxicidad aguda

No nos constan datos cuantitativos sobre la toxicidad de este producto.

Informaciones adicionales sobre toxicidad

Características probables a causa de los componentes del producto:

Tras inhalación: quemaduras de las mucosas.

Tras contacto con la piel: Quemaduras, necrosis.

Tras contacto con los ojos: Quemaduras, necrosis. ¡Riesgo de ceguera! Tras ingestión: quemaduras en la boca, faringe, esófago y tubo gastrointestinal. Existe riesgo de perforación intestinal y de esófago.

Efectos sistémicos: colapso, muerte.

Información complementaria

El producto debe manejarse con las precauciones apropiadas para los productos químicos.

Informaciones ecológicas

Efectos ecotoxicos:

Efectos biológicos:

Efecto tóxico sobre peces y plancton. Efecto perjudicial por desviación del pH. No produce consumo biológico de oxígeno. Posible neutralización en depuradoras

Toxicidad para los peces:

Onchorhynchus mykiss LC₅₀: 45,4 mg/l /96 h (sustancia anhidra).

L. macrochirus LC₅₀: 99 mg/l /48 h (sustancia anhidra).

Toxicidad de dafnia:

Daphnia magna CE₅₀: 76 mg/l /24 h (sustancia anhidra).

Otras observaciones ecológicas:

¡No incorporar a suelos ni acuíferos!

Información reglamentaria

Etiquetado según Directivas de la CEE

Protograma:	C	Corrosivo
Frases R:	35	Provoca quemaduras graves
Frases S:	26-36/37/39-45	En caso de contacto con los ojos, lávese inmediata y abundantemente con agua y acídase a un médico. Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. En caso de accidente o malestar, acídase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta)

POTASIO DISULFITO

Ficha de Datos de Seguridad

Conforme a la Directiva 91/155/CEE de la Comisión

Identificación de la sustancia o del preparado y de la sociedad o empresa

Identificación de la sustancia o del preparado

Artículo número: 105057

Denominación: Potasio disulfito p.a.

Composición/información sobre los componentes

Sinónimos:

Potasio bisulfito, Potasio metabisulfito, Potasio pirodisulfito

Nr.-CAS: 16731-55-8

PM: 222,32 g/mol

Número CE: 240-795-3

Fórmula molecular
(según HIL) $K_2O_5S_2$

Fórmula química: $K_2S_2O_5$

Identificación de peligros

En contacto con ácidos libera gases tóxicos. Irrita las vías respiratorias. Riesgo de lesiones oculares graves.

Primeros auxilios

Tras inhalación: aire fresco. Llamar al médico.

Tras contacto con la piel: aclarar con abundante agua. Eliminar ropa contaminada.

Tras contacto con los ojos: Aclarar con abundante agua, manteniendo abiertos los párpados.

Llamar inmediatamente al oftalmólogo.

Tras ingestión: hacer beber inmediatamente agua abundante. Llamar al médico.

Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados:

Adaptar a los materiales en el entorno.

Riesgos especiales:

Incombustible. Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno. En caso de incendio pueden producirse sulfóxidos.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:

Permanencia en el área de riesgo sólo si va provisto de sistemas respiratorios artificiales independientes del entorno.

Referencias adicionales:

Precipitar los vapores emergentes con agua. Evitar la penetración del agua de extinción en acuíferos superficiales o subterráneos.

POTASIO DISULFITO

Medidas a tomar en caso de vertido accidental

Medidas de precaución relativas a las personas:

Evitar la formación de polvo; no inhalar el polvo. Evitar el contacto con la sustancia. Proceder a ventilación en lugares cerrados.

Medidas de protección del medio ambiente:

No lanzar por el sumidero.

Procedimientos de recogida/limpieza:

Revoque en seco y proceder a la eliminación de los residuos. Aclarar después.

Manipulación y almacenamiento

Manipulación:

Sin otras exigencias.

Almacenamiento:

Bien cerrado. Seco. Temperatura de almacenamiento: sin limitaciones.

Controles de exposición/protección personal

Protección personal:

Los tipos de auxiliares para protección del cuerpo deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa. Debería aclararse con el suministrador la estabilidad de los medios protectores frente a los productos químicos.

Protección respiratoria: necesaria en presencia de polvo. Filtro B-(P2)

Protección de los ojos: precisa

Protección de las manos: Para contacto pleno:

Guantes:	Caucho nitrilo
Espesor:	0.11 mm
Tiempo de penetración:	> 480 Min.

En caso de salpicaduras:

Guantes:	Caucho nitrilo
Espesor:	0.11 mm
Tiempo de penetración:	> 480 Min.

Los guantes de protección indicados deben cumplir con las especificaciones de la Directiva 89/686/EEC y con su norma resultante EN374, por ejemplo KCL 741 Dermatrix® L (Sumersión), 741 Dermatrix® L (Salpicaduras). Los tiempos de ruptura mencionados anteriormente han sido determinados con muestras de material de los tipos de guantes recomendados en mediciones de laboratorio de KCL según EN374.

Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin indicado. Al disolver o mezclar en otras sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en EN374, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)

Medidas de higiene particulares:

Sustituir inmediatamente la ropa contaminada. Protección preventiva de la piel. Lavar cara y manos al término del trabajo.

POTASIO DISULFITO

Estabilidad y reactividad

Condiciones a evitar

Calentamiento fuerte.

Materias a evitar

Con las siguientes sustancias existe peligro de explosión y/o de formación de gases tóxicos: ácidos, nitritos, nitratos, oxidante.

Productos de descomposición peligrosos

en caso de incendio: véase capítulo 5.

Información toxicológica

Toxicidad aguda

LD₅₀ (oral, rata): 2300 mg/kg.

Síntomas específicos en ensayos sobre animales:

Ensayo de irritación ocular (conejo): Irritaciones (OECD 405).

Ensayo de irritación cutánea (conejo): Sin irritación.

Toxicidad subaguda a crónica

Mutagenicidad bacteriana: test de Ames, negativo.

Informaciones adicionales sobre toxicidad

Tras inhalación: Irritación de las mucosas, tos y dificultad para respirar.

Tras contacto con los ojos: Irritaciones. Riesgo de lesiones oculares graves.

Tras ingestión: Irritaciones de las mucosas en la boca, garganta, esófago y tracto estomago-intestinal.

Otras indicaciones:

Puede sensibilizarse en personas predispuestas.

Información complementaria

No pueden excluirse otras características peligrosas.

El producto debe manejarse con las precauciones apropiadas para los productos químicos.

Informaciones ecológicas

Biodegradabilidad:

Los métodos para determinación de la biodegradabilidad no son aplicables para sustancias inorgánicas.

Comportamiento en compartimentos ecológicos:

Reparto: log P(Oct): -4 (experimentalmente).

No es de esperar una bioacumulación (log P(o/w) <1).

Efectos ecotóxicos:

Efectos biológicos:

Efecto perjudicial por desviación del pH.

Toxicidad para los peces: Danio rerio LC₅₀: 460-1000 mg/l /96 h.

Toxicidad de bacterias: *Ps. putida* CE₅₀: 65 mg/l /17 h.

Otras observaciones ecológicas:

DQO: 0,14 g/g.

¡No incorporar a suelos ni acuíferos!

POTASIO DISULFITO

Consideraciones relativas a la eliminación

Producto:

Los productos químicos han de eliminarse siguiendo las normativas nacionales. Bajo www.retrologistik.de encontrará indicaciones sobre países, indicaciones específicas de productos así como contactos.

Embalaje:

Los envases de productos Merck han de eliminarse siguiendo las normativas nacionales. Bajo www.retrologistik.de encontrará indicaciones especiales para las peculiaridades nacionales así como contactos.

Información reglamentaria

Etiquetado según Directivas de la CEE

Pictograma:	Xi	Irritante
Frases R:	31-37-41	En contacto con ácidos libera gases tóxicos. Irrita las vías respiratorias. Riesgo de lesiones oculares graves.
Frases S:	26-39	En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico. Úsese protección para los ojos/la cara.

Etiquetado reducido(1999/45/CE,art.10,4)

Pictograma:	Xi	Irritante
Frases R:	41	Riesgo de lesiones oculares graves.
Frases S:	26-39	En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico. Úsese protección para los ojos/la cara.

MEDIDAS PREVENTIVAS EN LA MANIPULACIÓN DE CARGAS



1. Inspección de la carga

En primer lugar es conveniente que antes de realizar el levantamiento propiamente dicho de la carga se estudien las siguientes posibilidades:

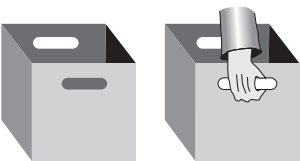
- Uso de todas las ayudas posibles que permitan disminuir los esfuerzos propios del levantamiento de la carga.
- Examen de los posibles riesgos de la carga: bordes cortantes, clavos, astillas, centro de gravedad, estado del embalaje, y las posibles zonas de sujeción de la carga. Examinar las indicaciones del embalaje.
- Sopesar la posibilidad de realizar la manipulación entre dos o más personas, si es que el levantamiento de la carga supusiera un esfuerzo importante, la adopción de posturas incómodas o incorrectas, y dificultad de recurrir a otro tipo de ayudas.
- Selección de la trayectoria (ruta y destino final) a seguir, si se van a desplazar las cargas de un sitio a otro.
- Utilización de las ropas y equipos de trabajo más adecuados a la actividad a desarrollar.

2. Centro de gravedad de la carga.

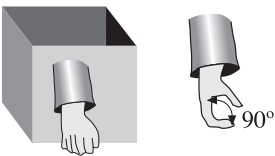
Como en muy poco tiempo va a ser una obligación señalar el centro de gravedad de las cargas en las que éste pueda moverse, con el fin de poder manipularlas con garantías, cuando este centro de gravedad venga señalado en los embalajes, recordar que las cargas con el centro de gravedad descentrado se manipularán con el lado más pesado cerca del cuerpo.

3. Los agarres de la carga.

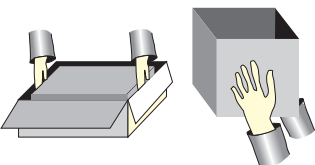
En los agarres de las cargas se distinguen los siguientes tipos, teniendo en cuenta que la dificultad viene dada por el ángulo que tiene que formar la mano con sus dedos para agarrar la carga:



- **El agarre bueno** lo constituyen las asas o los agarres preparados para que la mano puede cerrarse con un ángulo menor de 90°.



- **El agarre regular** se da cuando las asas, aberturas, salientes, etc. No permiten cerrar la mano menos de 90° (Ej. coger una caja del suelo metiendo las mano debajo de ella para izarla).



- **El agarre malo** se da cuando la carga se manipula con la mano extendida o un ángulo mayor de 90°.

4. Sujeción de la carga.

Apoyar los pies firmemente, para que puedan soportar el peso de la carga a levantar, sin posible desequilibrio por irregularidades del suelo, o por pisar sobre objetos. Separar los pies, de manera que permita mantener una postura estable y cómoda, a una distancia equivalente a la que hay entre los hombros (que los hombros quepan entre los dos pies, aproximadamente).

Doblar las rodillas para coger el peso, a base de ejercitar los músculos de las piernas. Mantener la espalda recta en todo momento, pues ésta es la clave para evitar pinzamientos y otras lesiones lumbares. Si hemos flexionado las piernas como indica la figura, es más difícil doblar la espalda (la columna vertebral), pero debemos ejercitarnos y habituarnos para hacerlo del modo más correcto posible.

A la hora de sujetar la carga las extremidades superiores se encuentran expuestas a los riesgos de cortes, quemaduras, erosiones, aplastamientos, agresiones químicas, etc., dependiendo de la superficie, la temperatura, la suciedad, etc., de la carga.

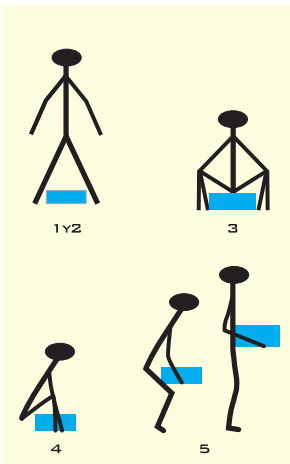
5. Levantamiento.

Levantar la carga gradualmente, sin movimientos bruscos o intempestivos, enderezando las piernas, y con la espalda recta; que sean los músculos de las piernas los que levanten la carga, y no los de la espalda. Resulta de gran importancia utilizar la técnica adecuada para evitar lesiones de tipo muscular o de columna.

Se deben coordinar los movimientos del cuerpo al levantar, tirar, empujar, etc., a fin de lograr el equilibrio entre la fuerza necesaria para el levantamiento y la de signo contrario de la carga, de forma que no aparezcan tensiones o sobreesfuerzos indeseables sobre las zonas de mayor incidencia, tronco y cintura, brazos y piernas, con las consiguientes lesiones (tirones, esguinces, tendinitis, etc.).

En el siguiente esquema se señala la forma correcta de levantar las cargas, manteniendo siempre la espalda recta y flexionando las rodillas para evitar las lesiones apuntadas, además de la consiguiente compresión de las vértebras y aplastamiento de los discos intervertebrales.

PASOS A LA HORA DE LEVANTAR CARGAS



6. Carga del objeto.

Al igual que en la fase de levantamiento habrá que tener en cuenta las preferencias del trabajador y las características de la carga. Pudiendo utilizar materiales de protección almohadillados para la zona de contacto de la carga con las manos y el cuerpo y resistentes a la abrasión como guantes, delantales, mandiles, etc.



7. Transporte.

Una vez situada la carga a la altura conveniente se procederá a su desplazamiento teniendo en cuenta las normas anteriormente establecidas y que el centro de gravedad de la carga esté lo más cerca posible de la vertical que pasa por los pies.

- Transportar la carga con la espalda recta.
- Cargar los cuerpos simétricamente.
- Mantener los brazos pegados al cuerpo.
- Utilizar elementos auxiliares (albardas, yugos, etc.).

Cuanto más alejada se encuentre la carga a retirar, levantar o arrastrar del cuerpo, más compresión ejercitarán las vértebras sobre sí mismas, más desprotegidas estarán, y el riesgo de lesión será mayor. Para coger una carga, la altura más favorable es la comprendida, entre el codo y la articulación mano-dedos (mitad de la mano), con el brazo extendido a lo largo del cuerpo, a una distancia aproximada de la longitud del antebrazo en la horizontal. Toda posición de la carga que se salga de este emplazamiento está aumentando considerablemente el riesgo de lesión.

Para el **transporte manual** de la carga, hay que procurar que la misma esté lo más cerca posible del cuerpo, para lo que el trabajador deberá llevar los codos pegados a éste (la espalda siempre recta) y la carga a la altura inmediatamente por encima del centro de gravedad del cuerpo (zona pelviana), o como segunda posición de la carga, y si no es muy pesada, a la altura del pecho del trabajador (brazos antebrazos en ángulo recto soportando la carga).

Evitar giros del tronco en el levantamiento, transporte y deposición de la carga, desgastan los discos intervertebrales y son origen de multitud de lesiones y molestias músculo esqueléticas a corto, medio y largo plazo.

NUNCA REALIZAR GIROS EN EL TRANSPORTE DE LA CARGA

8. Descarga.

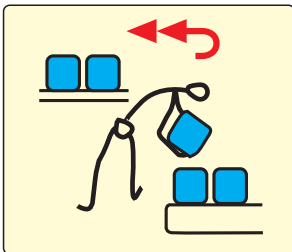
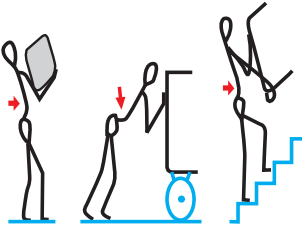
La descarga o deposición de la carga sobre el suelo tiene los mismos pasos que su levantamiento, asentando firmemente los pies, separándolos o uno distancia semejante a la longitud entre sus hombros, flexionando las piernas sin doblar la espalda, y depositando la carga sobre el suelo.

Si la deposición se hace sobre plataformas con alturas de entre 40 y 50 cm, estaremos evitando lo posibilidad de riesgos de lesiones.

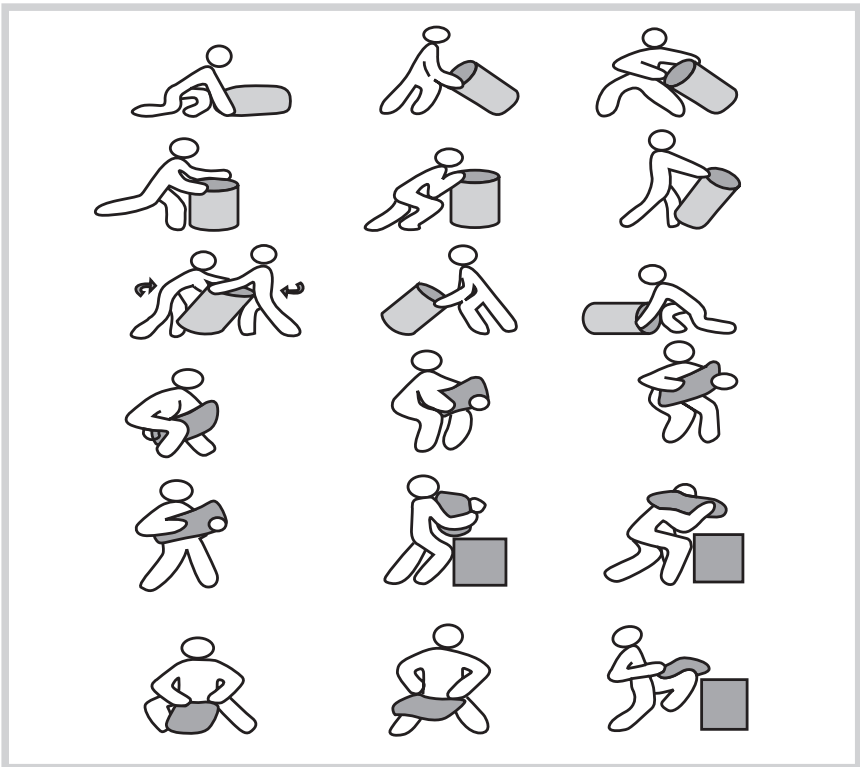
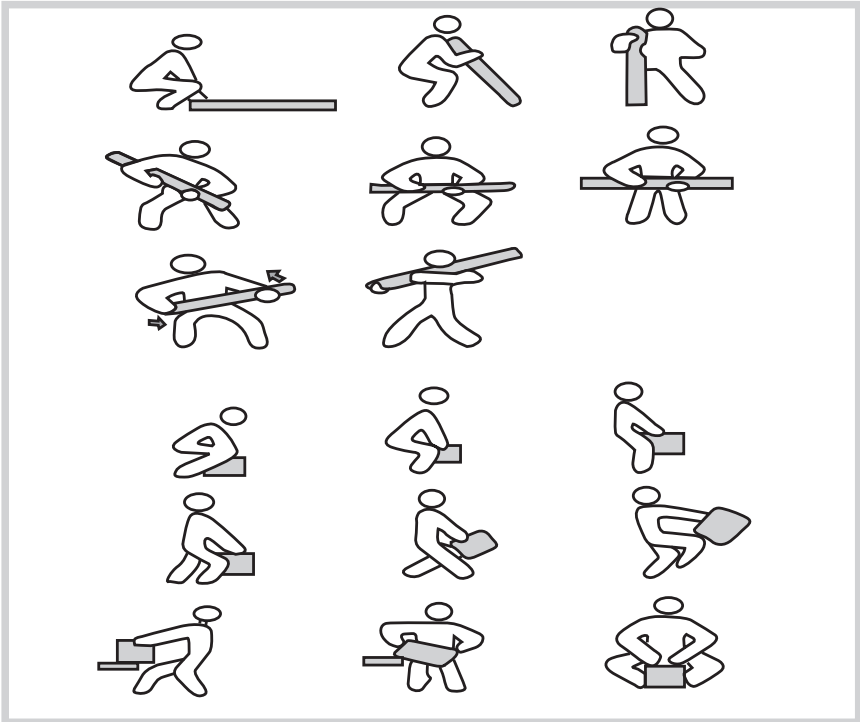
Solicitar ayuda en caso de carga demasiado pesada. Normalmente en el levantamiento de cargas, el trabajador prueba si puede o no con ella; en ningún momento se le exigen proezas, ni demostraciones de hombría.

EVITAR LAS POSICIONES QUE PRODUZCAN UN ENCORVAMIENTO DE LA ESPALDA

SON FUENTE DE LESIONES



MÉTODO DE MANIPULACIÓN DE CARGAS APLICADO A CAJAS, BIDONES REDONDOS Y LARGOS



ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES

La siniestralidad laboral hace referencia a dos términos, los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, cuya identificación y medida presenta problemas bastante diferentes. En el caso de la accidentabilidad laboral nos encontramos ante un efecto directo, de clara identificación, mientras que en el caso de las enfermedades profesionales nos encontramos que la relación causal entre condiciones de trabajo y enfermedad puede ser de naturaleza indirecta con retardo en el tiempo después de un determinado periodo de exposición al riesgo o al agente causal.

Definición de accidente de trabajo y enfermedad profesional (Ley General de Seguridad Social RD Legislativo 1/1994, de 20 de junio)

Accidente de trabajo.

1. Se entiende por accidente de trabajo toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecute por cuenta ajena.

2. Tendrán la consideración de accidentes de trabajo:

- Los que sufra el trabajador al ir o al volver del lugar de trabajo.
- Los que sufra el trabajador con ocasión o como consecuencia del desempeño de cargos electivos de carácter sindical, así como los ocurridos al ir o al volver del lugar en que se ejerciten las funciones propias de dichos cargos.
- Los ocurridos con ocasión o por consecuencia de las tareas que, aun siendo distintas a las de su categoría profesional, ejecute el trabajador en cumplimiento de las órdenes del empresario o espontáneamente en interés del buen funcionamiento de la empresa.
- Los acaecidos en actos de salvamento y en otros de naturaleza análoga, cuando unos y otros tengan conexión con el trabajo.
- Las enfermedades, no determinadas como profesionales, que contraiga el trabajador con motivo de la realización de su trabajo, siempre que se pruebe que la enfermedad tuvo por causa exclusiva la ejecución del mismo.
- Las enfermedades o defectos, padecidos con anterioridad por el trabajador, que se agraven como consecuencia de la lesión constitutiva del accidente.
- Las consecuencias del accidente que resulten modificadas en su naturaleza, duración, gravedad o terminación, por enfermedades intercurrentes, que constituyan complicaciones derivadas del proceso patológico determinado por el accidente mismo o tengan su origen en afecciones adquiridas en el nuevo medio en que se haya situado el paciente para su curación.

3- Se presumirá, salvo prueba en contrario, que son constitutivas de accidente de trabajo las lesiones que sufra el trabajador durante el tiempo y en el lugar del trabajo.

4- No obstante lo establecido en los apartados anteriores, no tendrán la consideración de accidente de trabajo:

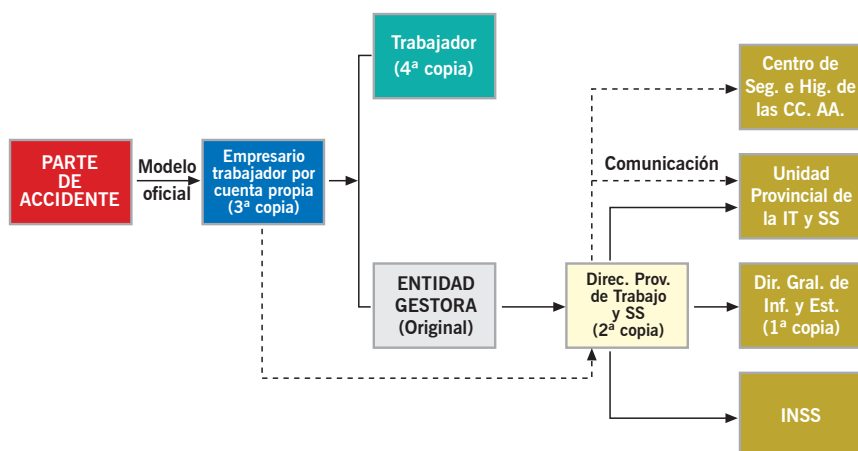
Los que sean debidos a fuerza mayor extraña al trabajo, entendiéndose por ésta la que sea de tal naturaleza que ninguna relación guarde con el trabajo que se ejecutaba al ocurrir el accidente. En ningún caso se considerará fuerza mayor extraña al trabajo la insolación, el rayo y otros fenómenos análogos de la naturaleza.

Los que sean debidos a dolo o a imprudencia temeraria del trabajador accidentado.

5. No impedirán la calificación de un accidente como de trabajo:

La imprudencia profesional que es consecuencia del ejercicio habitual de un trabajo y se deriva de la confianza que éste inspira.

La concurrencia de culpabilidad civil o criminal del empresario, de un compañero de trabajo del accidentado o de un tercero, salvo que no guarde relación alguna con el trabajo.



Enfermedad profesional.

Se entenderá por enfermedad profesional la contraída a consecuencia del trabajo ejecutado por cuenta ajena en las actividades que se especifiquen en el cuadro que se apruebe por las disposiciones de aplicación y desarrollo de esta Ley, y que esté provocada por la acción de los elementos o sustancias que en dicho cuadro se indiquen para cada enfermedad profesional.

El cuadro de enfermedades profesionales vigente en nuestro país y aprobado por el RD 1995/1978 de 12 de Mayo, clasifica las diferentes patologías según su causa en seis grupos.

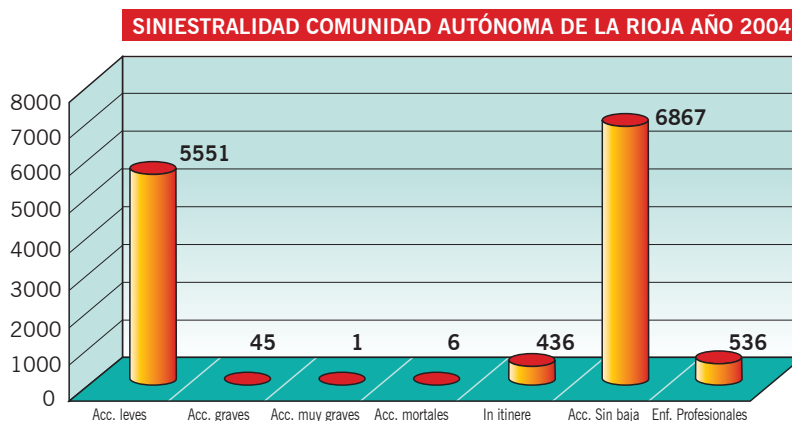
- **Grupo A.** Enfermedades profesionales causadas por agentes químicos.
- **Grupo B.** Enfermedades profesionales de la piel causadas por sustancias y agentes no comprendidos en alguno de los otros apartados.
- **Grupo C.** Enfermedades profesionales provocadas por la inhalación de sustancias y agentes no comprendidos en otros apartados.
- **Grupo D.** Enfermedades profesionales infecciosas y parasitarias.
- **Grupo E.** Enfermedades profesionales producidas por agentes físicos.
- **Grupo F.** Enfermedades sistémicas.

En la actualidad ya existe un borrador de la nueva lista de enfermedades profesionales que entrará en vigor en breve, este nuevo cuadro trata de adaptar el RD 1995/1978, a la Recomendación de la Comisión Europea de 19 de septiembre de 2003.

Análisis de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales en el sector vitivinícola (La Rioja)

En el año 2004 se declararon en la Comunidad Autónoma de La Rioja un total de 12906 accidentes de trabajo y 536 enfermedades

profesionales, según datos del Consejo Riojano de Seguridad y Salud en el Trabajo.



Es el sector industrial el que refleja una mayor prevalencia de siniestralidad laboral en ambos sexos.

Analizando los accidentes de trabajo acontecidos en el sector vitivinícola de la Comunidad Autónoma de La Rioja (CNAE-93 epígrafe 159.3), en los últimos cinco años, podemos apuntar que el mayor porcentaje de accidentes se produjo en las empresas con una plantilla menor a 50 trabajadores y que a pesar de observarse una variabilidad en la distribución de accidentes según meses del año, se da una frecuencia considerable de estos durante los meses septiembre, octubre y noviembre, frecuencia relacionada con el volumen de actividad asociado a la estacionalidad de la actividad del sector.

Es posible distinguir como etiología más frecuente de los accidentes leves los sobreesfuerzos, los golpes / cortes con objetos o herramientas, las caídas de personas a distinto o al mismo nivel, los atrapamientos por o entre objetos y los atropellos con vehículos. Los accidentes graves, muy graves y mortales en el sector, fueron ocasionados por atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos, caídas de personas a distinto nivel y atropellos.

En cuanto a la descripción de las lesiones más frecuentes destacan las distensiones, los esguinces, contusiones, aplastamientos, lumbalgias, fracturas y quemaduras entre los accidentes leves; y las lesiones múltiples por politraumatismo, e intoxicaciones en los accidentes graves, muy graves y mortales.

Las regiones corporales más afectadas por estos accidentes fueron la zona lumbar, el abdomen y las extremidades superiores e inferiores, especialmente las manos; y entre los agentes materiales más frecuentes asociados a los accidentes de trabajo de este sector podemos señalar las cubas, cajas, productos empaquetados, vehículos, superficies de tránsito, accesos y salidas, puertas, etc...

Las enfermedades profesionales más declaradas en ambos sexos son de origen osteomuscular (grupo E, enfermedades profesionales producidas por agentes físicos), ocupando prácticamente el 90% del total de enfermedades diagnosticadas.

TÉRMINOS USUALES EN BODEGAS.



TERMINOLOGÍA USUALES EN BODEGAS

CEMENTERIOS o NICHOS

Es como se denomina en algunas bodegas a los botelleros, lugar en el que se guarda los vinos donde se realiza la crianza en botella, reserva y gran reserva, la duración de este período de afinamiento en botella depende de la categoría con que vaya a comercializarse.

PAJUELAS

Se denomina al proceso de desinfección de las barricas mediante combustión del azufre. Para prevenir la intoxicación se deberá mantener las barricas cerradas durante el tiempo mínimo de seguridad. En el caso de apertura se realizará en lugares bien ventilados. Se señalará la presencia de barricas con “pajuelas” en su interior.

REMONTADOS

En el proceso de elaboración del vino, es cuando se recircula el contenido líquido, todo o parte del depósito hasta la parte superior de la misma, mojando el sombrero y facilitando la extracción del color, se produce una aireación que pueden ser de varios tipos (abierta, intermedia o cerrada = homogeneización).

SOMBRERO

Acumulación de los hollejos en la parte superior de un depósito en fermentación por efecto del gas carbónico desprendido, que los desplaza hacia arriba y forma esta masa de hollejos que conocemos como sombrero.

TOLVA DE RECEPCIÓN

Tras ser pesada y comprobada la calidad de la uva, se descarga en la tolva, desde donde se introduce en la bodega mediante un sistema de tornillo sinfín. Es muy importante restringir el paso a personas ajenas a la bodega, señalar y disponer de barandillas perimetrales, barras entrecruzadas (en el tornillo sinfín) y cinturón de seguridad para los trabajadores que realicen tareas de descarga y cerca de fosos. El desplazamiento en estas zonas debe ser muy cuidadosa mientras funcione la maquinaria.

TRASIEGO

Tarea habitual de la bodega, consiste en separar el vino de las heces que han ido acumulando por decantación natural en los depósitos o en las barricas. Se debe poner especial cuidado en esta operación, los vertidos accidentales de vinos introducen corrientes con alta carga orgánica y por tanto conllevan un posible contacto eléctrico.

**MANUAL DE
BUENAS
PRÁCTICAS
EN** (SECTOR VITIVINÍCOLA)
**PREVENCIÓN
RIESGOS
LABORALES**

NORMATIVA

NORMATIVA

En esta sección se recoge una selección de la normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales y de la seguridad social.

Normativa General

- *Constitución española de 1978.*
- *Convenio 155 de la OIT sobre seguridad y salud de los trabajadores de 22 de junio de 1981.*
- *Directiva 89/391/CEE, relativa a la aplicación de las medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo.*
- *Real Decreto 556/1989, de 19 de mayo, por el que se arbitran medidas mínimas sobre accesibilidad en los edificios.*
- *Real Decreto Legislativo 1/1994, de 20 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social.*
- *Real Decreto Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.*
- *Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.*
- *Real Decreto 2177/1996, de 4 de Octubre de 1996, por el que se aprueba la Norma Básica de Edificación "NBE-CPI/96".*
- *Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.*
- *Orden de 22 de abril de 1997, por el que se regula el régimen de funcionamiento de las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social en el desarrollo de actividades de prevención de riesgos laborales.*
- *Orden de 27 de junio de 1997, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con las condiciones de acreditación de las entidades especializadas como servicios de prevención ajenos a las entidades especializadas que pretendan desarrollar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas y de desarrollar y certificar actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales.*
- *Resolución de 18 de febrero de 1998, de la Dirección General de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, sobre el Libro de Visitas de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.*
- *Resolución de 22 de diciembre de 1998, que determina los criterios a seguir en relación con la compensación de costes prevista en el artículo 10 de la Orden de 22 de abril de 1997.*
- *Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social.*
- *Real Decreto 707/2002, de 19 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre el procedimiento administrativo especial de actuación de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y para la imposición de medidas correctoras de incumplimientos en materia de prevención de riesgos laborales en el ámbito de la Administración General del Estado.*
- *Orden TAS/2926/2002, de 19 de noviembre de 2002, por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de los accidentes de trabajo y se posibilita su transmisión por procedimiento electrónico.*
- *Resolución de 26 de noviembre de 2002, de la Subsecretaría, por la que se regula la utilización del Sistema de Declaración Electrónica de Accidentes de Trabajo (Delt@) que posibilita la transmisión por procedimiento electrónico de los nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo, aprobados*

- *Ley 52/2003* de 10 de diciembre, de disposiciones específicas en materia de Seguridad Social.
- *Ley 54/2003*, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- *Real Decreto 171/2004*, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la *Ley 31/1995*, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

Normativa Seguridad en el Trabajo

- *Real Decreto 2291/1985*, de 8 noviembre, que aprueba el Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención. Modificaciones posteriores:
 - *Real Decreto 1314/1997*, de 1 de agosto por el que se modifica el Reglamento aprobado por el RD 2291/1985, de 8 noviembre.
 - *Resolución de 10 de septiembre de 1998*, que desarrolla el Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención aprobado por el RD 2291/1985, de 8 noviembre.
- *Real Decreto 1435/1992*, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre máquinas.
- *Real Decreto 1942/1993*, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.
- *Real Decreto 56/1995*, de 20 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, relativo a las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, sobre máquinas.
- *Real Decreto 2200/1995*, de 28 de Diciembre de 1995, que aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial, que complementa al REAL DECRETO 2584/1981, de 18 de Septiembre de 1981.
- *Real Decreto 411/1997*, de 21 de Marzo de 1997, que modifica el RD 2200/1995, de 28 de diciembre de 1995, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y Seguridad Industrial.
- *Real Decreto 485/1997*, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- *Real Decreto 486/1997*, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- *Real Decreto 773/1997*, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- *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 1627/1997*, de 24 de octubre, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- *Orden de 16 de abril de 1998* sobre Normas de Procedimiento y Desarrollo del RD 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios y se revisa el anexo I y los Apéndices del mismo.
- *Resolución de 16 de junio de 1998* por la que se desarrolla el Reglamento de Aparatos a Presión aprobado por el RD 1244/1979, de 4 de Abril de 1979.
- *Orden de 27 de julio de 1999* por la que se determinan las condiciones que deben reunir los extintores de incendios instalados en vehículos de transporte de personas o de mercancías.
- *Resolución de 22 de febrero de 2001*, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se acuerda la publicación de la relación de normas armonizadas en el ámbito del Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, por

- el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 97/23/CE relativa a los equipos a presión.
- *Real Decreto 379/2001*, de 6 de abril por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE-APQ-1, MIE-APQ-2, MIE-APQ-3, MIE-APQ-4, MIE-APQ-5, MIE-APQ-6 y MIE-APQ-7.
 - *Real Decreto 614/2001*, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
 - *Real Decreto 842/2002*, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.
 - *Real Decreto 1218/2002*, de 22 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que aprobó el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.
 - *Real Decreto 681/2003*, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas potencialmente explosivas en el lugar de trabajo. Se consideran ATEX (según RD 842/2002 ITC-BY-29) los emplazamientos con gases, vapores o nieblas en cantidad suficiente para producir atmósferas explosivas o inflamables.
 - *Real Decreto 836/2003*, de 27 de junio, por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica complementaria <<MIE-AEM-2>> del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas torre para obras u otras aplicaciones.
 - *Real Decreto 837/2003*, de 27 de junio, por el que se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción técnica complementaria <<MIE-AEM-4>> DEL Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas móviles autopropulsadas.

Normativa Higiene industrial

- *Real Decreto 1995/1978*, de 12 de mayo, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la seguridad social. Junto a las modificaciones posteriores:
 - *Real Decreto 2821/1981*, de 27 de noviembre, por el que se modifica el párrafo cuarto, punto tercero, del apartado d) del RD 1995/1978, de 12 de mayo, que aprobó el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la seguridad social.
 - *Borrador Nueva lista EE.PP (2005/2006)*.
- *Convenio 162 de la OIT*, sobre utilización del asbesto en condiciones de seguridad.
- *Directiva 83/477/CEE del Consejo*, de 19 de septiembre de 1983, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al amianto durante el trabajo
- *Directiva 88/364/CEE*, de 9 de junio de 1989, recoge la protección de los trabajadores mediante la prohibición, por sus riesgos cancerígenos, de determinados agentes específicos y/o determinadas actividades.
- *Convenio 148 de la OIT*, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos profesionales debidos a la contaminación del aire, el ruido y las vibraciones en el lugar de trabajo.
- *Real Decreto 1316/1989*, de 27 de octubre sobre la protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de su exposición al ruido durante el trabajo. Incluye la corrección de errores del 9 de diciembre de 1989.
- *Convenio 148 de la OIT*, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos profesionales debidos a la contaminación del aire, el ruido y las vibraciones en el lugar de trabajo.

- *Real Decreto 53/1992*, de 24 de enero por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes.
- *Convenio 115 de la OIT*, relativo a la protección de los trabajadores contra las radiaciones ionizantes.
- *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 665/1997*, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- *Real Decreto 1254/1999*, de 16 de julio, por el que se aprueban las medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.
- *Real Decreto 1124/2000*, de 16 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- *Real Decreto 374/2001*, de 6 de Abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes durante el trabajo.
- *Convenio 115 de la OIT*, relativo a la protección de los trabajadores contra las radiaciones ionizantes.
- *Real Decreto 1066/2001*, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas.
- *Real Decreto 255/2003*, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.
- *Real Decreto 349/2003*, de 21 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo, y por el que se amplía su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos.
- *Real Decreto 865/2003*, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
- *Directiva 2004/37/CE* del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinógenos o mutágenos durante el trabajo.

Normativa Ergonomía

- *Convenio 127 de la OIT*, relativo al peso máximo de la carga que puede ser transportada por un trabajador.
- *Real Decreto 487/1997*, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañen riesgos dorsolumbares, para los trabajadores.
- *Real Decreto 488/1997*, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.

“Apúntate a integrar la prevención en la Bodega”



MURAL Temática vino, Bodega Teodoro Ruiz Monge

En este manual se han pretendido expresar las bases de un posible guión para poder controlar los riesgos laborales en el sector vitivinícola, particularmente para las bodegas de la Comunidad Autónoma de La Rioja.


Es importante recalcar:

- Que la implantación de un sistema de prevención de riesgos en la bodega, a través del Plan de Prevención de Riesgos Laborales, es imprescindible a la hora de crear espacios de trabajo más seguros y reducir la siniestralidad laboral.
- El desarrollo óptimo, eficaz y eficiente de la empresa bodeguera está íntimamente relacionado con una adecuada gestión preventiva de los riesgos laborales de sus trabajadores.
- Cada trabajador, en función de sus atribuciones en la empresa, debe estar integrado activamente dentro del sistema preventivo.
- Las **buenas prácticas en prevención de riesgos laborales**, no pueden ser aplicadas con éxito si no involucran a todo el personal de la bodega. Es importante difundir estas ideas entre la plantilla porque las mejoras soluciones surgen de los puestos de trabajo.
- Este siempre atento a las novedades del mercado y a las noticias relacionadas con la prevención de riesgos, esto no tiene porque ser un coste para la empresa, puede convertirse en una ventaja competitiva integrándolo en el proceso.
- Por último, difunda los contenidos de este manual de buenas prácticas en prevención de riesgos laborales, comparta sus conocimientos y entre todos podremos disfrutar de un trabajo seguro y saludable.



Colaboradores en el Manual Buenas Prácticas en Prevención de Riesgos Laborales Sector Vitivinícola.



- Consejo Regulador de La Rioja.
- Dinastía Vivanco.
- Carlos Serres
- Bodegas Paternina.
- Bodegas Viña Ijalba.
- Bodega Teodoro Ruiz Monge.
- Sociedad Cooperativa Ltda. Comarcal de Navarrete.
- Tarbes
- Dolmar Distribuidora Enológica, S.L.
- Marrodán y Rexola S.A. (MAZORLA).
- Della Toffola.
- Rubén Vargas Muro (TSPRL Servicios Concertados de Prevención).
- Susana Fernández Ortega (Responsable de Servicio de Prevención).
- Julio Carreter De Granda (Enólogo).
- Ana San Juan (Enóloga).
- Rafael Pablo Simonet Hernández (Técnico de Prevención). 

Proyecto financiado:



ANTE CUALQUIER PROBLEMA, NO DUDES EN ACUDIR AL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL O DELEGADO DE PREVENCIÓN, O TU SINDICATO UGT.



C/. Milicias, 1 bis - 26003 LOGROÑO - Tel.: 902 30 20 60





Realiza:



Financia:



FUNDACIÓN
PARA LA
PREVENCIÓN
DE RIESGOS
LABORALES

En colaboración:

