



UNIVERSIDAD  
POLITECNICA  
DE VALENCIA

# PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EL SECTOR VINÍCOLA. DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN EN BODEGAS



**TESINA MÁSTER OFICIAL  
PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

**ALUMNA:**

Aixa Zunino Luna

**DIRECTOR ACADÉMICO:**

Coral Ortiz Sánchez

**VALENCIA, NOVIEMBRE 2010**

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar deseo expresar mi agradecimiento a mi directora de tesina, Coral Ortiz Sánchez, por el apoyo brindado desde el primer momento y sobre todo por su amabilidad, predisposición y orientación.

También quiero agradecer a Javier Córdoba y David Cervelló de Lidera Prevención del Mediterráneo S. L. por haberme ofrecido la oportunidad de aprender y por su generosidad durante estos tres meses en los que he trabajado junto a ellos y que me han permitido adquirir los conocimientos prácticos para la realización del presente trabajo. Sin su colaboración este no hubiera podido ser posible.

Asimismo, deseo expresar mi profunda gratitud a Francisco Domingo, Director del Máster de Prevención de Riesgos Laborales por su buena disposición y comprensión.

Por último, gracias a mi familia, a mis padres Héctor y Ester y a mi hermano Gastón, por su apoyo constante durante la realización de este trabajo, por enseñarme a ser perseverante, y sobre todo por su gran paciencia, sobre todo durante los momentos más difíciles.

A todos y cada uno de los que han participado directa o indirectamente en este proyecto, muchas gracias.

## INDICE GENERAL

|   |             |
|---|-------------|
| <b>INDICE DE FIGURAS</b>  | <b>VIII</b> |
| <b>INDICE DE TABLAS</b>   | <b>XII</b>  |
| <br>  |             |
| <b>1. RESUMEN</b>   | <b>1</b>    |
| <b>2. OBJETO DE LA TESINA Y JUSTIFICACIÓN DE LAS ASIGNATURAS<br/>RELACIONADAS</b> | <b>2</b>    |
| <b>3. OBJETIVOS</b>   | <b>3</b>    |
| <b>4. ANTECEDENTES</b>  | <b>4</b>    |
| 4.1. EVOLUCIÓN E HISTORIA DE LA VID Y EL VINO                                     | 4           |
| 4.2. SITUACIÓN ACTUAL DEL SECTOR DEL VINO   | 7           |
| <b>5. LA LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES</b>                               | <b>14</b>   |
| <b>6. LA ELABORACIÓN DEL VINO</b>   | <b>19</b>   |
| 6.1. ELABORACIÓN DEL VINO TINTO   | 20          |
| 6.2. ELABORACIÓN DEL VINO BLANCO  | 31          |
| 6.3. ELABORACIÓN DEL VINO ROSADO  | 32          |
| 6.4. ANÁLISIS DE LOS RIESGOS ESPECÍFICOS EN BODEGAS                               | 34          |
| 6.4.1. RIESGOS GENERALES  | 36          |
| 6.4.2. RIESGOS POR PROCESOS   | 42          |
| 6.4.2.1. RECEPCIÓN DE LA UVA  | 43          |
| 6.4.2.1.1. TOLVA DE RECEPCIÓN   | 43          |
| 6.4.2.1.2. DESPALILLADO Y ESTRUJADO   | 47          |
| 6.4.2.1.3. ENCUBADO EN DEPÓSITO   | 48          |
| 6.4.2.2. ELABORACIÓN DEL VINO   | 50          |
| 6.4.2.2.1. FERMENTACIÓN   | 50          |
| 6.4.2.2.2. PRENSADO   | 54          |
| 6.4.2.2.3. TRASIEGO-ZONA DE BARRICAS DE CRIANZA                                   | 56          |
| 6.4.2.3. EMBOTELLADO  | 59          |

|   |           |
|---|-----------|
| 6.4.2.3.1. LAVADO, LLENADO, ENCORCHADO, ETIQUETADO Y<br>ENCAPSULADO DE BOTELLAS | 59        |
| 6.4.2.3.2. EMBALAJE Y PALETIZADO  | 64        |
| 6.4.2.3.3. ENVEJECIMIENTO EN JAULAS O CRIANZA EN BOTELLA                        | 66        |
| 6.4.2.4. ALMACÉN Y EXPEDICIÓN   | 67        |
| 6.4.2.4.1. CENTRO DE ALMACÉN  | 67        |
| 6.4.3. RIESGOS DERIVADOS DE LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES<br>AUXILIARES         | 68        |
| 6.4.3.1. TAREAS DE ADMINISTRACIÓN   | 68        |
| 6.4.3.2. TAREAS EN LABORATORIOS   | 73        |
| 6.4.3.3. TAREAS DE MANTENIMIENTO  | 74        |
| <b>7. PROPUESTA DE SISTEMA DE GESTIÓN PREVENTIVA:</b>                           |           |
| <b>PLAN DE PREVENCIÓN</b>   | <b>76</b> |
| 7.1. ANTECEDENTES   | 81        |
| 7.2. AMBITO DE APLICACIÓN   | 82        |
| 7.3. OBJETIVO   | 82        |
| 7.4. NORMATIVA DE LA PREVENCIÓN   | 83        |
| 7.5. DEFINICIONES   | 85        |
| 7.6. RECURSOS DE PREVENCIÓN EN LA EMPRESA                                       | 86        |
| 7.6.1. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA  | 86        |
| 7.6.1.1. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA Y CENTRO DE TRABAJO                       | 86        |
| 7.6.1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO                                     | 86        |
| 7.6.1.3. RELACIÓN DE ÁREAS Y PUESTOS DE TRABAJO                                 | 87        |
| 7.6.1.4. RELACIÓN DE TRABAJADORES POR PUESTO DE TRABAJO                         | 88        |
| 7.6.1.5. RELACIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO POR PUESTO                              | 89        |
| 7.6.1.6. RELACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS POR PUESTO                              | 90        |
| 7.6.1.7. RELACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL                           | 92        |
| 7.6.2. POLÍTICA PREVENTIVA  | 92        |
| 7.6.3. ORGANIGRAMA PREVENTIVO   | 94        |
| 7.6.4. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES  | 94        |
| 7.6.4.1. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES GERENTE                                  | 94        |
| 7.6.4.2. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVO                           | 97        |

|  |     |
|--|-----|
| 7.6.4.3. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES OPERARIO DE BODEGA                          | 99  |
| 7.6.4.4. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES CHOFER                                      | 101 |
| 7.6.5. MODALIDAD DE ORGANIZACIÓN PREVENTIVA  | 103 |
| 7.6.6. RECURSOS DISPONIBLES  | 104 |
| 7.6.7. PRESENCIA DE LOS RECURSOS PREVENTIVOS                                       | 104 |
| 7.6.7.1. DEFINICIÓN Y FUNCIONES  | 104 |
| 7.6.7.2. MODELO DE NOMBRAMIENTO DEL RECURSO PREVENTIVO                             | 106 |
| 7.7. CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES                                  | 107 |
| 7.7.1. ÁMBITO Y OBJETO DE APLICACIÓN   | 107 |
| 7.7.2. DELEGADO DE PREVENCIÓN  | 108 |
| 7.7.3. COMITÉ SE SEGURIDAD Y SALUD   | 110 |
| 7.7.4. MODELO DE CUESTIONARIO DE CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES      | 110 |
| 7.7.5. MODELO DE ACTA DE CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES              | 114 |
| 7.7.6. MODELO DE FICHA DE PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES (BUZÓN DE SUGERENCIAS) | 116 |
| 7.8. COORDINACIÓN ACTIVIDADES EMPRESARIALES  | 118 |
| 7.8.1. ÁMBITO Y OBJETO DE APLICACIÓN   | 118 |
| 7.8.2. COORDINACIÓN INTERNA  | 119 |
| 7.8.3. COORDINACIÓN EXTERNA  | 122 |
| 7.8.4. MODELO DE COORDINACIÓN CON EL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO          | 124 |
| 7.9. EVALUACION DE RIESGOS   | 126 |
| 7.9.1. ÁMBITO Y OBJETO DE APLICACIÓN   | 126 |
| 7.9.2. DEFINICIONES  | 128 |
| 7.9.3. METODOLOGÍA Y PROCEDIMIENTO   | 130 |
| 7.9.4. EVALUACIÓN INICIAL  | 136 |
| 7.9.5. COMPLEMENTOS A LA EVALUACIÓN DE RIESGOS                                     | 137 |
| 7.10. PRIORIDADES Y EFICACIA DE LA VIGILANCIA                                      | 137 |
| 7.10.1. PRIORIDADES EN LAS ACTIVIDADES APLICABLES AL PLAN                          | 138 |
| 7.10.2. PRIORIDADES DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS                                     | 139 |

|  |     |
|--|-----|
| 7.10.3. VERIFICACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS                           | 140 |
| 7.10.4. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN  | 140 |
| 7.10.5. PLANIFICACION DE LA ACCION PREVENTIVA  | 141 |
| 7.10.5.1. PLANIFICACIÓN ACTUACIONES PREVENTIVAS DE LA EMPRESA                            | 141 |
| 7.10.5.2. PLANIFICACIÓN FORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES                                    | 142 |
| 7.11. FORMACION E INFORMACION  | 144 |
| 7.11.1. CONTENIDOS Y PLANIFICACIÓN   | 144 |
| 7.11.2. MODELO DE RELACIÓN DE FORMACION REQUERIDA A CADA PUESTO                          | 146 |
| 7.11.3. MODELO DE CONVOCATORIA DE CURSOS DE PREVENCION<br>DE RIESGOS LABORALES           | 147 |
| 7.11.4. MODELO DE REGISTRO DE FORMACION IMPARTIDA POR<br>ENCARGADOS O MANDOS INTERMEDIOS | 149 |
| 7.11.5. MODELO DE FORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES  | 151 |
| 7.11.6. MODELO DE INFORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES  | 153 |
| 7.11.7. MODELO DE REGISTRO DE FICHAS ENTREGADAS AL TRABAJADOR                            | 155 |
| 7.11.7.1. MODELO DE REGISTRO DE FICHAS ENTREGADAS A GERENTE                              | 155 |
| 7.11.7.2. MODELO DE REGISTRO DE FICHAS ENTREGADAS A ADMINISTRATIVO                       | 158 |
| 7.11.7.3. MODELO DE REGISTRO DE FICHAS ENTREGADAS A OPERARIO DE<br>BODEGA                | 161 |
| 7.11.7.4. MODELO DE REGISTRO DE FICHAS ENTREGADAS AL CHOFER                              | 165 |
| 7.11.8. FORMACIÓN E INFORMACIÓN ENTREGADA AL TRABAJADOR.<br>FICHAS INFORMATIVAS          | 168 |
| 7.12. VIGILANCIA DE LA SALUD   | 168 |
| 7.12.1. ÁMBITO Y OBJETO DE APLICACIÓN  | 168 |
| 7.12.2. INFORMACIÓN SOBRE VIGILANCIA DE LA SALUD A LOS TRABAJADORES                      | 170 |
| 7.12.3. DOCUMENTOS DE VIGILANCIA DE LA SALUD   | 172 |
| 7.12.3.1. DOCUMENTO DE ACEPTACIÓN  | 174 |
| 7.12.3.2. DOCUEMENTO DE RENUNCIA   | 176 |
| 7.13. MEDIDAS DE EMERGENCIA  | 178 |
| 7.13.1. INSTRUCCIONES EN CASO DE EMERGENCIA  | 180 |
| 7.13.2. EQUIPOS Y SISTEMAS DE EXTINCIÓN  | 184 |
| 7.13.3. DESIGNACIÓN DE EQUIPOS DE EMERGENCIA   | 192 |

|  |     |
|--|-----|
| 7.13.4. MATERIAL LOCAL DE PRIMEROS AUXILIOS  | 199 |
| 7.13.5. PRIMEROS AUXILIOS BÁSICOS  | 200 |
| 7.13.6. TELÉFONOS DE EMERGENCIA  | 200 |
| 7.13.7. PLAN DE SIMULACROS   | 202 |
| 7.14. ACCIDENTES E INCIDENTES LABORALES  | 202 |
| 7.14.1. ÁMBITO Y OBJETO DE APLICACIÓN  | 202 |
| 7.14.2. NOTIFICACIÓN, INVESTIGACIÓN Y REGISTRO DE LOS ACCIDENTES Y<br>ENFERMEDADES LABORALES                   | 203 |
| 7.14.3. MODELO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES  | 205 |
| 7.14.4. MODELO DE REGISTRO DE ACCIDENTES   | 209 |
| 7.15. INSPECCIONES DE SEGURIDAD  | 210 |
| 7.15.1. MODELO DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD  | 210 |
| 7.16. CONTROL DE COMPRAS   | 212 |
| 7.17. CONTROL DE INGENIERÍA  | 213 |
| 7.18. CONTRATACIÓN O RECOLOCACIÓN  | 214 |
| 7.19. CRITERIOS DE REFERENCIA TECNICOS   | 214 |
| 7.19.1. PROCEDIMIENTO DE COMPRA DE EQUIPOS DE TRABAJO  | 214 |
| 7.19.1.1. DEFINICIONES   | 215 |
| 7.19.1.2. DESCRIPCIÓN  | 216 |
| 7.19.1.2.1. OBLIGACIONES DEL EMPRESARIO  | 216 |
| 7.19.1.2.2. ESTUDIO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS   | 217 |
| 7.19.1.2.3. ADQUISICIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO  | 219 |
| 7.19.1.2.4. VERIFICACIÓN Y ACEPTACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO  | 219 |
| 7.19.1.2.5. COMUNICACIÓN AL TECNICO DE PREVENCIÓN  | 219 |
| 7.19.1.2.6. DOCUMENTACIÓN A REALIZAR   | 219 |
| 7.19.1.2.7. INSTALACIÓN Y MONTAJE  | 220 |
| 7.19.1.2.8. FORMACIÓN E INFORMACIÓN DE LOS OPERARIOS   | 220 |
| 7.19.1.2.9. PERIODO DE PRUEBAS   | 221 |
| 7.19.1.2.10. PUESTA EN MARCHA Y SEGUIMIENTO  | 221 |
| 7.19.1.2.11. PARTICIPACION   | 222 |
| 7.19.1.3. DECLARACIONES CE DE CONFORMIDAD, CERTIFICADOS DE<br>ADECUACIÓN E INSTRUCCIONES DE EQUIPOS DE TRABAJO | 222 |

|   |     |
|---|-----|
| 7.19.1.4. DOCUMENTACIÓN DE ALTA DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO   | 222 |
| 7.19.1.5. AUTORIZACIÓN DE USO DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO   | 224 |
| 7.19.1.6. REVISIONES Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO  | 226 |
| 7.19.2. PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN Y USO DE EQUIPOS DE<br>PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)                                     | 227 |
| 7.19.2.1. DEFINICIONES  | 228 |
| 7.19.2.2. DESCRIPCIÓN   | 228 |
| 7.19.2.2.1. OBLIGACIONES DEL EMPRESARIO   | 228 |
| 7.19.2.2.2. OBLIGACIONES DEL TRABAJADOR   | 228 |
| 7.19.2.2.3. DETERMINACIÓN DE LA NECESIDAD   | 229 |
| 7.19.2.2.4. IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL  | 229 |
| 7.19.2.2.5. ELECCIÓN DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL  | 230 |
| 7.19.2.2.6. ADQUISICIÓN DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL   | 231 |
| 7.19.2.2.7. ENTREGA DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL   | 232 |
| 7.19.2.2.8. PARTICIPACIÓN   | 233 |
| 7.19.2.2.9. SEGUIMIENTO DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO EN EL<br>MANTENIMIENTO Y USO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN<br>INDIVIDUAL | 233 |
| 7.19.2.2.10 INCLUMPLIMIENTO DEL USO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN<br>INDIVIDUAL  | 234 |
| 7.19.2.2.11. EMPRESAS CONTRATADAS, SUBCONTRATADA  | 234 |
| 7.19.2.3. ARCHIVO   | 234 |
| 7.19.2.3.1. ARCHIVO DE REGISTRO DE ENTREGA DE EQUIPOS DE<br>PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)                                   | 234 |
| 7.19.2.3.2. ARCHIVO DE LAS FICHAS DE EQUIPO DE PROTECCIÓN<br>INDIVIDUAL Y FOLLETOS INFORMATIVOS                           | 235 |
| 7.19.2.4. INVENTARIO DE EPI   | 235 |
| 7.19.2.5. DOCUMENTACIÓN DE ALTA EPI   | 235 |
| 7.19.2.6. REGISTRO DE ENTREGA DE EPI  | 237 |
| 7.19.2.7. PLAN DE MANTENIMIENTO DE EPI  | 239 |
| 7.19.3. PRODUCTOS QUÍMICOS. FICHAS DE SEGURIDAD   | 239 |
| 7.20. PROGRAMACIÓN DE LAS ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR LA   |     |



|  |            |
|--|------------|
| PREVENCIÓN   | 240        |
| 7.21. PROGRAMACIÓN DE LAS ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR A RAÍZ DE<br>LOS RIESGOS DETECTADOS | 241        |
| 7.22. MEMORIA ANUAL DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA   | 243        |
| <b>8. CONCLUSIONES</b>   | <b>245</b> |
| <b>9. BIBLIOGRAFÍA</b>   | <b>247</b> |
| <b>10. ANEXOS</b>  | <b>252</b> |
| 10.1. ANEXO I.FICHA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS  | 253        |
| 10.2. ANEXO II. FICHAS INFORMATIVAS  | 254        |
| 10.3. ANEXO III. FICHA DE SEGURIDAD ANHÍDRIDO SULFUROSO                                    | 255        |
| 10.4. ANEXO IV. FICHA DE SEGURIDAD HIDRÓXIDO DE SODIO<br>(SOSA CAÚSTICA)                   | 256        |
| 10.5. ANEXO V. FICHA DE SEGURIDAD POTASIO DISULFITO  | 257        |
| 10.6. ANEXO VI. FICHA DE SEGURIDAD P3-OXONIA ACTIVO  | 258        |
| 10.7. ANEXO VII. FICHA DE SEGURIDAD DESENGRASANTE INDUSTRIAL                               | 259        |
| 10.8. ANEXO VIII. INFORME DE EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS<br>LABORALES                    | 260        |
| 10.9. ANEXO IX. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL REQUERIDOS<br>ERL-EPI-A1                  | 261        |
| 10.10. ANEXO X. SEÑALIZACIÓN ERL-SE-A1   | 262        |
| 10.11. ANEXO XI. CATÁLOGO DE IMÁGENES  | 263        |
| 10.12. ANEXO XII. INFORME DE PLANIFICACIÓN DE LA ACCIÓN PREVENTIVA                         | 264        |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| <b>Figura 4.1. Pisado de la uva en Egipto.</b><br>Fuente: Hidalgo, L. (1993).  | 5  |
| <b>Figura 4.2. Baco, dios romano del vino. Caravaggio.</b><br>Fuente: Prater, A. (2007).   | 6  |
| <b>Figura 4.3. Datos de la evolución de la producción española de vino (hl) en el periodo 1997/2009.</b><br>Fuente: MARM (2009). | 9  |
| <b>Figura 4.4. El viñedo de Castilla-La Mancha. Evolución superficie.</b><br>Fuente: MAPA (2007).                                | 12 |
| <b>Figura 6.1. Diagrama de flujo línea de elaboración de vino tinto joven.</b><br>Fuente: Adaptado de Pardo, J.E. (2005).        | 12 |
| <b>Figura 6.2. Proceso de elaboración de vino tinto joven.</b><br>Fuente: Adaptado de García Gallego, J. (2008).                 | 21 |
| <b>Figura 6.3. Vendimiadora integral autopropulsada.</b><br>Fuente: Hidalgo, L. <i>et al.</i> (2001).                            | 21 |
| <b>Figura 6.4. Remolque basculante realizando descarga en tolva de recepción.</b><br>Fuente: Pardo, J.E. (2005).                 | 22 |
| <b>Figura 6.5. Dispositivo de desgranado en despalladora-estrujadora.</b><br>Fuente: Hidalgo, J. (2003).                         | 22 |
| <b>Figura 6.6. Despalladora-estrujadora.</b><br>Fuente: Martín del Moral <i>et al.</i> (2006).                                   | 23 |
| <b>Figura 6.7. Parte superior de un depósito autovaciante.</b><br>Fuente: Pardo, J.E. (2005).                                    | 23 |
| <b>Figura 6.8. Dosificador de SO<sub>2</sub>.</b><br>Fuente: Pardo, J.E. (2005).   | 24 |

|  |    |
|--|----|
| <b>Figura 6.9. Formula simple de la fermentación alcohólica.</b>                 |    |
| Fuente: Adaptado de García Gallego, J. (2008).                                   | 24 |
| <b>Figura 6.10. Depósitos de fermentación.</b>                                   |    |
| Fuente: Pardo, J.E. (2005).  | 25 |
| <b>Figura 6.11. Depósito de descube.</b>   |    |
| Fuente: Pardo, J.E. (2005).  | 25 |
| <b>Figura 6.12. Prensa neumática.</b>  |    |
| Fuente: Pardo, J.E. (2005).  | 26 |
| <b>Figura 6.13. Bomba de pistones para realizar trasiegos.</b>                   |    |
| Fuente: Pardo, J.E. (2005).  | 26 |
| <b>Figura 6.14. Clarificadora.</b>   |    |
| Fuente: PORTAL WEB ALFALAVAL (2010).   | 27 |
| <b>Figura 6.15. Filtro de placas filtrantes.</b>                                 |    |
| Fuente: PORTAL WEB ENOTECNIA (2010).   | 27 |
| <b>Figura 6.16. Línea de estabilización en frío.</b>                             |    |
| Fuente: Hidalgo, J. (2003).  | 28 |
| <b>Figura 6.17. Depósitos de almacenamiento de acero inoxidable.</b>             |    |
| Fuente: Hidalgo, J. (2003).  | 28 |
| <b>Figura 6.18. Diagrama de flujo para fabricación de vinos crianza.</b>         |    |
| Fuente: Adaptado de Pardo, J.E. (2005).  | 29 |
| <b>Figura 6.19. Proceso de elaboración de vino tinto crianza.</b>                |    |
| Fuente: Adaptado de García Gallego, J. (2008).                                   | 30 |
| <b>Figura 6.20. Clarificadora-centrífuga.</b>                                    |    |
| Fuente: PORTAL WEB MACHINERY AGUILAR (2010).                                     | 30 |
| <b>Figura 6.21. Diagrama de flujo del proceso de elaboración de vino blanco.</b> |    |
| Fuente: Adaptado de Pardo, J.E. (2005).  | 31 |

|  |    |
|--|----|
| <b>Figura 6.22. Diagrama de flujo del proceso de elaboración de vino rosado.</b>                                     |    |
| Fuente: Adaptado de Pardo, J.E. (2005).  | 33 |
| <b>Figura 6.23. Proceso de elaboración del vino rosado.</b>  |    |
| Fuente: García Gallego, J. (2008).   | 34 |
| <b>Figura 6.24. Protección de maquinaria y señalización de ésta.</b>   |    |
| Fuente: Martin del moral <i>et al.</i> (2006).   | 35 |
| <b>Figura 6.25. Barandilla en línea superior de las cisternas o depósitos.</b>                                       |    |
| Fuente: PORTAL WEB OENOPEDION (2010).  | 37 |
| <b>Figura 6.26. Señalización para el uso de EPI contra ruido.</b>  |    |
| Fuente: Martin del moral <i>et al.</i> (2006).   | 39 |
| <b>Figura 6.27. Principales procesos y subprocesos en la elaboración de vinos.</b>                                   |    |
|  | 42 |
| <b>Figura 6.28. Remolque y operario descargando la materia prima.</b>  |    |
| Fuente: Martin del moral <i>et al.</i> (2006).   | 43 |
| <b>Figura 6.29. Sistema de plataforma elevadora.</b>   |    |
| Fuente: Martin del moral <i>et al.</i> (2006).   | 44 |
| <b>Figura 6.30. Rejilla de la tolva de recepción (izda.) y sistema arnés anti caída (drcha.).</b>                    |    |
| Fuente: Martin del moral <i>et al.</i> (2006).   | 45 |
| <b>Figura 6.31. Perímetro de seguridad en tolva (izda.) y señalización para tareas en interior de ésta (drcha.).</b> |    |
| Fuente: Martin del moral <i>et al.</i> (2006).   | 46 |
| <b>Figura 6.32. Vistas de la parte superior de los depósitos de encubado.</b>  |    |
| Fuente: PORTAL WEB BODEGA PALOMAR SANCHEZ (2010).  | 49 |
| <b>Figura 6.33. Bomba para la realización del encubado.</b>  |    |
| Fuente: Martin del moral <i>et al.</i> (2006).   | 49 |
| <b>Figura 6.34. Operario manejando el sistema OVIS de encubado.</b>  |    |
| Fuente: PORTAL WEB HOY VINO (2010).  | 50 |

|   |    |
|---|----|
| <b>Figura 6.35. Depósitos.</b>  |    |
| Fuente: Martin del moral <i>et al.</i> (2006).  | 51 |
| <b>Figura 6.36. Pinzas para barricas.</b>   |    |
| Fuente: PORTAL WEB LOGISMARKET (2010).  | 55 |
| <b>Figura 6.37. Apilado de barricas mediante durmientes.</b>  |    |
| Fuente: PORTAL WEB REVIAL (2010).   | 57 |
| <b>Figura 6.38. Enjuagadora (izda.), llenadora y encorchadora (centro) y etiquetadora y encapsuladora (drcha.).</b> |    |
| Fuente: Martin del moral <i>et al.</i> (2006).  | 60 |
| <b>Figura 6.39. Señalización anti atrapamientos.</b>  |    |
| Fuente: PORTAL WEB TRAFICO ADR (2010).  | 62 |
| <b>Figura 6.40. Polipasto para elevación de pallets de botellas.</b>  |    |
| Fuente: Martin del moral <i>et al.</i> (2006).  | 63 |
| <b>Figura 6.41. Maquinaria de embalaje (izda. y centro) y zona de paletizado (drcha.)</b>                           |    |
| Fuente: Martin del moral <i>et al.</i> (2006).  | 65 |
| <b>Figura 6.42. Jaulones o jaulas de envejecimiento.</b>  |    |
| Fuente: PORTAL WEB BODEGAS FUENTENARRO (2010).  | 66 |
| <b>Figura 6.43. Operarios realizando distintas tareas de carga y descarga de pallets.</b>                           |    |
| Fuente: Martin del moral <i>et al.</i> (2006).  | 67 |
| <b>Figura 6.44. Señalizaciones para el correcto levantamiento de cargas.</b>  |    |
| Fuente: Martin del moral <i>et al.</i> (2006).  | 68 |
| <b>Figura 7.1. Esquema organizativo de la empresa.</b>  | 94 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|  |     |
|--|-----|
| <b>Tabla 4.1. Datos de la campaña 2008/2009 del sector vitivinícola español.</b><br>Fuente: MARM (2009).   | 8   |
| <b>Tabla 6.1. Tipos de agentes extintores.</b><br>Fuente: Martín del Moral <i>et al.</i> (2006)  | 40  |
| <b>Tabla 6.2. Efectos sobre el ser humano del CO<sub>2</sub>, según Kuprianoff.</b><br>Fuente: Adaptado de Martín del Moral <i>et al.</i> (2006) | 52  |
| <b>Tabla 7.1. Modalidad preventiva adoptada en la empresa.</b>   | 103 |
| <b>Tabla 7.2. Descripción de los recursos disponibles en la empresa.</b>   | 104 |
| <b>Tabla 7.3. Identificación de Riesgos, definición y consecuencias asociadas.</b><br>Fuente: INSHT (2010).                                      | 130 |
| <b>Tabla 7.4. Ejemplo de Relación Severidad de riesgo y consecuencias.</b><br>Fuente: INSHT (2010).  | 134 |
| <b>Tabla 7.5. Ejemplo de Criterios aplicados a la probabilidad de riesgo.</b><br>Fuente: INSHT (2010).   | 134 |
| <b>Tabla 7.6. Probabilidad de materialización de riesgo.</b><br>Fuente: INSHT (2010).  | 135 |
| <b>Tabla 7.7. Criterio para la priorización de acciones preventivas.</b><br>Fuente: INSHT (2010).  | 136 |

## **1. RESUMEN**

Nacido de la necesidad del estudio de la tipología y causas que provocan los accidentes de trabajo en la Industria vinícola, el presente trabajo parte de la cuantificación y caracterización de los mismos, para proporcionar una serie de recomendaciones a las empresas del sector que permitan su eficaz prevención.

Para ello, se elabora un Plan de prevención, surgido de la configuración actual de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/1995 del 8 de noviembre y su posterior modificación, la Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de Reforma del Marco Normativo de la Prevención de Riesgos Laborales, que es “la herramienta a través de la cual se integra la actividad preventiva de la empresa en su sistema general de gestión y se establece su política de prevención de riesgos laborales”.

Para el cumplimiento de esta premisa, es importante que éste incluya referencias sobre la estructura organizativa, responsabilidades y funciones, prácticas, procedimientos, procesos y recursos disponibles con la finalidad de realizar las acciones de prevención de riesgos en la empresa, según la reglamentación vigente.

La elaboración, cumplimentación y puesta al día de la documentación escrita del Plan de prevención se concibe como el inicio de la integración de la prevención en el sistema general de gestión de la empresa en todas las actividades y en todos los niveles jerárquicos de la misma, complementándose con los instrumentos esenciales para la gestión y aplicación del plan de prevención que son la Evaluación de riesgos y la Planificación de las actividades preventivas.

Es fundamental pues, que los diversos aspectos de la prevención queden bien patentes en todas las actividades o decisiones tomadas o desarrolladas en la empresa, contando siempre con la participación y aceptación tanto de los responsables de ésta como de los propios trabajadores quienes deberán contribuir a la integración de la prevención de riesgos laborales en la empresa y colaborar en cumplimiento de las medidas preventivas.

## **2. OBJETO DE LA TESINA Y JUSTIFICACIÓN DE LAS ASIGNATURAS RELACIONADAS**

Actualmente todas las empresas deben implantar de manera obligatoria sistemas de prevención que sean capaces de garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores conforme lo establecido en la Ley 31/1995 del 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales. Así, ésta aporta una nueva visión de la seguridad laboral, permitiendo que la actividad preventiva quede completamente integrada en el sistema general de gestión de la empresa.

El Plan de Prevención, como instrumento primordial de la citada Ley, sirve de vehículo para el eficaz establecimiento en todos los niveles del organigrama empresarial de una cultura preventiva que nos permitirá evaluar, eliminar o minimizar los riesgos intrínsecos de la actividad laboral realizada por sus trabajadores, en este caso de la industria vinícola. Es por ello, que el objetivo principal de este estudio es proponer un sistema de gestión de la prevención en empresas del sector, que dentro de este marco legislativo, sirva para creación de espacios de trabajo cada vez más seguros.

La relación de asignaturas cursadas que apoyan este estudio es la que sigue:

- *Bases Biológicas y Sanitarias de la Prevención* (Código 30817).
- *Bases Jurídicas de la Prevención de Riesgos Laborales* (Código 30818).
- *Ergonomía y Psicología Aplicada* (Código 30822).
- *Formación y Técnicas de Comunicación* (Código 30826).
- *Higiene Laboral* (Código 30821).
- *Introducción a la Prevención de Riesgos Laborales* (Código 30816).
- *Organización y Gestión de la Prevención* (Código 30816).
- *Seguridad de Maquinaria Industrial* (Código 30841).
- *Seguridad en el Sector Agroalimentario y Forestal* (Código 30840).
- *Seguridad en el Trabajo* (Código 30820).
- *Seguridad en Tareas de Almacenamiento y Transporte* (Código 30842).
- *Técnicas Afines* (Código 30842).



### **3. OBJETIVOS**

Los objetivos planteados en el presente estudio son los que siguen a continuación:

- Caracterización de los riesgos derivados de trabajos realizados en la Industria vinícola.
- Elaboración de la documentación escrita que debe estar presente en un Plan de Prevención y que permita gestionar los recursos de la empresa en materia de prevención así como establecer e implantar las medidas correctivas y preventivas propuestas. Esta documentación incluye, como parte esencial, una Evaluación inicial de riesgos y la Planificación de las actividades propuestas en materia de seguridad y salud.

## 4. ANTECEDENTES

### 4.1. EVOLUCIÓN E HISTORIA DE LA VID Y EL VINO

Relatar la historia del vino es contar la historia del hombre. Esta afirmación no resulta exagerada si tenemos en cuenta que las primeras evidencias de cultivo de la vid, nos hacen retroceder hasta el año 6000 a.C. Por lo tanto, podemos afirmar que se trata de una bebida tan antigua como la civilización misma (España, 2005), ligada desde su origen a diferentes ideologías, de carácter económico, social y, sobre todo, religioso (López Cortés *et al.*, 2010).

Actualmente, resulta difícil establecer un lugar único de origen del cultivo de la vid y a pesar de que los primeros datos concretos sobre la viticultura y el consumo de sus producciones coexisten en los orígenes de pueblos como egipcios, indoeuropeos o mediterráneos, no cabe duda de que la viticultura debió comenzar en diferentes puntos geográficos y con características diferenciadas. Lo más probable pues, es que el arraigo a la tierra de las civilizaciones que antes fueran nómadas, cazadoras y recolectoras y ahora sedentarias, condujera a una estabilidad espacial que haría que en al menos tres o cuatro puntos geográficos el hombre decidiera plantar sarmientos de vides. La aparición de restos de pepitas de uva silvestre (*Vitis vinifera sylvestris*) de más de 12.000 o 15.000 años en distintos continentes lo corroboran.

Ya durante la época de bronce, el establecimiento de las rutas comerciales desde Europa Occidental hasta India, Persia o China, facilitarían la expansión asiática tanto del cultivo de la vid, como del propio vino (Maguelonne, 1994). Existen evidencias en China del uso del vino de uva desde el siglo II a.C., y aunque parece ser que era de importación, en pequeñas zonas de lo que posteriormente se conocería como Ruta de la Seda, se plantaría vid (López Cortés *et al.*, 2010).

España (2005), apunta que la práctica de la viticultura, encarnada en el dios egipcio Osiris, era habitual en el país del Nilo. Aquí, durante los milenios III y II a. C., el manejo de cepas y la elaboración de productos a partir de la uva fueron técnicas que se desarrollaron con finalidad ceremonial y funeraria, farmacológica y elitista (López Cortés *et al.*, 2010).

La civilización egipcia, que desde sus comienzos fue eminentemente agraria y estaría ligada a la estacionalidad del Nilo, cultivó grandes extensiones de viñedos en forma de rosaledas de bóveda, que eran propiedad exclusiva del faraón y de los templos. Representaciones de vides, también usadas y consumidas como fruta y alimento, se pueden encontrar actualmente en frescos con una antigüedad de 3500 años en

tumbas como la de Sennefer o Nakht recogiendo aspectos de su cultivo, técnicas de prensado y elaboración.



Figura 4.1. Pisado de la uva en Egipto.

Fuente: Hidalgo, L. (1993).

Ese consumo elitista de ciertos vinos egipcios como mostos fermentados y vinos dulces de uvas soleadas, también se mantendría en la cultura griega que, eminentemente marítima y comercial también fue agraria, plantando viñas al menos 700 años a. C. El vino se bebía y se consumía cocido al fuego, muy espeso o diluido, pasando a ser reconocido en la danza, el teatro, la poesía, la prosa y la medicina.

Extendiéndose pues, desde Egipto hasta Grecia, donde Dionisio era la divinidad mitológica ligada al vino, pasaría a Roma, donde se prolonga esta devoción con su dios Baco, alcanzando un lugar privilegiado en su agricultura (España, 2005). Este dios de las viñas, esbelto y poderoso en principio y asociado a diversas personificaciones de las cepas, posteriormente pasaría a ser un dios festivo y obeso, un dios del vino, en cuyo honor proliferaron rituales báquicos, las conocidas *bacchanali* o bacanales, que debieron de ser prohibidas en 186 a. C. por Tito Livio, pues el vino consumido en abundancia mezclado con ergotina, generaba abundantes éxtasis místicos y actuaciones poco coherentes como envenenamientos y asesinatos de familiares.

Hidalgo (1993) señala que durante el Imperio Romano se impulsaría definitivamente la viticultura en Europa, pues habiéndola asimilado de la griega, ésta sería de un gran esplendor, apareciendo en ella tratadistas que la conocen y estudian minuciosamente.

Así, son los romanos, quienes mediante la celebración suntuosas fiestas y trabajos que las vendimias abrían, dejarían sembradas de viñedos Las Galias y la Península Ibérica, y los que una vez retirados de lo que actualmente es Francia, en el siglo V, dejarían sentadas las bases de casi todos los mayores viñedos del mundo (España, 2005).



**Figura 4.2. Baco, dios romano del vino. Caravaggio.**

Fuente: Prater, A. (2007).

Tras la caída del Imperio, el vino pierde su carácter festivo, pues la Iglesia lo convierte, durante la Edad Media, en un símbolo cristiano al elevarlo a la más alta dignidad como sangre de Cristo. Así, los monasterios son quienes mantienen y difunden la viticultura, llegándose a identificar, incluso, al cristianismo con el cultivo de la vid y el vino (Hidalgo, 1993). La expansión monástica entre los años 470 y 1458, con ejemplos como los del convento Saint-Germain-des-Prés en París (año 814) o la abadía de Lorsch en Heidelberg en la Alemania de 764, sería la promotora del establecimiento definitivo de la viticultura en la Europa postromana (López Cortés *et al.*, 2010).

Una vez asentada la vid en Europa, Hidalgo (1993) lógicamente concluye que su desarrollo no se limitaría a su continente, máxime cuando el descubrimiento de nuevas tierras así lo propiciaban: el descubrimiento de América y, una vez más, motivos religiosos supondrían grandes ocasiones para la extensión del cultivo de la vid (Martínez de Toda, 1995).

Pardo (2005) menciona que es a partir de entonces cuando empiezan a consolidarse a lo largo y ancho del mundo, aquellos que aún hoy siguen conociéndose como países de vino y que están a la cabeza de la tradición: Francia, España, Italia, Estados Unidos, Chile, Argentina, Austria, Sudáfrica, etc.

Ya en el siglo XIX, las enfermedades vitícolas importadas de América, como el Oídio, Mildiu o Filoxera, originarían pérdidas catastróficas en los viñedos de toda Europa, difundiéndose desde la costa occidental de Francia.

Así, la viticultura clásica europea quedaría arruinada (López Cortés *et al.*, 2010), ensayándose hasta 696 posibles remedios para combatir estas plagas que fueron rápidamente sustituidos por el ensayo de híbridos que, sin embargo, debido a su característico sabor *foxé* (ácido) no eran bien recibidos por el consumidor.

En la actualidad, el 90% de la superficie mundial de viñedo está ocupado por vides euroasiáticas (*Vitis vinifera* L.), dedicadas a la producción de vino, zumos, uva de mesa y pasificación. Esta superficie evolucionará creciendo continuamente entre 1951 y 1980, para comenzar a descender a partir de aquí debido a las tendencias económicas de incitación al arranque de la Unión Europea y problemas sociales en la antigua URSS. La mayor parte del viñedo actual corresponde a variedades antiguas, originadas por selección natural y observación directa de plantas obtenidas por mutaciones en los países del Mediterráneo hasta la mitad del siglo XIX, que bien, permanecieron en sus países de nacimiento o pasaron a otros países. Sin embargo, durante los siglos XIX y XX, serían creadas nuevas variedades de *Vitis vinifera* L. difundiéndose en un 3% de la superficie total de los viñedos de Europa como consecuencia del espíritu conservador de muchos viticultores, su preferencia y apego a las variedades que ya producen vinos famosos (Hidalgo, 1993).

López Cortés *et al.* (2010), recuerda que la viticultura del siglo XX se caracterizaría por el nacimiento de las delimitaciones de privilegios o Denominaciones de Origen, resultado del intento de defensa natural ante las imitaciones y la adulteración de los tipos de vinos existentes: el Champagne alemán, Jerez australiano y africano, Chablís españoles o el Borgoña de California, entre otros.

Con el *Label Integrity Programme* americano de 1990, nacería la actual viticultura competitiva, enfrentando o unificando, la viticultura clásica europea y la viticultura agresiva del marketing de las nuevas zonas vitivinícolas mundiales.

## **4.2. SITUACIÓN ACTUAL DEL SECTOR DEL VINO**

La vitivinicultura en nuestro país, juega un importante papel que va más allá de lo estrictamente económico, pues se trata de un sector que cumple una importante función social como es la fijación de la población en el medio rural además de una

importante función medioambiental, ya que prácticamente es el único cultivo que por su perfecta adaptación a las condiciones climáticas del Mediterráneo se puede dar en determinadas zonas (MAPA, 2003).

En la actualidad, España posee la mayor superficie de viñedo de uva para vinificación del mundo con 1.049.754 hectáreas a las que hay que añadir 78.272 ha correspondientes a los derechos de replantación en manos de los viticultores y otras 12.294 ha de derechos de replantación que se encuentran en alguna de las reservas existentes. Los siguientes principales países en extensión del cultivo del viñedo son Francia e Italia con casi 852.000 y 700.000 ha respectivamente (MARM, 2009).

La superficie de viñedo se extiende por todas las Comunidades Autónomas, si bien casi la mitad de la superficie vitícola se encuentra en Castilla-La Mancha, lo que la sitúa como la zona geográfica del mundo con mayor extensión dedicada a este cultivo, seguida por Extremadura y Castilla y León (Tabla 4.1).

**Tabla 4.1. Datos de la campaña 2008/2009 del sector vitivinícola español.**

| CAMPAÑA 2008/2009  |                                  |                  |
|--------------------|----------------------------------|------------------|
| Comunidad Autónoma | PRODUCCIÓN VINO Y MOSTO (.000HL) | SUPERFICIE (HAS) |
| Andalucía          | 1.412                            | 37.633           |
| Aragón             | 898                              | 42.034           |
| Asturias           | 2                                | 182              |
| Baleares           | 36                               | 1.544            |
| Canarias           | 144                              | 19.478           |
| Cantabria          | 1                                | 96               |
| Castilla-La Mancha | 23.056                           | 493.694          |
| Castilla y León    | 1.452                            | 75.307           |
| Cataluña           | 3.238                            | 58.680           |
| Extremadura        | 3.664                            | 85.669           |
| Galicia            | 1.018                            | 32.602           |
| Madrid             | 325                              | 16.010           |
| Murcia             | 675                              | 35.437           |
| Navarra            | 769                              | 22.492           |
| País Vasco         | 577                              | 14.223           |
| La Rioja           | 2.007                            | 44.548           |
| Valencia           | 2.310                            | 70.125           |
| <b>Total</b>       | <b>41.583</b>                    | <b>1.049.754</b> |

Fuente: MARM (2009).

El 52% de la superficie total de viñedo de España corresponde a variedades tintas, mientras que el 45% lo es de blancas y el resto de superficie corresponde a mezcla de variedades. Dentro de las variedades, destaca la variedad blanca Airén con el 24,37%

de la superficie de viñedo seguida por la variedad tinta Tempranillo con el 20,42% de la superficie total de nuestro país. Le siguen en importancia las variedades tintas Bobal, Garnacha tinta y Monastrell, y las blancas Macabeo y Pardina.

La producción de vino y mosto en la campaña vitivinícola 2008/2009 fue de 41,6 millones de hectolitros, representando una reducción respecto a la campaña anterior de un 1%. La producción de vino alcanzó los 35,9 millones de hectolitros, mientras que la de mosto fue de 5,67 millones de hectolitros. A su vez, de la producción de vino el 37% se destinó a la elaboración de vino con Denominación de Origen y el resto de la producción para vinos de mesa y otros vinos.

Según los datos provisionales disponibles, se estima para la campaña 2009/2010 una producción de vino y mosto de unos 38 millones de hectolitros lo cual supondrá una reducción del 8 % respecto a la campaña anterior.

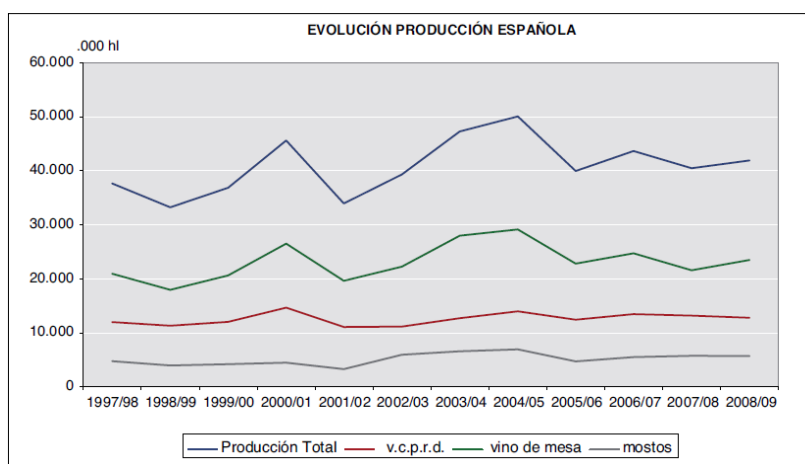


Figura 4.3. Datos de la evolución de la producción española de vino (hl) en el periodo 1997/2009. Fuente: MARM (2009).

La producción comunitaria de vino y mosto durante la campaña 2008/2009, fue de 171,8 millones de hectolitros, siendo Italia y Francia los primeros países productores con 50,4 y 42,8 millones de hectolitros respectivamente.

La producción conjunta de los tres principales países productores de la UE (Francia, Italia y España) representa casi el 78% del total de vino y mosto producidos en la Unión Europea y el 50 % del total mundial.

El consumo de vino en España viene mostrando un continuo descenso y este comportamiento decreciente en el consumo se aprecia claramente si se tiene en

cuenta que en la campaña 1985/1986 se consumieron en España 18,7 millones de hectolitros de vino, mientras que en la campaña 2008/2009 fue de 11,3 millones de hectolitros, con un consumo de 24 litros por habitante. La campaña de exportación 2008/2009, con un volumen de 15 millones de hectolitros, fue ligeramente inferior a 2007/2008, que fue la campaña de exportaciones más elevada de la historia, pero superior a campañas anteriores.

En cuanto a la regulación comunitaria del sector, en abril de 2008 entró en vigor la nueva Organización Común del Mercado Vitivinícola (OCM), que ha supuesto la desaparición de las tradicionales medidas de regulación de mercado como eran las ayudas al almacenamiento de vino y mosto, la ayuda a la elaboración de zumo de uva y las restituciones a la exportación, para orientar todas las normas hacia una reglamentación que fomente la mejora de la competitividad de los productores comunitarios. Para ello se han adoptado nuevas prácticas enológicas basadas en las autorizadas por la Organización Internacional de la Viña y del Vino, de forma que los productores comunitarios puedan encontrarse en igualdad de condiciones que el resto de productores de terceros países.

Este nuevo marco comunitario incluye al sector vitivinícola en el pago único y concede por primera vez ayudas a la promoción en terceros países, a las inversiones en instalaciones y ayudas directas al viticultor en forma de ayuda por hectárea para contribuir a la destilación para alcohol de uso de boca. Además se introducen otras medidas como la vendimia en verde, el establecimiento de mutualidades para los productores que deseen asegurarse contra las fluctuaciones del mercado y ayudas para los seguros de cosecha. Sin embargo se ha mantenido la ayuda a la reestructuración y reconversión de viñedo, la destilación de subproductos y la posibilidad de recurrir a medidas de gestión de crisis.

Este nuevo marco legislativo refuerza el régimen de abandono de viñedo que con carácter voluntario se aplicara durante tres años con el fin de arrancar una superficie máxima de 175.000 hectáreas de viñedo en toda la Unión Europea. Esta medida tiene además un carácter social ya que permitirá dar salida a aquellos viticultores que quieren abandonar el sector, priorizando a aquellos de mayor edad.

Por otro lado, se refuerza la protección de las indicaciones geográficas y se armonizan los términos con los del resto de los productos agroalimentarios. De este modo, los actuales vinos de calidad producidos en regiones determinadas pasaran a ser los vinos con Denominación de Origen Protegida, y los vinos de mesa con indicación geográfica serán los Vinos con Indicación Geográfica Protegida.



Otro avance en la mejora de la competitividad que supone la OCM ha sido la simplificación de las normas de etiquetado, a la vez que se permite utilizar en el etiquetado de los mismos la variedad y la añada siempre y cuando se pueda certificar la veracidad de la misma.

En 2005, último año del que se disponen datos específicos, el número de empresas que se registraban en el sector vitícola era de 3.991, lo que equivalía a un 12,40 % de las empresas agroalimentarias, en tercer lugar después de la industria de panadería, pastelería y galletas y de la industria cárnica, suponiendo un 1% del PIB español.

Volviendo a nuestro país, la principal característica de este sector según el ICEX (2008), que muestra en todos sus niveles un importante dinamismo, es el enorme proceso de actualización y renovación en el que se encuentra inmerso, coexistiendo pequeñas bodegas y cooperativas con las grandes empresas que poseen bodegas en las distintas zonas productoras con objeto de diversificar su oferta.

Muchas bodegas siguen el modelo europeo de producción, manteniendo un estricto control sobre la cantidad producida, las prácticas enológicas, y la calidad de las materias primas y vinos que se elaboran a lo largo de todo el proceso productivo. Al mismo tiempo han comprado o ampliado la extensión de sus viñedos y/o realizado importantes inversiones destinadas a la construcción de nuevas bodegas o a la modernización de otras ya existentes gracias a la participación de arquitectos mundialmente conocidos como Santiago Calatrava, mejorando las instalaciones y equipamientos, y utilizando diversas técnicas de envejecimiento para ofrecer una gama mucho más amplia de vinos de calidad. En este sentido, es interesante resaltar la actividad y la innovación de muchas bodegas que experimentan con nuevas variedades de uva y la utilización de las uvas autóctonas para producir vinos más adaptados al gusto del nuevo consumidor.

En cuanto al sector vitivinícola de Castilla-La Mancha éste es, sin duda, uno de sus grandes patrimonios debido a su importancia económica y social, tratándose de un ámbito estratégico para la región, pues cuenta con el mayor viñedo del mundo, con cerca de 600.000 hectáreas, lo que representa el 50 % del total español, el 17,6 % del europeo y el 7,6 % del mundial (Vinos en la cumbre, 2007).

En Castilla-La Mancha, que se encuentra en el centro de la Península Ibérica, ocupando una extensión de 79.463 km<sup>2</sup>, de la que el viñedo representa el 7,1 del total de la superficie regional (Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha (JCCM), 2007), la viticultura es plenamente competitiva y se encuentra en una posición de primer orden

en cuanto a variedades y métodos de cultivo, tecnología enológica, calidad de los vinos y relación calidad-precio (Vinos en la cumbre, 2007).

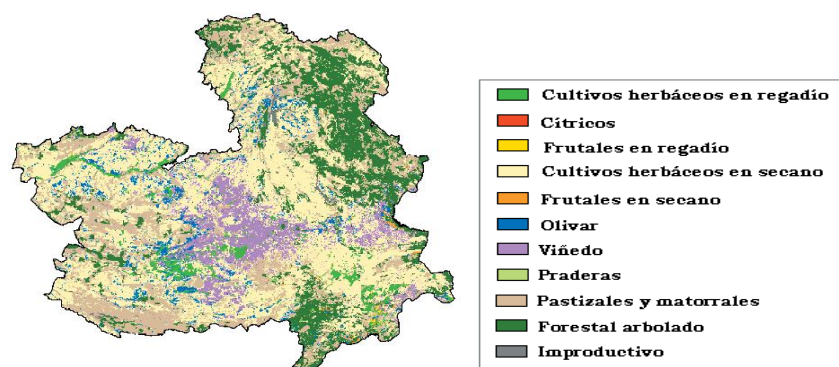


Figura 4.4. El viñedo de Castilla-La Mancha. Evolución superficie.

Fuente: MAPA (2007).

En la distribución de la superficie por provincias, Ciudad Real es la que presenta una mayor extensión de viñedo en el conjunto de la región (con un 35%), seguida de Toledo, Cuenca, Albacete y Guadalajara, ésta última con únicamente un 1% del viñedo (MARM, 2008).

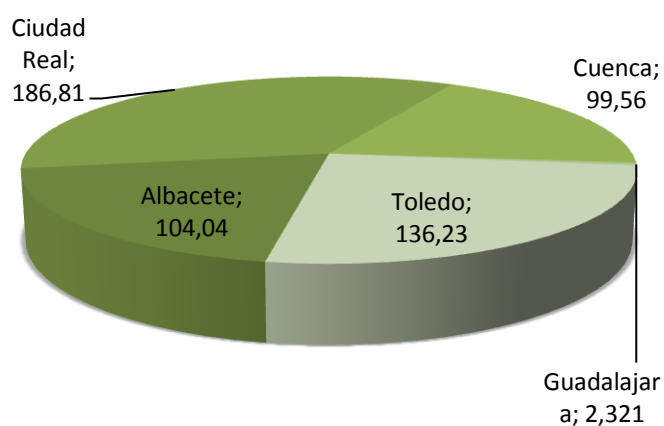


Figura 4.6. Distribución por provincias de la superficie (ha.) de viñedo en Castilla-La Mancha.

Fuente: MARM (2009).

La producción media de vino y mosto está entre 20 y 25 millones de hectolitros, de los cuales un 50 % son vinos de mesa, el 22 % son mostos, el 17 % son destilados, el 6 % vinos con alguna Denominación y el 5 % Vino de la Tierra de Castilla (Vinos en la cumbre, 2007).

En Castilla-La Mancha existen nueve Denominaciones de Origen: Almansa, La Mancha, Manchuela, Méntrida, Mondéjar, Ribera del Júcar, Uclés, Valdepeñas y Jumilla (que tiene parte de su superficie en la Región de Murcia) y cuatro Pagos vinícolas para Denominaciones de Origen muy especiales en las que se trata de amparar ciertos vinos muy singulares, nacidos de una estrecha relación entre viña y bodega y que cuenta con una calidad excepcional reconocida tanto por especialistas como por consumidores: Dominio de Valdepusa, Finca Elez, Guijoso y Dehesa del Carrizal. También existe la Indicación Geográfica Protegida Vino de la Tierra de Castilla, que fue creada para facilitar la identificación en el mercado de unos vinos que responden a las demandas de una parcela de mercado distinta a la que opta por Denominaciones de Origen o vinos de mesa.

Según la JCCM (2007) en Castilla-La Mancha, existen censadas unas 225 bodegas cooperativas y SAT (Sociedad Agraria de Transformación) siendo Toledo quien concentra mayor número de bodegas cooperativas (unas 77) y Guadalajara la provincia que menos (1). Las cooperativas suelen distribuirse a razón de una por municipio, aunque en muchos casos se da la circunstancia de que hay dos o más si la producción es importante. Por otro lado, el censo de bodegas no cooperativas es de 369. Ciudad Real y Toledo lideran el número de bodegas no cooperativas implantadas en sus provincias (141 y 117, respectivamente).

Existen empresas dedicadas exclusivamente a la producción de alcoholes de uso de boca: en Castilla-La Mancha hay 16 destilerías autorizadas, de las 43 existentes en España, principalmente concentradas en la provincia de Ciudad Real (11 autorizaciones y 6 de ellas en Tomelloso), mientras que en Cuenca y Guadalajara no hay ninguna autorización.

También existen en la región unas 23 empresas dedicadas a la concentración de mosto para destinarlo a diversos usos, como pueden ser el enriquecimiento de vinos o zumos de uva o base de zumos con otras frutas, mayoritariamente implantadas en Ciudad Real (11) y Cuenca (7).

Todos estos datos, nos hacen concluir que este importante sector, tanto desde la perspectiva cualitativa como cuantitativa ha comenzado a obtener el reconocimiento que merece y se está posicionando cada vez más en los mercados internacionales (Vinos en la cumbre, 2007).

## **5. LA LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

Según el diccionario de la Real Academia Española, TRABAJO se define como la *acción y efecto de trabajar. Ocupación retribuida. Obra, cosa producida por un ajuste. Obra, cosa producida por el entendimiento. Operación de la máquina, pieza, herramienta o utensilio que se emplea para algún fin. Esfuerzo humano aplicado a la producción de riqueza* (Cano et al., 2007).

Esta definición nos ayuda a comprender que junto con la actividad organizada que el ser humano realiza, confluyen otros muchos elementos de diversa naturaleza como son la tecnología, energía, materiales, salario, organización, etc., que van encaminados a satisfacer las necesidades del individuo dentro de la sociedad.

Por otra parte, la Organización Mundial de la Salud (OMS) define SALUD como *el estado de bienestar físico, mental y social completo y no meramente la ausencia de daño o enfermedad*. Por lo tanto, el concepto de *tener salud* adquiere un doble sentido: por un lado es positivo pues va más allá de la ausencia de enfermedad, y por otro, resulta integrador al equiparar el aspecto físico de la salud con el mental y social para conseguir un *todo* en el que el individuo *se siente bien*.

Precisamente son estos dos términos íntimamente relacionados, TRABAJO y SALUD, los que permiten a la persona satisfacer sus necesidades fundamentales (alimento, vivienda, etc.) y que de no obtenerse implican la pérdida de la salud, así como otras secundarias, como son, por ejemplo, el estatus personal o social, que también son necesarias para poder alcanzar ese estado de bienestar que es la salud.

No obstante, hemos visto como a lo largo de la historia, el trabajo ha sido fuente de enfermedad con demasiada frecuencia y a pesar de que la sociedad de nuestros días ha logrado alcanzar niveles elevados de bienestar, esa faceta negativa del trabajo respecto a la salud se sigue produciendo debido a la mala gestión de los cambios tecnológicos, la competitividad, los ritmos y organización de los procesos productivos, los productos empleados, el mercado laboral, etc., siempre en detrimento de la salud de los trabajadores.

La Constitución Española de 1978, contempla en sus artículos 42 y 43 el derecho fundamental que tienen todos los trabajadores a que los estamentos públicos velen por su salud, seguridad e higiene en el trabajo:

*Asimismo, los poderes públicos fomentarán una política que garantice la formación y readaptación profesionales; velarán por la seguridad e higiene*

*en el trabajo y garantizarán el descanso necesario, mediante la limitación de la jornada laboral, las vacaciones periódicas retribuidas y la promoción de centros adecuados (artículo 42, Constitución Española).*

- 1. Se reconoce el derecho a la protección de la salud.*
- 2. Compete a los poderes públicos organizar y tutelar la salud pública a través de medidas preventivas y de las prestaciones y servicios (artículo 43, Constitución Española).*

Basándose en ella y como transposición a la jurisprudencia española de la Directiva Europea 89/391/CEE, se desarrolla en nuestro país la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, por la que se aprueba la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL), en la que se contempla la integración total de la prevención en todos los ámbitos de la empresa con la finalidad de evaluar, eliminar o minimizar los riesgos que el desarrollo de la actividad laboral pudiera producir.

La Ley 54/2003, de 12 de diciembre, que modifica y actualiza a la LPRL supone la reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales consolidando el carácter obligatorio de la incorporación de la prevención en toda la estructura jerárquica de la empresa y en la totalidad de las actividades que ésta realiza mediante el establecimiento e implantación de un plan de prevención de riesgos laborales.

Para Mateos (2006), este nuevo enfoque normativo que aporta la LPRL, surge de una doble necesidad: en primer lugar, la de poner punto final a la falta de visión unitaria en política de prevención de riesgos laborales debida a la dispersión de la normativa existente hasta el momento y, en segundo lugar, la de actualizar las reglamentaciones obsoletas, que permitan la regulación de situaciones nuevas no contempladas con anterioridad.

Lo que la norma pretende en definitiva, es ir más allá de la determinación de los derechos y deberes de los integrantes de la empresa, y favorecer actitudes dentro de esta que permitan que la gestión de la prevención de riesgos se integre en la gestión global de la empresa tal como lo plantean los nuevos modelos de gestión empresarial, como es el caso de la gestión de calidad (Poveda, 1997).

Para ello, es fundamental que el empresario ponga en marcha un sistema de gestión de la prevención, incluido en la gestión empresarial misma, que desarrolle permanentemente acciones con el fin de mejorar los niveles de protección existentes, adaptando constantemente las medidas preventivas a las modificaciones de las condiciones que repercutan directa o indirectamente en la realización del trabajo.

Esto posibilita hacer cotidiano lo que antes era una prevención intermitente y reactiva y se logra mediante lo que el artículo 15 de la LPRL define como Principios de la Acción Preventiva:

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

Dicha Ley, en su artículo 3 establece que será de aplicación, junto a sus normas de desarrollo en los siguientes ámbitos:

- En el de las relaciones laborales reguladas en el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.
- En el de las relaciones de carácter administrativo o estatutario del personal al servicio de las Administraciones públicas.

En cuanto a los derechos de los trabajadores y deberes del empresario, la LPRL, especifica en artículo 14 que estos son merecedores de *una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo, suponiendo la existencia de un correlativo deber del empresario de protección de los trabajadores frente a los riesgos laborales.*

Parte de este derecho de los trabajadores, lo constituyen acciones como la de información, consulta y participación, formación relativa a la prevención de riesgos, paralización de la actividad en el caso de que suponga un riesgo grave e inminente y vigilancia de la salud.

En los artículos 15 al 27, la Ley desarrolla, pues, las obligaciones por parte del empresario en materia preventiva, añadiéndose a los ya mencionados Principios de Acción preventiva, los siguientes requisitos:

- Elaboración y archivo ante requerimiento de la autoridad laboral de documentación referida a: evaluación de riesgos y planificación de la acción preventiva (Art.23.1.a); medidas de protección y prevención adoptadas (Art.23.1.b); material de protección a utilizar por el trabajador (Art.23.1.b); resultado de los controles e inspecciones periódicas (Art.23.1.c) y de los reconocimientos médicos y controles de salud (Art.23.1.d) y relación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que hayan causado una incapacidad superior a un día de trabajo (Art.23.1.e).
- Realización de informes para la gestión de la coordinación de actividades empresariales, en el supuesto de que otros trabajadores ajenos a la empresa realicen su actividad laboral en el centro de trabajo.
- Protección de colectivos de trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos, como son trabajadoras embarazadas o menores.

Sin embargo, la Ley en su artículo 29 especifica que no solo el empresario tiene deberes y obligaciones, sino que el propio trabajador no debe dar la espalda a la actividad preventiva dentro de la empresa, suponiendo su no ejecución la consideración de incumplimiento laboral según el Estatuto de los Trabajadores o de falta, conforme la correspondiente normativa sobre régimen disciplinario de los funcionarios públicos o del personal estatutario al servicio de las Administraciones públicas.

Así, es tarea del trabajador velar, según sus posibilidades y mediante el cumplimiento de las medidas de prevención necesarias, por su propia seguridad y por la de aquellas otras personas a las que pueda afectar su actividad laboral mediante:

- El uso adecuado de las máquinas, aparatos, herramientas, sustancias peligrosas, equipos de transporte y, en general, cualesquiera otros medios con los que desarrollen su actividad.
- El uso correcto de los medios y equipos de protección facilitados por el empresario, de acuerdo con las instrucciones recibidas de éste.
- El uso adecuado los dispositivos de seguridad existentes.
- Informando rápidamente a sus superiores, trabajadores designados o servicio de prevención, acerca de cualquier situación que, a su juicio, suponga un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores.

- Cumpliendo las obligaciones establecidas por la autoridad competente con el fin de proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo.
- Cooperando con el empresario para garantizar las condiciones de trabajo seguras que la Ley exige.

De este modo, la LPRL, reforzada así mismo con la aprobación del R.D. 39/1997, de 17 de Enero sobre el Reglamento de los Servicios de Prevención (Poveda, 1997), tiene como objetivo fundamental promover una nueva cultura que, modificando hábitos de comportamientos preventivos, ignorando la improvisación y adoptando una gestión integrada en todos los niveles de la empresa, garantice los derechos fundamentales de todos los trabajadores y trabajadoras y permita considerar la prevención de los riesgos derivados de la actividad laboral como instrumento clave de la mejora social.



## **6. LA ELABORACION DEL VINO**

Para Antoñanzas (2010) los riesgos del sector vinícola varían claramente en función del punto del proceso elaborador en el que nos encontremos. No obstante, y aunque de manera general los más peligrosos y habituales son las caídas en altura a distinto nivel y la exposición a productos químicos contaminantes en la limpieza de los depósitos elaboradores no se trata de un sector especialmente peligroso en comparación con otros sectores de actividad, consiguiéndose en la actualidad que sea mucho más seguro.

Para poder comprender mejor cuales son los riesgos laborales que afectan a los trabajadores de la industria vinícola en nuestro país, conviene exponer antes y en líneas generales los métodos más comunes de elaboración de vinos y algunos conceptos fundamentales relacionados con ellos.

Según Wines from Spain (2010) dichos métodos han experimentado en todo el mundo una evolución espectacular desde la década de los sesenta, introduciéndose nuevos conceptos como el control efectivo de las vendimias, la vigilancia de los aromas primarios del fruto o el orden y la higiene en la bodega.

Sin embargo, las características finales del vino elaborado, dependerán en gran medida de:

- El proceso de la vendimia (generalmente realizado entre finales de agosto-principios de septiembre y mediados de octubre) cuando el fruto ha adquirido el grado de maduración deseado. Tiene una importancia vital ya que durante esta fase se realiza la primera selección del fruto que representará el éxito de toda la vinificación posterior.
- El traslado de la viña a la bodega que debe realizarse con sumo cuidado con la finalidad de que la uva no sufra excesivas presiones que la puedan deteriorar o romper.
- La presencia de materias colorantes en los hollejos de las uvas y que contienen pigmentos colorantes. Éstas marcarán la principal diferencia en la elaboración de los vinos tintos y blancos.
- El tipo de proceso extractivo de los mostos, que explicaremos más adelante.

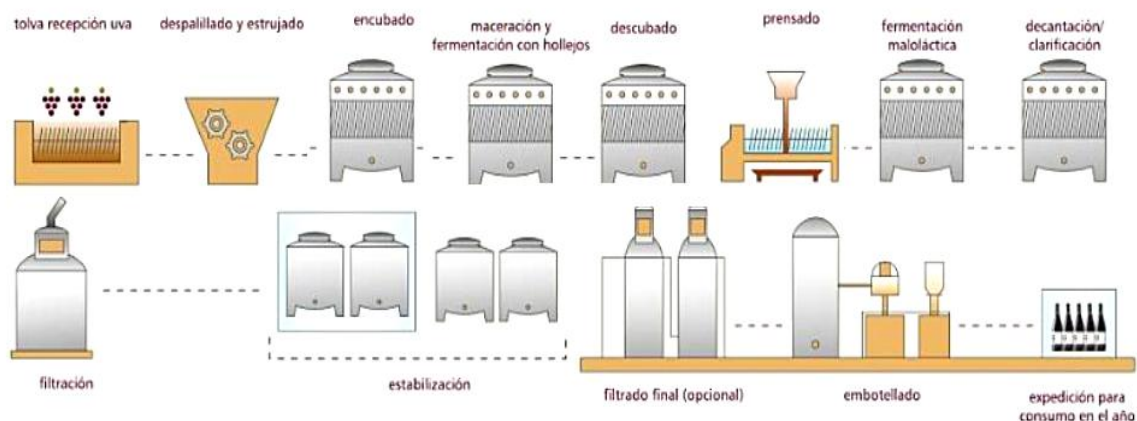
A continuación, veamos el proceso de elaboración general de los tres tipos principales de vinos producidos en nuestro país: vino tinto, vino blanco y vino rosado.

## 6.1. ELABORACIÓN DEL VINO TINTO

Distinguiremos dos tipos de vinos tintos, el *tinto joven* y el vino *tinto crianza*. Las etapas en la elaboración del *vino tinto joven*, son las que siguen (Figura 6.1)



Figura 6.1. Diagrama de flujo línea de elaboración de vino tinto joven.  
Fuente: Adaptado de Pardo, J.E. (2005).



**Figura 6.2. Proceso de elaboración de vino tinto joven.**

Fuente: Adaptado de García Gallego, J. (2008).

1. *Recepción y selección de la materia prima.* Pardo (2005) detalla que la recolección de la uva tinta, tras realizarse manualmente mediante tijeras o de forma mecánica (máquina vendimiadora, Figura 6.3) se transporta a la bodega, bien mediante remolques basculantes que se protegen con lonas (Figura 6.4) o bien en remolques tolva de acero inoxidable que son pesados para proceder a realizarse los primeros controles de la uva (determinación del grado de azúcar, densidad, acidez total, pH, etc.).



**Figura 6.3. Vendimiadora integral autopropulsada**

Fuente: Hidalgo, L. *et al.* (2001).

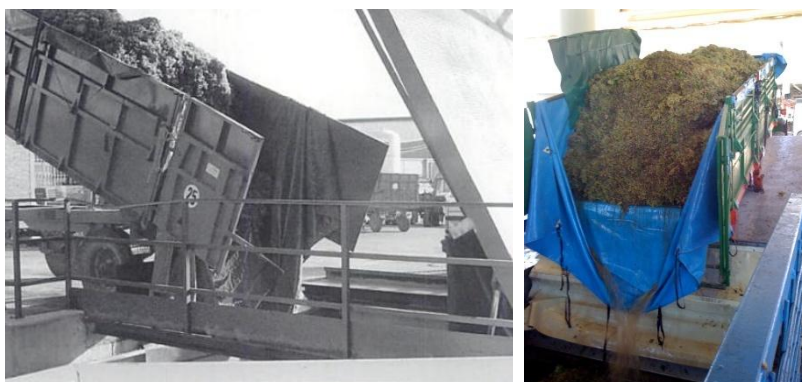


Figura 6.4. Remolque basculante realizando descarga en tolva de recepción.

Fuente: Pardo, J.E. (2005) y PORTAL WEB ANTONIO FONTANINI (2010).

2. *Despalillado y estrujado*. En la elaboración del tinto las uvas son despojadas del raspón mediante un proceso denominado *despalillado* (Wines from Spain, 2010), para lo que se emplea una *maquina despalilladora* (Figuras 6.5 y 6.6), situada al final de un tornillo sinfín de la tolva de recepción, que eleva el raspón separado hacia una plataforma móvil, mientras que los granos de uva pasan a la *estrujadora* para liberar sus componentes y facilitar la disolución de éstos en el mosto (Pardo, 2005).

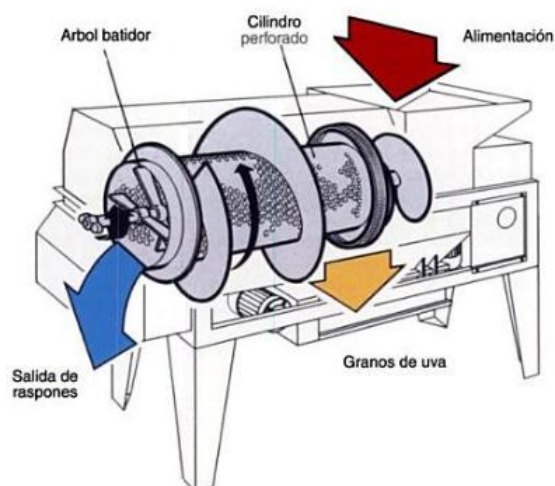


Figura 6.5. Dispositivo de desgranado en despalilladora-estrujadora.

Fuente: Hidalgo, J. (2003).



**Figura 6.6. Despalladora-estrujadora.**

Fuente: Martín del Moral *et al.* (2006).

3. *Encubado*. La masa de uva resultante se deposita en los depósitos autovaciantes de acero inoxidable con sistema de refrigeración, mediante una *bomba de vendimia* (Figura 6.7), dejándose siempre un margen de seguridad a la hora del llenado, debido a que el orujo flotante sube a la superficie (*sombrero*). Durante este proceso es necesario proteger la masa del desarrollo de bacterias patógenas dejando un espacio sobre el sombrero, que permite la estratificación del  $\text{CO}_2$  que se desprenderá más tarde durante la fermentación.



**Figura 6.7. Parte superior de un depósito autovaciante.**

Fuente: Pardo, J.E. (2005).

4. *Sulfitado o Adición de Anhídrido sulfuroso ( $\text{SO}_2$ )*. Según Pardo (2005) una vez la masa se encuentra en los depósitos autovaciantes se procede al *sulfitado* o adición de  $\text{SO}_2$  a la misma, con la finalidad de eliminar bacterias y levaduras perjudiciales, que puede

realizarse tanto de forma manual, como mediante dosificadores de anhídrido sulfuroso (Figura 6.8). En algunas bodegas, esta etapa se realiza previamente, cuando la uva se encuentra en la tolva de recepción.



Figura 6.8. Dosificador de SO<sub>2</sub>.

Fuente: Pardo, J.E. (2005).

5. *Corrección de mostos.* Debido a que aun los mostos no poseen una acidez total adecuada, se corrigen en pH (en torno a 3-3,2) mediante la adición de ácido tartárico.

6. *Maceración. Fermentación alcohólica o lenta.* En la vinificación tradicional, la maceración y la fermentación alcohólica son simultáneas. La maceración es una extracción fraccionada durante la cual se producen una serie de fenómenos de disolución de compuestos existentes en las partes sólidas, orujos, semillas y raspones que pasan a fase líquida.

La denominada *fermentación alcohólica* (Figura 6.9), que representa la operación mas importante de la vinificación en tinto (Pardo, 2005) es el conjunto de transformaciones bioquímicas por la cual los azúcares contenidos en el mosto se transforman en alcohol etílico, siendo necesario para ello la presencia de levaduras (hongos microscópicos), localizadas de forma natural en la piel de la uva (García Gallego, 2008). Para evitar la muerte prematura de estas levaduras, es fundamental que el proceso tenga lugar con temperaturas controladas que no superen los 29°C (Pardo, 2005).



Figura 6.9. Formula simple de la fermentación alcohólica.

Fuente: Adaptado de García Gallego, J. (2008).

La fermentación se divide en dos etapas: la primera, llamada *fermentación tumultuosa*, en la que el mosto parece hervir (Pardo, 2005) y que tiene una duración de 6 a 10 días (Wines from Spain, 2010); y la segunda, con una duración de 10 a 20 días (Wines from Spain, 2010) que se denomina *fermentación lenta*, a partir de la cual se obtiene el vino al final de la misma (Pardo, 2005).

Durante esta etapa, se procede al remontado del mosto, elevándolo hasta la cabeza del depósito (Figura 6.10), dejándolo caer en forma de ducha, reactivándose la fermentación pues se provoca la oxigenación del mosto.

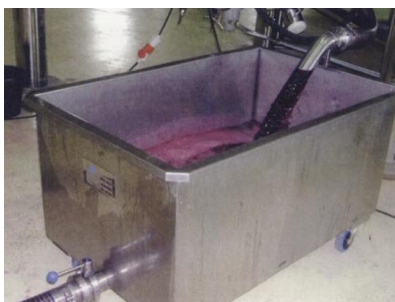


**Figura 6.10. Depósitos de fermentación.**

Fuente: Pardo, J.E. (2005).

7. *Descube*. Una vez finalizada la maceración se realiza el traslado o trasiego del líquido denominado *vino de yema* (de gran calidad) desde el depósito autovaciante o de fermentación a otro depósito (Figura 6.11) y desde éste a otro depósito donde se terminará de hacer y se conservará, separándose de las partes sólidas de la uva con las cuales ha estado en contacto durante la maceración y la fermentación.

El vino que se obtiene después del prensado de las partes sólidas u hollejos se denomina *vino de prensa*, que es de peor calidad que el de yema.



**Figura 6.11. Depósito de descube.**

Fuente: Pardo, J.E. (2005).

8. *Prensado*. Los hollejos se extraen fácilmente de los depósitos autovaciantes o de fermentación debido a su fondo cónico y al diámetro ensanchado de las portezuelas (Pardo, 2005) y son trasladados a la *prensa neumática* (Figura 6.12) donde, gracias a las fuertes presiones, se obtiene el *vino de prensa*, caracterizado por una baja graduación, rico en color y taninos y muy astringente (Wines from Spain, 2010) además de un subproducto sólido que se transporta a la alcoholera.



**Figura 6.12. Prensa neumática.**

Fuente: Pardo, J.E. (2005).

9. *Fermentación maloláctica*. Según Pardo (2005), durante esta etapa el ácido málico del vino descubado pasa a ser ácido láctico debido a la acción de las bacterias lácticas, produciéndose una mejora del vino. Este proceso que se desarrolla en depósitos de acero inoxidable, dura aproximadamente unos 10 días.

10. *Trasiegos*. Durante el trasiego, el vino del depósito se va quedando limpio debido a que en su fondo se van acumulando materias sólidas. Este proceso se repite periódicamente, evitando así posibles contaminaciones producidas por la descomposición en el vino de estas materias sólidas (Wines from Spain, 2010). Esta fase se realiza con precaución mediante una *bomba de pistones* (Figura 6.13).



**Figura 6.13. Bomba de pistones para realizar trasiegos.**

Fuente: Pardo, J.E. (2005).



11. *Clarificación*. Consiste en dejar limpio y libre de sustancias turbias al vino y se lleva a cabo mediante la adición de agentes clarificantes como bentonita, albúmina, clara de huevo, gelatina, cola de pescado, etc. Una alternativa al uso de estas sustancias son las modernas *clarificadoras* (Figura 6.14) a través de las cuales pasa el vino y se simplifica esta operación.



**Figura 6.14. Clarificadora.**

Fuente: PORTAL WEB ALFALAVAL (2010).

12. *Filtración*. Esta fase consiste en eliminar restos de materias primas, componentes generados durante el proceso de fermentación y microorganismos, consiguiéndose la limpidez deseada para no alterar la calidad visual y gustativa del vino y se realiza mediante el uso de un *filtro de placas filtrantes* con tierras de diatomeas (Figura 6.15).

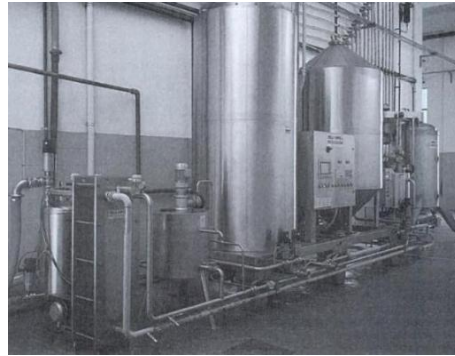


**Figura 6.15. Filtro de placas filtrantes.**

Fuente: PORTAL WEB ENOTECNIA (2010).

13. *Estabilización por frío*. Los vinos se introducen en *depósitos isoterms* (Figura 6.16) y se someten a temperaturas por debajo de los 0°C durante un tiempo

determinado, con la finalidad aumentar la calidad eliminando componentes que de no ser así precipitarían mas tarde, una vez embotellado el vino.



**Figura 6.16. Línea de estabilización en frío.**

Fuente: Hidalgo, J. (2003).

14. *Filtración*. Tiene lugar mediante el uso de *filtro de placas filtrantes*, para eliminar cualquier residuo que no se haya eliminado en los procesos anteriores, incluidos restos de clarificante que hayan quedado.

15. *Almacenamiento*. En esta etapa, el vino se almacena en *depósitos de acero inoxidable* (Figura 6.17) hasta que se dispense bien a granel, embotellado o destinado a la crianza en barrica.

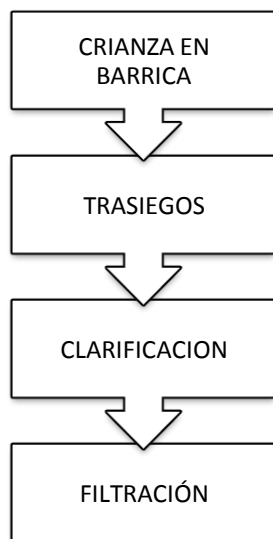


**Figura 6.17. Depósitos de almacenamiento de acero inoxidable.**

Fuente: Hidalgo, J. (2003).

Aquellos vinos que tras el filtrado demuestran un buen potencial son seleccionados para su *crianza* en barricas compactas de madera de roble (americano o francés) pues el tiempo de permanencia en ellas aporta nuevas características al vino.

El diagrama de flujo para el proceso de fabricación de este tipo de vino es el que se observa en la Figura 6.18:



**Figura 6.18. Diagrama de flujo para fabricación de vinos crianza.**

Fuente: Adaptado de Pardo, J.E. (2005).

Previamente a la introducción del vino en las barricas, se quema en su interior azufre para sanearlas y eliminar el oxígeno. La introducción del vino se realiza lentamente mediante una caña que llegue al fondo con el fin de evitar que la espuma que pueda formarse desplace el ácido sulfuroso formado por la combustión del azufre para, seguidamente, cerrar el tapón de corcho recubierto de arpillera o de silicona, como son los más modernos.

Las barricas descansarán a una temperatura comprendida entre 13 y 15°C, superpuestas en hileras, inmóviles durante un tiempo que oscila de 3 a 24 meses. Una vez el vino ha obtenido unas características especiales gracias a la madera, se procede al trasiego o trasvase del vino a depósitos de acero inoxidable, evitando que las impurezas acumuladas en el fondo pasen al nuevo recipiente.



Figura 6.19. Proceso de elaboración de vino tinto crianza.

Fuente: Adaptado de García Gallego, J. (2008).

A continuación se realiza una clarificación similar a la que se realiza en la línea de elaboración de vinos tintos jóvenes pero con clarificantes de mayor calidad como la ovoalbúmina (albúmina de huevo) y con la ayuda de *clarificadoras-centrífugas* modernas (Figura 6.20) de gran eficacia pues permiten evitar pérdidas mínimas de producto con alta capacidad en el tratamiento de sólidos.



Figura 6.20. Clarificadora-centrífuga.

Fuente: PORTAL WEB MACHINERY AGUILAR (2010).

El proceso llega a su fin con la misma operación de filtración a la que se somete el vino tinto, con la finalidad de retener los microorganismos indeseables sobre filtros contruidos con cartuchos de membrana, según el vino a embotellar.

## 6.2. ELABORACIÓN DEL VINO BLANCO

En la elaboración del vino blanco, a diferencia del tinto, las etapas comprendidas entre el despalillado-estrujado y la fermentación maloláctica se desarrollan de manera diferente. El tipo de uva utilizado no es relevante, puede ser tinta o blanca siempre y cuando ésta sea de calidad.

Así, las operaciones de maceración y fermentación están separadas en el tiempo y en el espacio (Figura 6.21).

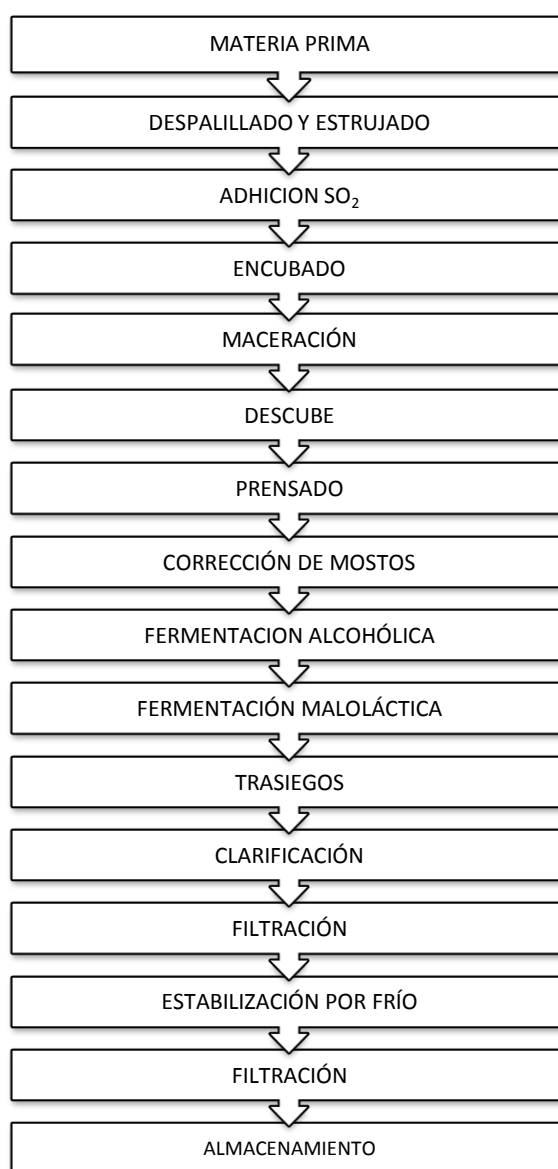


Figura 6.21. Diagrama de flujo del proceso de elaboración de vino blanco.

Fuente: Adaptado de Pardo, J.E. (2005).

La pasta que se obtiene tras el despalillado y estrujado de uvas es trasladada a *jaulas*, dejándose que el zumo vaya escurriéndose lentamente por fuerza de la gravedad, proceso llamado *desvinado* (Wines from Spain, 2010) o mediante una ligera presión, etapa llamada *estrujado* (Wines from Spain, 2010).

Estos *mostos yema*, de *flor* o *lágrima* son los mejores, más finos y ligeros, aromáticos y suaves y afrutados. La pasta sobrante será sometida a sucesivos prensados y el mosto resultante que irá perdiendo calidad, fermentará por separado produciendo distintos tipos de vinos.

Por el proceso de *desfangado* (Wines from Spain, 2010), los mostos obtenidos se dejan en reposo durante un día, pero con especial cuidado para que no comience a fermentar. A continuación, los mostos limpios se trasiegan y se trasladan a depósitos de acero inoxidable donde comienza una fermentación alcohólica controlada (Pardo, 2005) que se diferencia de la vista con el vino tinto joven a que el mosto fermenta en ausencia de los hollejos, se realiza durante 10 y 15 días (Wines from Spain, 2010).

Casi simultáneamente, Pardo (2005) afirma que tiene lugar una fermentación maloláctica que se realiza de igual forma que en el vino tinto joven aunque en este caso el ácido málico es menos abundante, para realizarse sucesivos trasiegos con el fin de eliminar restos sólidos y seleccionar las cantidades a mezclar para lograr el resultado deseado.

Por último, tiene lugar una secuencia de clarificación-filtración-estabilización-filtración, mediante sustancias que arrastran posibles partículas en suspensión que hayan escapado a los trasiegos y se realiza un filtrado final, antes de embotellarse.

### **6.3. ELABORACIÓN DEL VINO ROSADO**

El vino rosado comparte prácticamente los mismos métodos de elaboración que el vino blanco, como puede verse en la Figura 6.22 (Wines from Spain, 2010). La excepción radica en la materia prima de partida, puesto que aquí se parte de uva tinta o de mezcla de uvas tintas y blancas (Pardo, 2005) y en que los objetivos de la maceración son diferentes, pues en la elaboración de vino rosado (Figura 6.23), se persigue que el mosto adquiera color, aromas y sabor de los hollejos, mientras que en el blanco solo se pretende conseguir la adquisición de aromas y sabor.



**Figura 6.22. Diagrama de flujo del proceso de elaboración de vino rosado.**

Fuente: Adaptado de Pardo, J.E. (2005).

Por otra parte, aquí sólo se utilizan mostos yemas, que fluyen a través de sustancias sólidas arrastrando en su camino parte de las materias colorantes del hollejo y consiguiéndose así un mosto de aspecto ligeramente coloreado (Wines from Spain, 2010).

Así pues, después del despallado, el mosto se estruja y se traslada a un depósito en el que se mantiene en contacto con el hollejo durante una 12-16 horas, con especial cuidado para que no comience la fermentación. Otra opción es prensar la pasta después de un suave estrujado inicial. Cuando el mosto ha tomado color, se procede a *sangrado* o separación del mosto y la pasta sólida.

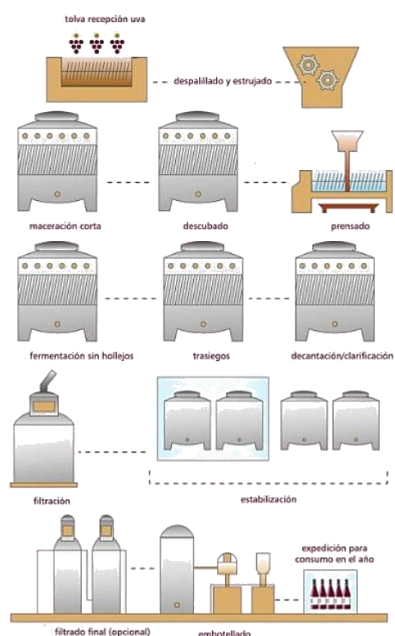


Figura 6.23. Proceso de elaboración del vino rosado.

Fuente: García Gallego, J. (2008).

Antes de la fermentación se realiza el desfangado siguiendo los mismos procedimientos que en la elaboración del vino blanco.

Posteriormente se inicia el proceso de fermentación, que en este caso se conoce con el nombre de *fermentación en virgen* por la ausencia de hollejos. Debe realizarse a una temperatura controlada para obtener vinos frescos y afrutados siendo los restantes procesos son idénticos a los utilizados para el vino blanco.

#### 6.4. ANÁLISIS DE LOS RIESGOS ESPECÍFICOS EN BODEGAS

El análisis de los riesgos detectados en los trabajos en bodegas, se planteará en tres bloques.

- Riesgos generales
- Riesgos por procesos
- Riesgos derivados de la realización de actividades auxiliares

A continuación se procederá al desarrollo de cada bloque, proponiendo para cada riesgo una serie de medidas preventivas.



#### 6.4.1. RIESGOS GENERALES

Debemos tener en cuenta, que la identificación y valoración de los riesgos existentes son fundamentales para más tarde poder establecer las medidas preventivas necesarias y así minimizar las amenazas que estas generan en la integridad física, psíquica y social del trabajador (Martin del moral *et al.*, 2006).

De esta manera, existirán riesgos específicos de un proceso determinado realizado en la bodega, como por ejemplo los riesgos del proceso de despalillado o los del proceso de embotellado y otros que están presentes en la mayoría de los procesos, que son los que hemos denominado *riesgos generales*. Es por ello que a continuación pasaremos a verlos uno a uno.

##### ➤ RIESGO DE TIPO MECÁNICO

Comprende los riesgos derivados de la utilización de máquinas y de sus partes móviles, como pueden ser aplastamiento, cizallamiento, corte o seccionamiento, enganche, atrapamiento o empuje, impacto, perforación o punzamiento, fricción o abrasión, proyección de sólidos o fluidos.

Como **medidas preventivas** tenemos:

- ✓ Para Martin del moral *et al.* (2006) es recomendable tener especial cuidado con los elementos móviles de la maquinaria, trabajando siempre con las protecciones originales de ésta (Figura 6.24). Nunca se debe frenar con la mano las piezas en movimiento (IFES, 2003).



Figura 6.24. Protección de maquinaria y señalización de ésta.

Fuente: Martin del moral *et al.* (2006).

- ✓ Máxima atención en tareas de limpieza y mantenimiento de la maquinaria. En este sentido, Cano y García Verdugo (2007), recomiendan que cuando durante la utilización de una maquinaria sea necesario limpiar o retirar residuos cercanos a un elemento que constituya un peligro, esta operación deberá realizarse con los medios auxiliares adecuados, garantizándose siempre una distancia de seguridad suficiente. Para ello los trabajadores deberán tener unas correctas condiciones de control y visibilidad.

Las rutinas de mantenimiento de las máquinas deberán realizarse tras haber parado o desconectado el equipo, haber comprobado la inexistencia de energías residuales peligrosas, y haber tomado las medidas obligatorias para evitar su reactivación o conexión accidental mientras dure la operación. Y en el caso de que la parada o desconexión no pueda ser posible, deberán tomarse las medidas oportunas para que estas tareas se realicen de la manera más segura y fuera de zonas peligrosas.

- ✓ Martín del Moral *et al.* (2006) recomiendan que cuando sea necesario puede ser preciso la colocación de barandillas protectoras que limiten el acceso a la maquinaria.
- ✓ Cuando las máquinas y sus elementos peligrosos accesibles no puedan ser totalmente protegidas, deberán adoptarse las precauciones pertinentes, utilizándose Equipos de Protección Individual (EPI) apropiados para reducir los riesgos como pueden ser atrapamiento de cabellos, ropas de trabajo u otros objetos que pudiera llevar el trabajador (Cano y García Verdugo, 2007).
- ✓ Cada máquina debe ser utilizada por la persona que haya recibido la formación necesaria, no pudiendo, en ningún caso, ser utilizada por otra persona (IFES, 2003).
- ✓ Si se observa que la máquina realiza un funcionamiento incorrecto o peligroso, se debe poner en conocimiento inmediatamente al responsable, avisando, si resulta necesario, al fabricante.
- ✓ Es importante que los equipos de trabajo estén adecuados al R.D. 1215/97 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (Martín del Moral *et al.*, 2006).

➤ **RIESGO DE CAÍDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL**

Como *medidas preventivas* tenemos:

- ✓ Implantar un orden y limpieza rigurosos en cada uno de los procesos de la bodega.
- ✓ Controlar que las señalizaciones y la iluminación sean en todo momento adecuadas para el trabajo.

➤ **RIESGO DE CAÍDA DE OBJETOS DESPRENDIDOS**

Como *medidas preventivas* tenemos:

- ✓ Las zonas de trabajo elevadas (por ejemplo, la línea superior de las cisternas, Figura 6.25) deben mantenerse limpias de todo tipo de objetos.
- ✓ Las zonas de peligro deben estar correctamente señalizadas, especialmente cuando se realicen trabajos ocasionales en zonas elevadas.



Figura 6.25. Barandilla en línea superior de las cisternas o depósitos.

Fuente: PORTAL WEB OENOPEDION (2010)

➤ **RIESGO DE PISADAS SOBRE OBJETOS, CHOQUES CONTRA OBJETOS INMÓVILES**

Como *medidas preventivas* tenemos:

- ✓ Las zonas de paso deben estar siempre libres de obstáculos. Señalizar las zonas en las que existen obstáculos que no se pueden quitar.
- ✓ Adecuado orden y limpieza.

#### ➤ RIESGO DE CONTACTOS ELÉCTRICOS

Como **medidas preventivas** tenemos:

- ✓ Según Martín del moral *et al.* (2006) hay que revisar las conexiones y equipos eléctricos, especialmente en zonas salpicadas de la bodega. Realizar un protocolo de revisiones periódicas de aquellas zonas que entrañen mayor riesgo.
- ✓ Para evitar descargas, se debe conectar toda la instalación a tierra.
- ✓ Comprobar, mediante un verificador de tensión, la ausencia de la misma y no reestablecer el trabajo, sin haber comprobado previamente la no presencia de individuos trabajando con la maquinaria eléctrica (IFES, 2003).
- ✓ Evitar la colocación de ladrones en las bases de las tomas de corriente, para evitar la sobrecarga del sistema y proteger los cables eléctricos deben mediante plástico o caucho duro si están en zonas de trabajo o de tránsito. Nunca se deben realizar “empalmes”.

#### ➤ RIESGO DE SOBRESFUERZOS

Como **medidas preventivas** tenemos:

- ✓ Para los trabajadores que lo demanden, facilitar protecciones dorsales, siempre bajo la atenta supervisión de un profesional sanitario. En este sentido, sería aconsejable seguir las recomendaciones para la manipulación de cargas (ver ANEXO I al presente documento).

## ➤ RIESGO DE EXPOSICIÓN A RUIDO

Como **medidas preventivas** tenemos:

- ✓ Según el IFES (2003) se debe intentar reducir el nivel de ruido en su origen, apantallando, reduciendo las vibraciones, evitando escapes de aire comprimido, o cambiando el tipo de tarea en la medida de lo posible.
- ✓ También recomienda aislar la máquina ruidosa en un lugar insonorizado, con cierre hermético, y alejándola del lugar real de trabajo o intentar distribuir la maquinaria, de modo que se vean afectados el menor número de trabajadores posible. No retirar las carcasas de protección frente al ruido que poseen algunas máquinas.
- ✓ Reducir el tiempo de exposición, mediante turnos, rotación de puestos de trabajo, reorganización del trabajo, etc.
- ✓ No utilizar nunca *mp3*, equipos de música o, en general, cualquier otro aparato musical en un puesto de trabajo ruidoso.
- ✓ Según Martín del moral *et al.* (2006) se deberán emplear Equipos de Protección Individual contra el ruido, en el caso de que en el lugar de trabajo haya una exposición a éste (Figura 6.26).



**Figura 6.26. Señalización para el uso de EPI contra ruido.**

Fuente: Martín del moral *et al.* (2006).

- ✓ 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.

➤ **RIESGO DE INCENDIO**

Como **medidas preventivas** tenemos:

- ✓ Según Martin del moral *et al.* (2006) los trabajadores deben haber recibido en todo momento la formación correspondiente en el manejo de los medios de extinción así como en primeros auxilios.
- ✓ 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. Respecto a esto el IFES (2003) aconseja utilizar el agente extintor más apropiado a la clase de fuego (Tabla 6.1) que son los que siguen:

*CLASE A.* Fuegos de materiales sólidos.

*CLASE B.* Fuegos de combustibles líquidos, o sólidos licuables.

*CLASE C.* Producidos por combustibles gaseosos o líquidos bajo presión.

*CLASE D.* Producidos por metales químicamente activos (sodio, magnesio, etc.).

**Tabla 6.1. Tipos de agentes extintores**

| <b>AGENTE EXTINTOR</b>   | <b>CLASE<br/>A</b> | <b>CLASE<br/>B</b> | <b>CLASE<br/>C</b> | <b>CLASE<br/>D</b> |
|--------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Agua a chorro</b>     | XX                 | *                  | *                  | *                  |
| <b>Agua pulverizada</b>  | XXX                | X                  | *                  | *                  |
| <b>Espuma física</b>     | XX                 | XX                 | *                  | *                  |
| <b>Polvo polivalente</b> | XX                 | XX                 | XX                 | *                  |
| <b>Polvo físico</b>      | *                  | XXX                | XX                 | *                  |
| <b>(Nieve carbónica)</b> | X                  | X                  | *                  | *                  |

*xxx: Excelente xx: Bueno x: Aceptable \*:No aceptable*

Fuente: Martin del moral *et al.* (2006).

- ✓ En lo que a las instalaciones se refiere, los desagües deben construirse en materiales no combustibles, no debiendo franquear muros resistentes al fuego

que delimiten sectores de incendio y en conducciones de más de tres metros de longitud deben existir válvulas de alivio (Martin del moral *et al.*, 2006).

- ✓ Los ventiladores deberán situarse de forma que circule aire limpio a través de ellos reduciendo el riesgo de combustión.
- ✓ Formalizar un archivo y registro de fichas de seguridad donde se muestren productos inflamables o explosivos y su capacidad de combustión.

### ➤ **RIESGO DE EXPOSICIÓN A FACTORES PSICOSOCIALES (ESTRÉS, LABORAL, ACOSO LABORAL, ETC.)**

Como *medidas preventivas* tenemos:

- ✓ Martin del moral *et al.* (2006) recomiendan la conveniencia de conocer los síntomas de estos riesgos que se encuentran disipados en las empresas, para poder identificarlos a tiempo.
- ✓ Una apropiada organización del trabajo, así como una segura comunicación en el seno de la empresa pueden ser medidas preventivas.

Abundando en todo lo expuesto anteriormente, podemos establecer una serie de recomendaciones generales, como son:

- ✓ Adoptar las medidas higiénicas adecuadas, ya sean personales como de orden y limpieza.
- ✓ Como requisito fundamental, sería adecuado la implantación de unas buenas prácticas de higiene personal en cualquier puesto de trabajo, contribuyendo eficazmente a eliminar o reducir los riesgos debidos a la exposición a agentes químicos, y especialmente a aspiración de productos en tareas de tratamientos del vino.
- ✓ También es recomendable establecer una prohibición explícita de comer, beber o fumar en los lugares de trabajo.
- ✓ Establecer unos criterios básicos de limpieza de la ropa de trabajo y del uso habitual de ésta en lugar de la ropa de calle, realizándose siempre el cambio de

ropa en los vestuarios, en donde deberá existir dos tipos de lugares destinados a su almacenamiento de ropa de trabajo y ropa de calle.

- ✓ Favorecer la disponibilidad y la utilización de las instalaciones para la higiene personal antes de las comidas y al finalizar la jornada.

#### 6.4.2. RIESGOS POR PROCESOS

En el siguiente esquema, podemos observar los diferentes procesos para la obtención de vino:



Figura 6.27. Principales procesos y subprocesos en la elaboración de vinos.

Veamos uno por uno, con sus correspondientes riesgos y medidas preventivas.



#### 6.4.2.1. RECEPCIÓN DE LA UVA

##### 6.4.2.1.1. TOLVA DE RECEPCIÓN

Se produce la descarga del fruto desde los remolques a las tolvas de recepción que puede ser de hormigón, hormigón con recubrimiento de chapa en acero inoxidable para mejorar la higiene de la uva o 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 hélice sinfín, que es única, de gran diámetro (Martin del moral *et al.*, 2006). Desde el punto de vista enológico, al trabajar a bajas revoluciones garantiza que la uva no resulte dañada o maltratada.

Los riesgos que podemos encontrar en este proceso son:

➤ **RIESGOS MECÁNICOS.** Comprende los riesgos que son originados por los elementos móviles de las máquinas, aplastamiento, cizallamiento, corte o seccionamiento, etc. Como medidas preventivas tenemos (Martin del moral *et al.*, 2006):

- ✓ Se recomienda trabajar siempre con las protecciones originales de las máquinas, sobretodo de todos los elementos móviles de ésta.
- ✓ Se debe prestar máxima atención en tareas de limpieza, mantenimiento y/o eliminación del raspón, especialmente si se realiza de forma manual.



Figura 6.28. Remolque y operario descargando la materia prima.

Fuente: Martin del moral *et al.* (2006).

- ✓ Deben colocarse barandillas protectoras que limiten el acceso a la maquinaria y protejan al trabajador.

✓ En el caso de que se produzca la rotura o desarticulado de los anclajes 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 y que no requieren su manipulación directa ya que se abren por presión o sistema motorizado y aguantando una mayor presión al bascular los remolques.

➤ **RIESGO DE CAÍDA DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL (CAÍDA EN LA TOLVA).** Es conveniente que la tolva se sitúe a cota cero para facilitar de esta forma la labor de carga y descarga, puesto que ésta se encuentra dentro del propio recinto de la bodega. Para facilitar esta tarea Martín del moral *et al.* (2006), aconsejan:

✓ Uso de *plataformas elevadoras* (Figura 6.29). Sistema formado por dos rampas en línea, una de ellas para la colocación del remolque y otro armazón que esconde la tolva en su interior, que solo se debe elevar cuando el remolque está perfectamente anclado y no hay ningún sujeto en los alrededores.



Figura 6.29. Sistema de plataforma elevadora.

Fuente: Martín del moral *et al.* (2006).

✓ Es fundamental que la plataforma y el tornillo sinfín tengan un dispositivo de activación dentro de una sala de control y fuera desde la misma donde el trabajador puede disponer de una amplia visión de la tolva de recepción, controlando en todo momento el proceso.

Como medidas preventivas generales en la tolva de recogida, podemos distinguir:

✓ Sólo personal de la bodega cualificado debe trabajar en esta zona.

- ✓ Uso de cinturones o arneses de seguridad con sistemas de sujeción para los operarios que efectúen tareas de descarga.
- ✓ La tolva de recogida debe disponer de un adecuado enrejillado y de barandillas de protección para evitar la caída al interior, con una resistencia de fijación de 150 kg/ m<sup>2</sup> lineal y una altura mínima de 1 metro. Dichas barandillas de seguridad deben estar adecuadamente señalizadas como los lugares de paso, sistemas de emergencia, etc.
- ✓ El tornillo sinfín, deberá disponer de sistemas de parada de emergencia como pueden ser accionamientos en forma de *botón* o *seta*, que tendrán que estar colocados en lugar visible y fácilmente accesible, o bien sistemas de *arnés anti caída* que, sujeto a una cuerda en tensión, al aumentar ésta al producirse la caída del operario, el sinfín se detiene de manera automática.



Figura 6.30. Rejilla de la tolva de recepción (izda.) y sistema arnés anti caída (drcha.).

Fuente: Martín del Moral *et al.* (2006).

- ✓ Los toldos de los remolques deben ser retirados, pues reducen la visibilidad y pueden ocasionar accidentes graves si se sueltan de forma inesperada sobre la tolva.
- ✓ Es importante recordar que antes de realizar cualquier tipo de intervención o tarea en el interior de la tolva se debe desconectar la máquina y retirar la llave de seguridad (Figura 6.31).
- ✓ Elaborar protocolos y procedimientos seguros de descarga que sean conocidos por los trabajadores que realizan estas tareas.



Figura 6.31. Perímetro de seguridad en tolva (izda.) y señalización para tareas en interior de ésta (drcha.).

Fuente: Martín del moral *et al.* (2006).

➤ **RIESGO DE AGLOMERACIONES Y ATROPELLO (MUELLE DE DESCARGA).** En esta zona, es donde los remolques esperan para depositar su carga en la tolva de recepción. Para evitar este riesgo Martín del moral *et al.*, (2006) aconsejan:

- ✓ Respetar el turno de llegada en la línea de descarga situarse de forma segura sin producir entorpecimientos del tráfico rodado y no abandonar la cabina del vehículo sin comprobar antes que las condiciones de seguridad de la zona son las más adecuadas.
- ✓ Colocar señalizaciones y advertencias sobre este riesgo en la zona de muelle de descarga.

➤ **RIESGO DE EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS NOCIVAS O TÓXICAS (USO DE ANHÍDRIDO SULFUROSO, SO<sub>2</sub>).** Como ya sabemos, el SO<sub>2</sub> es utilizado 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, pudiendo penetrar en el organismo a través de tres vías: respiratoria, digestiva y dérmica.

Su inhalación, dependiendo de la dosis, produce irritación, tos, afonía, disnea, cianosis, pérdida de conciencia y desconcierto. Una fuga masiva producida accidentalmente puede llegar a producir el fallecimiento por asfixia y en contacto con piel y mucosas origina quemaduras. Es por ello que se aconseja (Martín del moral *et al.*, 2006):

- ✓ Realizar un uso cabal del SO<sub>2</sub> ya que un exceso de dosis no supone mayor eficacia, empleándose la cantidad necesaria y poniendo especial atención a las fugas.

- ✓ Se deberá prevenir los efectos de posibles salpicaduras.
- ✓ La bombona debe estar siempre etiquetada y la ficha de seguridad colgada de la misma, si no tiene ficha de seguridad se solicita al suministrador. Revisar periódicamente las botellas, válvulas, dispositivos de dosificación o inyección, etc.
- ✓ Esta sustancia se debe guardar separada de las materias primas, en un lugar bien ventilado. Su manipulación se llevará a cabo únicamente por personas formadas y con experiencia.
- ✓ Si se utiliza este producto en disolución usándose siempre de protectores de vías respiratorias, como  *mascarillas con filtros químicos*. A este respecto se recomienda el uso de mascarillas con filtro del *tipo A2*, de color marrón (vapores orgánicos).
- ✓ Para evitar el riesgo de contacto con las manos se aconseja el uso de *guantes* de clase C, impermeable para protección contra productos químicos orgánicos (*tipo 2*).
- ✓ Cuando se produzcan concentraciones elevadas de producto en el ambiente de trabajo que pudieran ocasionar irritaciones en los ojos de los trabajadores, se aconseja el uso de protección ocular y/o gafas de montura integral (*herméticas*).

#### **6.4.2.1.2. DESPALILLADO Y ESTRUJADO**

Como se señaló con anterioridad, el despallado consiste en la separación del raspón (escobajo) y del pedicelo o grano de la uva (pedicelo). Se suele disponer de un aspirador neumático a la salida de la despalladora que retira los raspones y que en caso de atasco el operario deberá limpiar.

Para la realización del estrujado se emplean estrujadoras de rodillos, regulables en función del tamaño de la uva y de la intensidad de estrujado que queramos aplicar (Martin del moral *et al.* (2006).

En esta etapa, fundamentalmente encontramos el riesgo de atrapamiento:

➤ **RIESGO DE ATRAPAMIENTO EN EL PUNTO DE OPERACIÓN.** Debido a que este proceso actualmente está totalmente motorizado, el operario solo debe actuar en caso de atascos, para lo cual se recomienda:

- ✓ No retirar las protecciones originales de la estrujadora.
- ✓ No reparar ni manipular la máquina cuando ésta se encuentre en marcha.
- ✓ Señalizar en todo momento el peligro y las prohibiciones anteriormente descritas.

#### 6.4.2.1.3. ENCUBADO EN DEPÓSITO

Recordemos que este subproceso consiste en llenar los depósitos o cubas de fermentación con la vendimia mediante bombeo. En la actualidad, esta conducción es realizada en las instalaciones más modernas mediante un sistema caída de los mostos por gravedad denominado *Sistema OVIS* que es ideal para la manipulación de la vendimia, ya que realiza la carga directamente sobre la parte superior de las cubas.

Martin del moral *et al.* (2006) identifican los siguientes riesgos:

➤ **RIESGO DE CAÍDAS A DISTINTO NIVEL.** Para prevenirlo se recomienda:

- ✓ Para acceder a la parte superior de los depósitos (Figura 6.32) es muy importante que la colocación de las escaleras sea la adecuada. Estas deben estar adecuadamente protegidas.
- ✓ De igual forma, 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 los operarios como de objetos que pueden lesionar a personas que trabajan en niveles inferiores.



Figura 6.32. Vistas de la parte superior de los depósitos de encubado.

Fuente: PORTAL WEB BODEGAS PALOMAR SANCHEZ (2010).

➤ **RIESGO DE GOLPES, ATRAPAMIENTOS Y/O CONTACTOS ELÉCTRICOS CON LAS BOMBAS.** Como medida de seguridad en el caso de que se utilicen bombas para el encubado de la vendimia, además de estar adecuadas al R.D. 1215/97 como equipos de trabajo, deben estar dotadas de protección frente a atrapamientos protegiéndose sus conexiones y circuitos eléctricos frente a la humedad.



Figura 6.33. Bomba para la realización del encubado.

Fuente: Martin del moral *et al.* (2006).

➤ **RIESGO DE DESPLOME O CAÍDA DE OBJETOS (PARA EL SISTEMA OVIS).** Mediante el sistema OVIS, el operario que maneja las cargas a través de un puente grúa asta la boca del depósito, donde finalmente se vierte el mosto. Las medidas preventivas que se aconsejan para esta tarea son:

- ✓ Evitar 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.



Figura 6.34. Operario manejando el sistema OVIS de encubado.

Fuente: PORTAL WEB HOY VINO (2010).

## 6.4.2.2. ELABORACIÓN DEL VINO

### 6.4.2.2.1. FERMENTACIÓN

Este proceso, como nos recuerdan Martín del Moral *et al.* (2006) incluye la recepción, elaboración, y preparación de vinos antes del embotellado, empleándose para ello mangueras móviles y bombas de trasiego, que conducen los mostos hasta depósitos de acero inoxidable y/u hormigón, para poder disponer de las ventajas de ambos materiales. Estos pueden ser autovaciantes con fondo inclinado, para facilitar la extracción de los orujos o sólidos o bien disponer de un sistema de hélices o paletas con distintos tipos de cierre.

Los principales riesgos que tenemos durante la fermentación son:

➤ **RIESGO DE GOLPES O ATRAPAMIENTOS CON LOS ELEMENTOS DE DESCUBE Y CAÍDA A DISTINTO NIVEL.** Para las operaciones de descube o vaciado del depósito se recomienda sobre todo inspección y organización del trabajo en los depósitos, pues esta operación se separa en dos fracciones: fracción líquida (mosto vino en fermentación) y sólida (orujos, mayoritariamente el sombrero húmedo).

Para evitar especialmente las caídas al interior de los equipos de descube se recomienda (Martín del Moral *et al.*, 2006):



- ✓ La colocación, en estos, de un enrejillado similar a los de la tolva de recogida, no debiendo el operario colocarse ni apoyarse en los bordes superiores de los equipos de descube, aunque posean de dicha protección.



Figura 6.35. Depósitos.

Fuente: Martín del Moral *et al.* (2006).

- ✓ Revisar la estabilidad de la escalera que se utiliza para las operaciones de acceso a depósitos o fosos, utilizando arneses y sistemas mecánicos de elevación y realizándose siempre en equipos de trabajo y con procedimientos adecuados: un operario deberá estar en el exterior y permaneciendo atento. Si el trabajador del interior aprecia cualquier síntoma de asfixia deberá tirar de la cuerda como señal, para que sea socorrido por el trabajador que vigila desde fuera pudiendo ser necesario que deba hacer uso del equipo de salvamento con botella de oxígeno, instalada a tal efecto en esta zona.
- **RIESGO DE EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS NOCIVAS O TÓXICAS (CO<sub>2</sub> O TUFO).** El gas carbónico (CO<sub>2</sub>) que se desprende de la fermentación y también denominado *tufo*, es el causante de uno de los principales riesgos de la fermentación. Anualmente se registran accidentes debidos al CO<sub>2</sub> que, si bien poco frecuentes, resultan casi siempre mortales (Martín del Moral *et al.*, 2006).

Para evitarlo, se deberán tener en cuenta los siguientes valores para el CO<sub>2</sub>:

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

Conviene saber también que el CO<sub>2</sub> 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, pudiendo acumularse también en los rincones que no estén bien ventilados o aireados.

En las atmósferas saturadas de este gas, la pérdida del conocimiento puede producirse en menos de un minuto y medio pudiendo el cerebro sufrir lesiones irreversibles que producen la muerte. Específicamente los efectos del CO<sub>2</sub> sobre el hombre pueden observarse en la Tabla 6.2.

Tabla 6.2. Efectos sobre el ser humano del CO<sub>2</sub>, según Kuprianoff.

| % en volumen de CO <sub>2</sub> | 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 perdida del conocimiento |
| 25-30                           | Narcótico y mortal               |

Fuente: Adaptado de Martin del moral *et al.* (2006).

Los valores límite de exposición para este gas son:

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

Para eliminar este riesgo además de procurar una buena formación e información de los trabajadores, se recomiendan las siguientes medidas de seguridad:

- ✓ Se debe tener siempre en cuenta que la prueba de la vela no es fiable.
- ✓ Deberá diseñarse y construirse tanto la bodega como los depósitos 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). También se evitará la construcción de espacios subterráneos, como fosos destinados a la ubicación de despalilladoras y estrujadoras, etc. así como la construcción de depósitos enterrados que sólo dispongan de una o dos aberturas superiores.

- ✓ En cuanto a la organización del trabajo se aconseja que el depósito sea aireado antes de entrar en él, manteniéndose en marcha el ventilador hasta que finalice el descube. Además, las lámparas utilizadas para iluminar el depósito deberán disponer de mango de seguridad, grado de protección adecuado a la humedad y estarán alimentadas con tensión de seguridad (24 V). El trabajador será relevado periódicamente. Estas mismas precauciones serán observadas en todas las tareas en las que se requiere el acceso dentro de los depósitos como son la limpieza, extracción de sólidos, etc.
  
- ✓ Respecto a la utilización de los equipos de detección y ventilación, se recomienda en primer lugar el empleo de material detector específico con doble alarma (sonora y visual) y sonda a distancia cuyo sensor debe ser reemplazado asiduamente. En segundo lugar, se aconsejan equipos de ventilación, siendo los más eficaces los que introducen aire en el fondo del depósito mediante un ventilador centrífugo o radial, debiendo tener las dimensiones correctas.  
También es importante que haya una adecuada ventilación forzada en las naves de fermentación y en todas aquellas zonas bajas donde puede acumularse CO<sub>2</sub> (despalilladora, estrujadora, etc.).

➤ **RIESGO DE EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS NOCIVAS O TÓXICAS (SOSA CÁUSTICA).** La sosa cáustica es utilizada para las operaciones de limpieza de los depósitos de restos de mostos. Ante los peligros que su uso pueda suponer, se recomienda:

- Que el personal responsable de manejar este producto conozca los riesgos de su exposición (ver ANEXO IV al presente documento).
  
- La aplicación de pinturas de *resina epoxídica* en cubas y depósitos aseguran el arranque más fácil tanto del tártaro (destartarizado) así como 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.
  
- En el caso de no poder evitar su empleo, se recomienda el uso de las protecciones individuales pertinentes, como mascarillas y guantes.

#### **6.4.2.2.2. PRENSADO**

Para realizar la fermentación de acabado, se recurre a la prensas de diversos tipos. En este proceso se tratan los orujos, se escurren y se prensan mediante sistemas automatizados que los descargan en una prensa sobre raíles y recogiendo en cada depósito. También se pueden realizar las descargas mediante carretillas, cubillos (Martin del moral *et al.*, 2006).

Los diferentes riesgos que podemos encontrar durante el prensado son:

➤ **RIESGO DE CAÍDA AL MISMO Y DISTINTO NIVEL.** Para evitar este riesgos durante la realización de las tareas de prensado se recomienda:

- ✓ Utilizar siempre calzado de seguridad, que posea suela antideslizante.
- ✓ Las naves deben disponer de canales de evacuación del agua y deberán estar cubiertos con rejillas.
- ✓ Los posibles derrames que se produzcan durante el prensado, deben limpiarse de inmediato para evitar que las superficies sean resbaladizas.
- ✓ Nunca colocarse o apoyarse sobre la parte superior de las prensas.

➤ **RIESGO DE ATROPELLO POR MANIPULACIÓN DE CARRETILLAS.** Para el movimiento de las barricas de una zona a otra puede ser necesario la utilización de aparatos automatizados de transporte que faciliten esta operación (Martin del moral *et al.*, 2006). Aquí es muy común que durante su manipulación se puedan producir vuelcos, desplomes de las cargas o atropellos (Prevención Navarra, 2010). Es por ello, que se recomienda que:

- ✓ Los operarios que manipulen las carretillas elevadoras y traspaletas estén debidamente formados en su manejo e informados de los riesgos que su uso puede producir.
- ✓ La velocidad de transporte de las carretillas deberá adecuarse a las diferentes zonas, ya que puede influir de manera importante en la estabilidad de la carretilla, evitándose movimientos. Todas las carretillas cumplirán con la normativa de seguridad, realizándose su mantenimiento periódico, de acuerdo con lo establecido por el fabricante. El uso del cinturón de seguridad en las carretillas elevadoras será obligatorio y se seguirá en todo momento el

diagrama de cargas de la carretilla, no superándose nunca la capacidad de carga de ésta (Prevención Navarra, 2010).

- ✓ Señalizar adecuadamente las vías de movimiento en la bodega (Martin del moral *et al.*, 2006).
- ✓ Uso de calzado de seguridad con delantera reforzada.

Actualmente existen dispositivos de manejo y transporte de barricas de vino que facilitan el proceso de manipulación de dichos recipientes (Figura 6.36). Gracias a su diseño especial para trabajar en bodegas y pasillos estrechos, permiten al conductor de una carretilla elevadora retirar con facilidad una barrica de la pila, bajarla al suelo o trasladarla al lugar que desee.

Están formados por una horquilla pivotante en 180° montada sobre un bastidor transversal de ancho completo que permite tomar las barricas por el lado izquierdo o derecho de un pasillo estrecho. Este sistema permite manipular la mayoría de tipos y tamaños de barricas, contando también en el diseño del soporte de la horquilla, con rodillos que facilitan el giro manual de las barricas para la mezcla.



**Figura 6.36. Pinzas para barricas.**

Fuente: PORTAL WEB LOGISMARKET (2010).

➤ **RIESGO DE DISCONFORT POR PROCESO HÚMEDO.** Como ya hemos dicho durante el prensado se producen derrames de líquidos que pueden causar molestias térmicas durante el trabajo de los operarios. Por este motivo, se recomienda siempre disponer de vestuario de protección contra la humedad y frío, especialmente en áreas húmedas.

#### 6.4.2.2.3. TRASIEGO-ZONA DE BARRICAS DE CRIANZA

Para la elaboración de vino de calidad éste se dispone en barricas para conferirle mejores características organolépticas. La conducción de estos mostos se realiza mediante bombas de trasiego o gravedad para después procederse al apilado que suele efectuarse con traspaleta, carretilla elevadora o máquina grúa.

Si el apilado es el tradicional no suele superarse las cuatro o cinco alturas: la colocación de barricas es realizada por una persona que, situada encima de las pilas y mediante una barra de uñas y tacos de madera las va colocando. Sin embargo, los procedimientos de apilado más modernos permiten reducir el esfuerzo de los trabajadores, favoreciendo un mayor soporte de la altura de apilado.

Posteriormente, cuando la barrica es apilada se reubica en la zona de lavado, para, ya por último, procederse al azufrado o sulfitado (SO<sub>2</sub>), operación mediante la cual se pretende esterilizar la barrica.

Así pues, los riesgos que encontramos en esta etapa del proceso son lo que siguen.

➤ **RIESGO DE CAÍDAS A DISTINTO NIVEL.** Este riesgo puede tener lugar tanto si los trasiegos se realizan a depósitos en donde las bocas de éstos se encuentran abiertas como si se realizan a barricas que deberán ser apiladas posteriormente. Por lo tanto, debemos tener en cuenta las siguientes recomendaciones de seguridad:

- ✓ Cuando los traslados de mostos se realicen a depósitos es aconsejable mantenerlos cerrados al desplazarse por el piso superior y si están abiertos se deberá disponer de protección anti caída (Martin del moral *et al.*, 2006) o de rejillas que permiten la aireación del vino, pero que a su vez protegen de este riesgo (Prevención Navarra, 2010).
- ✓ Las barandillas se conservarán en buen estado, revisándose periódicamente. Éstas deberán tener una altura de 90 cm, listón intermedio y rodapié de 15 cm
- ✓ Cuando los trasiegos se realicen a barricas y éstas se apilen en la zona correspondiente, se deberán tomar las medidas oportunas para evitar caídas durante esta operación, como pueden ser el uso de arneses o no superar la altura de apilado recomendada.

➤ **RIESGO DE CAÍDAS AL MISMO NIVEL.** Los trasiegos de mostos pueden producir derrames de líquidos que dejarán las superficies resbaladizas. También, durante el uso

de las bombas, los cables mal situados a lo largo de la zona de trabajo, pueden suponer peligro de tropiezos y/o resbalones. Se aconseja, por tanto:

- ✓ Mantener un adecuado sistema de drenaje de naves para evacuar líquidos.
- ✓ Mantener los lugares de trabajo en correctas condiciones de orden y limpieza, evitando en lo posible los cables y gomas tendidos por el suelo, ni dejando mangueras sueltas.
- ✓ En caso necesario utilizar calzado de seguridad.

➤ **RIESGO DE CAÍDAS DE OBJETOS DESPRENDIDOS.** Durante el apilado de barricas existe un serio peligro de que estas estén mal dispuestas, produciéndose derrumbamientos. Este riesgo también está presente durante el lavado de barricas mediante tren de lavado (Prevención Navarra, 2010). Por lo tanto es importante una adecuada organización del trabajo a la hora de realizar el apilado de barricas. Otras recomendaciones a este respecto son:

- 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. Dentro de estos sistemas podemos mencionar los *durmientes*, que se deberán revisar periódicamente para evaluar su buen estado (Martin del moral *et al.*, 2006).



Figura 6.37. Apilado de barricas mediante durmientes.  
Fuente: PORTAL WEB REVIAL (2010).

- Está terminantemente prohibido situarse debajo de las barricas cuando están siendo manipuladas con las pinzas en el tren de lavado. Se realizará mantenimiento periódico de las máquinas, en especial de sus elementos de seguridad, de acuerdo con las instrucciones del fabricante (Prevención Navarra, 2010).
  - En cualquier caso, Martin del moral *et al.* (2006) recuerdan que el personal responsable de estas operaciones debe estar adecuadamente instruido.
- **RIESGO DE ATRAPAMIENTOS, CORTES Y CONTACTOS ELÉCTRICOS.** Para Martin del moral *et al.* (2006), estos riesgos se darían fundamentalmente durante el manejo de bombas y mangueras, aunque también pueden producirse, como Prevención Navarra (2010) nos menciona, en la zona de tren de lavado. Como medida de seguridad se recomienda que:
- ✓ Las bombas de trasiego estén dotadas de protección frente a atrapamientos y sus conexiones y circuitos eléctricos debidamente protegidos frente a la humedad. Estas bombas como equipos de trabajo deben estar adecuadas al R.D. 1215/97.
  - ✓ En las inmediaciones del tren de lavado de barricas nunca deberá trabajarse con brazaletes, colgantes, anillos u otros elementos que puedan aumentar el riesgo de atrapamiento o enganches con elementos móviles. En caso de tener pelo largo deberá llevarse recogido. Los puños de los buzos y camisas deberán ser ajustados y nunca se introducirán las extremidades en zonas móviles de las máquinas cuando están en funcionamiento. Si fuera necesario manipular en elementos peligrosos se deberá desconectar la máquina de toda fuente de energía y señalizar y consignar la misma, para asegurarse que nadie la va poder poner en marcha de manera fortuita (Prevención Navarra, 2010).
- **RIESGO DE GOLPES Y/O CORTES DURANTE LA MANIPULACION DE LAS BARRICAS.** Para Martin del moral *et al.* (2006), la automatización de este proceso evitará los accidentes y sobreesfuerzos en gran medida. Sin embargo, el operario puede tener que actuar en caso de atascos. Si es así se recomienda no reparar, ni manipular la máquina en marcha, sino que deberá desconectarse y emplearse siempre guantes.
- **RIESGO DE QUEMADURAS.** Según Prevención Navarra (2010), durante el uso de pastillas de azufre que utilizan para “azufrar” las barricas que se quedan vacías, se



pueden producir quemaduras o heridas. Para evitarlas se recomienda manipular las pastillas evitando el contacto directo con las mismas, mediante el uso de guantes de protección.

➤ **RIESGO DE EXPOSICION A SUSTANCIAS NOCIVAS O TÓXICAS (CO<sub>2</sub> O TUFO).** Para evitar los riesgos derivados de la inhalación de este gas se aconseja señalar el peligro de asfixia por anhídrido carbónico, realizando un estudio de la ubicación de detectores en las instalaciones y garantizar una buena ventilación de los espacios.

➤ **RIESGOS DERIVADOS DE USO DE PRODUCTOS DE LIMPIEZA.** Durante la limpieza de las áreas de trabajo, probablemente se requiera el uso de diversos productos. Por ello se aconseja:

- ✓ Conocer mediante fichas de seguridad los productos químicos manejados.
- ✓ Utilizar equipos de protección adecuados, como guantes y botas, o bien protecciones respiratorias y oculares.

➤ **RIESGOS DERIVADOS DEL USO DE METABISULFITO DE POTASIO.** El Metabisulfito de Potasio es un producto muy irritante que es utilizado para controlar la oxidación del vino y la desinfección de barricas añadiéndolo al agua. Para evitar los peligros derivados de su uso se aconseja:

- ✓ El personal conozca los riesgos de exposición a este producto químico (ver ANEXO VI al presente documento).
- ✓ Se emplearán guantes apropiados, siendo recomendable también el uso de protecciones oculares y respiratorias para evitar que el polvo pueda entrar en contacto con las correspondientes mucosas.

### **6.4.2.3. EMBOTELLADO**

#### **6.4.2.3.1. LAVADO, LLENADO, ENCORCHADO, ETIQUETADO Y ENCAPSULADO DE BOTELLAS**

El proceso de embotellado se inicia con el *lavado* que comienza con la despaletización manual o automática de las botellas que el carretillero ha dejado previamente a pie de

línea de embotellado con la carretilla elevadora (Martin del moral *et al.*, 2006). Para esta tarea suelen utilizarse herramientas cortantes, como cúter, navajas o cuchillos y plataformas móviles en altura para despaletizar las camadas altas del pallet. Tras esta operación se recogen y suministran botellas a la *enjuagadora* y 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.

A continuación tiene lugar el *llenado y encorchado*: el operario *botellero* confirma el llenado, retirando en todo momento las botellas defectuosas o que no se llenan completamente, deteniendo la puesta en marcha ante cualquier fallo que se produzca. Se verifica el proceso del taponado vigilando que las botellas salgan perfectamente encorchadas. Sin embargo, en procesos totalmente automatizados, el operador sólo debe abrir bolsas de plástico que contienen los corchos cerrados herméticamente y dejarlos sobre una tolva. Para esta operación también suelen emplearse las herramientas afiladas ya mencionadas para la apertura de bolsas o cajas de tapones de corcho.



Figura 6.38. Enjuagadora (izda.), llenadora y encorchadora (centro) y etiquetadora y encapsuladora (drcha.).

Fuente: Martin del moral *et al.* (2006).

Finalmente, se lleva a cabo el *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 y la producción a la salida de la máquina, retirando de la línea las botellas que presentan algún defecto o fallo. Al finalizar la producción se limpia la máquina de restos de cola, utilizándose agua caliente y trapos, y se ordena el puesto de trabajo.

Los riesgos que podemos encontrar durante el embotellado son:

➤ **RIESGO DE CAÍDAS A DISTINTO NIVEL.** Este riesgo está presente al desplazarse por encima de los pallets o en operaciones de despaletización de botellas. Las medidas preventivas recomendadas por Martin del moral *et al.* (2006). son:

- ✓ La estabilidad de las pilas de botellas debe ser asegurada.
- ✓ En trabajos que superen los 2 m 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. Aquí en operario se sube a una plataforma móvil que no debe superar el metro de altura para despaletizar las camadas altas del pallet. La operación se realizará a pie de suelo para despaletizar las camadas bajas.

➤ **RIESGO DE GOLPES Y/O CORTES,** producidos bien al abrir las bolsas herméticas o bien con botellas, cristales rotos, botellas con cuellos rotos. Para evitarlos, se aconseja:

- ✓ Las herramientas cortantes deberán ser usadas con cautela y correctamente.
- ✓ Utilizar guantes de protección.
- ✓ Al retirar las botellas rotas, utilizar guantes apropiados para evitar cortes y usar recogedor y empujador para no tener contacto con la parte cortante.

➤ **RIESGO DE CAÍDA DE OBJETOS POR DERRUMBE** en el caso de que se vea comprometida la estabilidad del apilado de pallets o durante la manipulación de botellas. Como medidas preventivas, tenemos:

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

➤ **RIESGOS DE PROYECCION DE FRAGMENTOS.** La proyección de fragmentos o partículas puede darse fundamentalmente cuando se produce rotura de cristales de botellas. Para prevenirlos, se recomienda tener en cuenta:

- ✓ El uso de gafas de seguridad, y ropa que cubra todo el cuerpo.
- ✓ Para labores de limpieza, si se utiliza soplado de aire comprimido, deberá dotarse a la boquilla de un disco a modo de pantalla de protección y de una regulación de presión que no supere una atmósfera.
- ✓ Cerciorarse siempre antes de quitar conexiones, de la inexistencia de presión en las mangueras y del buen estado de conexiones rápidas, siempre aflojándolas lentamente.

➤ **RIESGO DE ATRAPAMIENTOS.** Los golpes o Atrapamientos se pueden producir durante el accionamiento y uso de maquinaria y por las partes móviles de ésta. Se aconseja, pues la adecuada señalización para la prohibición de acceso a partes móviles a la zona de la enjuagadora a personal no autorizado.



Figura 6.39. Señalización anti atrapamientos.

Fuente: PORTAL WEB TRAFICO ADR (2010).

➤ **RIESGO DE SOBRESFUERZOS.** Durante todo el proceso de embotellado el operario puede estar sometido a cargas físicas debidas a las posturas que adopta a la hora de la realización de las tareas. Así pues se aconseja:

- ✓ La mejora de las posturas en el trabajo, adoptando en la medida de lo posible el uso de polipasto para reducir en gran medida los sobreesfuerzos.



Figura 6.40. Polipasto para elevación de pallets de botellas.

Fuente: Martín del Moral *et al.* (2006).

- ✓ Realizar pausas periódicas, rotando al operario y haciéndole cambiar de actividad alternamente (ver ANEXO I al presente documento).
  
- **RIESGO DE CONTACTOS ELÉCTRICOS.** Estos pueden producirse por la existencia de cables de la maquinaria en mal estado, y por la existencia de derrames de mostos en el área de trabajo, si se producen roturas de botellas. Para prevenirlos se recomienda:
  - ✓ Los accesos a partes móviles de las máquinas deben estar en todo momento protegidos.
  - ✓ Adaptar la máquina según R.D. 1215/1997, comprobando periódicamente el correcto funcionamiento de las paradas de emergencia.
  - ✓ Las operaciones de mantenimiento como limpieza, cambios y atascos, deberán realizarse tras haber desconectado el equipo y tomando las medidas necesarias para evitar una puesta en marcha accidental.
  
- **RIESGOS DE EXPOSICIÓN AL RUIDO.** En los procesos más modernos, en los que se emplean sistemas de embotellado mecanizado, los niveles de ruido pueden llegar a ser perjudiciales para los operarios. Por ello, se recomienda adoptar las siguientes medidas preventivas:
  - ✓ La colocación de paneles de metacrilato que permitan 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 el uso de protecciones auditivas pueda ser recomendable así como obligatorio.
  - ✓ Se realizarán reconocimientos periódicos a los trabajadores expuestos.
- **RIESGOS DERIVADO DEL USO DE PRODUCTOS QUIMICOS**, como productos de limpieza o bien por contacto y/o inhalación de sustancias nocivas como pegamentos y resinas, durante el etiquetado. Para evitar este riesgo, es conveniente que:
- ✓ Los trabajadores conozcan los riesgos de exposición a los mismos y las recomendaciones del fabricante para su uso y manipulación (ver ANEXOS III, IV, V, VI y VII al presente documento).
  - ✓ Para la manejo del etiquetado se deberán utilizar guantes y mascarillas adecuadas al producto químico que se está aplicando.

#### **6.4.2.3.2. EMBALAJE Y PALETIZADO**

Este proceso puede desarrollarse de forma manual o automática, utilizándose normalmente cajas automontables. De esta manera un operario se encarga de la reposición del material preciso para el proceso: pallets de cajas de cartón y precinto (Martin del moral *et al.*, 2006).

En el caso de que el proceso sea totalmente automático, una máquina dotada de brazo desplazador, que introduce las botellas en las cajas mediante una ventosa que previamente han apartado 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 pallet. Si el proceso es automatizado, se deberá tener en cuenta los riesgos derivados de la máquina formadora de las cajas, encajonadora, cerradora y 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.

Los riesgos principales que podemos encontrar durante este proceso son:

➤ **RIESGO DE CAÍDA DE ELEMENTOS EN MANIPULACIÓN.** Se da por la caída de botellas desde el brazo desplazador de botellas. Para evitarlo, se recomienda realizar la comprobación del correcto funcionamiento del brazo desplazador y de los dispositivos de seguridad y no pasar nunca botellas por encima de demás operarios.

➤ **RIESGO DE GOLPES Y/O ATRAPAMIENTOS.** Se trata de golpes, contactos o atrapamientos con elementos móviles de las máquinas enmalladoras. Como medidas preventivas se recomienda:

- ✓ Proteger acceso a partes móviles de las máquinas de la línea y transmisiones en movimiento. También la que se encuentren en la zona de zona de despaletizado.
- ✓ Adaptar la maquina de la línea según R.D. 1215/1997.



Figura 6.41. Maquinaria de embalaje (izda. y centro) y zona de paletizado (drcha.)

Fuente: Martín del Moral *et al.* (2006).

- ✓ Proteger el acceso a dichas zonas bien con protecciones fijas, bien con protecciones móviles asociadas a enclavamiento.

➤ **RIESGO DE CAÍDA A DISTINTO NIVEL.** Este riesgo se puede producir al acceder y desplazarse por la línea de embotellado, para lo cual se recomienda no dejar pallets en lugares no destinados a ello y mantener siempre limpio y ordenado el lugar de trabajo.

➤ **RIESGO DE SOBRESFUERZOS,** durante manipulación manual de las cargas que se van a embalar. Como medida preventiva, se aconseja realizar pequeñas pausas frecuentemente. También se formará e informará a los trabajadores sobre cuidado postural en el movimiento de cargas (ver ANEXO I al presente documento).

➤ **RIESGO DE CONTACTOS ELÉCTRICOS.** Si el proceso está automatizado, el cableado de la maquinaria empleada puede suponer un riesgo de contacto eléctrico si está en malas condiciones o falta señalización. Es por ello que la medida de seguridad más oportuna es la correcta señalización de dicho riesgo en los cuadros eléctricos y mandos (R.D. 485/1997), habiendo aleccionado previamente al operario en caso de atasco y sobre actuaciones específicas, tal y como marcan las instrucciones.

#### 6.4.2.3.3. ENVEJECIMIENTO EN JAULAS O CRIANZA EN BOTELLA

Los jaulones o *jaulas* son preparados y colocados por un operario mediante una traspaleta manual o eléctrica, para ser llenados con botellas destinadas a vinos crianzas, reservas, etc. previos a su comercialización. En los nichos de la bodega serán sometidos al envejecimiento (Martin del moral *et al.*, 2006). Tras haber cumplido este periodo ya están preparados para ser distribuidos, realizándose el mismo proceso a la inversa.



**Figura 6.42. Jaulones o jaulas de envejecimiento.**  
Fuente: PORTAL WEB BODEGAS FUENTENARRO (2010).

El riesgo más importante que podemos observar durante el proceso de envejecimiento es:

➤ **RIESGO DE SOBRESFUERZOS.** Se da sobre todo si la manipulación en algún proceso fuera manual. Para facilitar las tareas y reducir este riesgo se recomienda automatizar el proceso en la medida de lo posible y realizar turnos en tareas de carga jaulones.



#### 6.4.2.4. ALMACÉN Y EXPEDICIÓN

##### 6.4.2.4.1. CENTRO DE ALMACÉN

En el almacén, mediante una carretilla elevadora se van retirando los pallets de producto para su posterior envío o comercialización. Generalmente, previo a su almacenado, se pasan los pallets por una enfardadora automática para evitar que se desprendan las cajas al ser transportadas.

El transporte de los pallets a camiones se efectúa en el muelle de carga mediante carretilla elevadora o máquina traspaleta, dependiendo del volumen del vehículo que se carga. Sin embargo, debemos tener en cuenta que en casos excepcionales, se cargan a mano ciertos pedidos.

Los riesgos que se pueden dar durante el transporte de las cargas en el almacén, son (Martin del moral *et al.*, 2006):

- **RIESGO DE CAÍDA DE OBJETOS EN MANIPULACIÓN**, durante la carga y descarga de pallets, tanto en el almacén como en los camiones. Como medida preventiva consideraremos el uso de calzado de seguridad con puntera reforzada y suela antideslizante para evitar posibles accidentes.
- **RIESGO DE CAÍDAS AL MISMO Y DISTINTO NIVEL**, durante el transporte de cargas, por lo que se recogerá cualquier derrame que se produzca, para evitar las superficies sean resbaladizas, siendo esencial el mantenimiento de un adecuado orden y limpieza. Es muy aconsejable, formar e informar a los operarios de que queda totalmente prohibido colocarse en mecanismos específicos para la carga, ni sobre la parte superior de la misma.



Figura 6.43. Operarios realizando distintas tareas de carga y descarga de pallets.

Fuente: Martin del moral *et al.* (2006).

➤ **RIESGO DE ATROPELLOS.** Recordemos que el uso de carretillas puede provocar en muchas ocasiones atropellos de operarios que realizan otras labores dentro del almacén. Por este motivo, mientras que éstos deben usar siempre calzado de seguridad, los operarios que manipulen las carretillas elevadoras y traspaletas deberán estar adecuadamente instruidos en su manejo y se debe señalizar de la forma efectiva las vías de paso en la bodega.

➤ **RIESGO DE SOBRESFUERZOS,** al realizar tareas de levantamiento manual de cargas en camiones. Para prevenirlas se recomienda corregir las posturas en el trabajo, realizar pausas habituales, rotar al operario, cambiar de movimiento intermitentemente y se formará a los trabajadores sobre higiene postural en el movimiento de cargas (ver ANEXO I al presente documento).



Figura 6.44. Señalizaciones para el correcto levantamiento de cargas.  
Fuente: Martín del moral *et al.* (2006).

### 6.4.3. RIESGOS DERIVADOS DE LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES AUXILIARES

Los riesgos derivados de las labores auxiliares que se darán en la bodega, como son administración, laboratorios y mantenimiento, son de suma importancia para la comercialización del producto y por lo tanto también deberemos tenerlos en cuenta.

#### 6.4.3.1. TAREAS DE ADMINISTRACIÓN

Se trata de trabajos propios de la administración y secretariado de empresa (Martín del moral *et al.*, 2006). 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, etc.).

Los riesgos que podemos destacar para estas tareas son:

➤ **RIESGO DE GOLPES Y CORTES CON OBJETOS:** tijeras, grapadoras, taladradoras, guillotina, cajones, aristas cortantes, etc. Como medidas preventivas tendremos:

- ✓ No utilizar útiles punzantes y/o cortantes para usos distintos de aquellos a los que están destinados.
- ✓ Se deberá informar en todo momento de los equipos deteriorados.
- ✓ Siempre se deberá utilizar equipos que cumplan con la normativa CE.
- ✓ Disponer de cajones con dispositivo de bloqueo que impidan su salida de las guías.
- ✓ Es recomendable la instalación de muebles con bordes redondeadas.

➤ **RIESGO DE CAÍDAS A DISTINTO NIVEL**, desde escaleras, zonas de trabajo elevadas, huecos o aberturas, etc. Para evitarlo, aplicaremos las siguientes medidas:

- ✓ Asegurarse de que existe en el área de trabajo una adecuada señalización.
- ✓ Asegurar los elementos de las escaleras de mano y colocar apoyos antideslizantes.
- ✓ Colocar y utilizar correctamente las escaleras.
- ✓ Colocar en zonas de trabajo elevadas, barandillas, barras intermedias o plintos.

➤ **RIESGO DE CAÍDAS AL MISMO NIVEL.** Pueden tener lugar debido a las características del suelo, o un mal orden y limpieza del lugar de trabajo. Tendremos en cuenta:

- ✓ Conservar las vías de acceso y los pasos despejados.
- ✓ Recubrir el suelo con firme antideslizante evitando irregularidades.

- ✓ Hacer pasar los cables junto a las paredes y recoger, cubrir o señalar los que no se puedan colocar así.
- ✓ Procurar mantener el orden y limpieza de las infraestructuras.
- **RIESGO DE CONTACTOS ELÉCTRICOS** con ordenadores, impresoras, lámparas, fax, fotocopiadora, etc. Para evitarlo:
  - ✓ Llevar a cabo exámenes periódicos de las instalaciones y equipos eléctricos por personal técnico.
  - ✓ 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.
- **RIESGO DE EXPOSICIÓN A RUIDO.** Para reducir la incidencia del ruido sobre los trabajadores se aconseja:
  - ✓ Adquirir equipos de trabajo con marcado CE, teniendo en cuenta el nivel de ruido que produce en circunstancias normales de trabajo.
  - ✓ Llevar un adecuado mantenimiento de los equipos.
  - ✓ Las ventanas orientadas hacia zonas ruidosas deberán contar con doble acristalamiento.
- **RIESGO DE CONTACTO CON SUSTANCIAS QUÍMICAS**, como tintas, pegamentos, ozono, etc. En este caso, se deberá exigir que todos los productos estén correctamente etiquetados y cuenten con fichas toxicológicas. Se deberán respetar las indicaciones del fabricante para su manipulación y no se realizarán mezclas de

productos que aquel no indique. Al mismo tiempo, el almacenamiento de productos químicos peligrosos se deberá realizar en lugares adecuados, en recipientes cerrados y correctamente etiquetados.

➤ **RIESGO DE INCENDIO** por sólidos inflamables, instalaciones y equipos eléctricos defectuosos, etc. Para evitarlo:

- ✓ Se almacenarán los materiales fácilmente inflamables en zonas alejadas de fuentes de calor.
- ✓ Los aparatos eléctricos se desconectarán cuando no se utilicen.
- ✓ Se debe recordar que está prohibición fumar.
- ✓ No exponer los cartuchos de impresora a temperaturas excesivas o llamas.
- ✓ Contar con equipos de extinción de incendios, formando a los trabajadores sobre su uso, debiéndose realizar su mantenimiento periódico.
- ✓ Señalizar y dejar libres las salidas de emergencia.
- ✓ Realizar simulacros de evacuación contra incendios.

➤ **RIESGOS DERIVADOS DE EQUIPOS CON PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN DE DATOS.**

En este caso se deberá regular la inclinación, altura y distancia de la pantalla respecto al usuario, para conseguir una adecuada visión, así como ajustar su brillo y contraste. También se recomienda:

- ✓ 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 y 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.

➤ **RIESGOS DERIVADOS DE LA INADECUADA ILUMINACIÓN** del lugar de trabajo. Se recomienda:

- ✓ Adecuar la intensidad de la iluminación a la necesidad visual de la tarea.
- ✓ Eliminar o apantallar las fuentes de luz deslumbrantes.
- ✓ Mantener una correcta limpieza y un mantenimiento periódico de lámparas y luminarias, reparándolas si se encuentran averiadas.
- ✓ Impedir reflejos sobre cristales y pantallas de visualización de datos.

➤ **RIESGOS DERIVADOS DE LAS CONDICIONES DEL LOCAL DE TRABAJO** como temperatura, corrientes de aire, humedad, etc. Para disminuir este riesgo se recomienda especialmente:

- ✓ Mantener la temperatura y humedad entre las cuantificaciones que indica el R.D. 486/97 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- ✓ Disponer de una buena instalación de aire acondicionado y calefacción con salidas de aire correctamente orientadas.
- ✓ Evitar corrientes de aire.

➤ **RIESGO DE SOBRESFUERZOS** por manejo de carga o posiciones forzadas. En este caso deberemos tener en cuenta que las manipulaciones de cargas deberán realizarse de forma adecuada y usar preferentemente medios técnicos. También se recomienda:

- ✓ Emplear útiles y mobiliario con diseño ergonómico para evitar posturas forzadas.
- ✓ Adecuar el espacio de trabajo a las necesidades del trabajador.
- ✓ Facilitar los cambios de postura y pausas en la jornada de trabajo. (ver ANEXO I al presente documento).

➤ **RIESGOS DERIVADOS DEL TRÁNSITO POR LA BODEGA.** En este caso deberemos remitirnos a los riesgos generales de la bodega y estudiar los riesgos específicos si se va actuar en algún puesto de trabajo.

#### **6.4.3.2. TAREAS EN LABORATORIOS**

En ellos se hace el seguimiento de la avance de las distintas partidas de vino, con ayuda de aparatos de análisis, suelen realizar determinaciones de PH, SO<sub>2</sub>, Acidez, Grado Alcohólico, Extractos Secos, Colores, cultivos microbiológicos, etc. y también realizan análisis de partidas de corchos, botellas. Este trabajo suele realizarse por un enólogo y varios ayudantes de laboratorio, aumentando la actividad del laboratorio de análisis durante la época de la vendimia.

Los riesgos identificados en laboratorio son los que siguen:

➤ **RIESGO DE ACCIDENTES DE TRÁFICO**, durante la realización de tareas de recogida de muestras para controles de madurez previos a la vendimia. Para evitarlo debe llevarse un mantenimiento adecuado del vehículo, realizar una adecuada planificación del trabajo y el orden del mismo, evitar las prisas y ayudar a que la conducción sea más segura.

➤ **RIESGO DE INHALACIÓN O INGESTIÓN DE SUSTANCIAS NOCIVAS**, agentes químicos. Durante las tareas de laboratorio es fundamental mantener el orden y la limpieza. También debemos tener en cuenta:

- ✓ Que es esencial conocer las fichas de seguridad de los productos empleados y tener en cuenta las recomendaciones de seguridad de los Equipos de Protección Individual.
- ✓ En caso de derrames se procederá a su limpieza.
- ✓ Prohibido comer o fumar en el lugar de trabajo.

➤ **RIESGO DE CONTACTOS ELÉCTRICOS.** Como ya hemos mencionado anteriormente para este riesgo, independientemente de lugar de trabajo, se debe proceder a la

revisión periódica de la instalación eléctrica, realizando conexiones seguras, evitando en cualquier caso los empalmes y señalizando los cuadros eléctricos.

- **RIESGO DE DESPLOME O CAÍDA DE OBJETOS**, debido al almacenamiento incorrecto del material en las estanterías, siendo de suma importancia realizar la comprobación de la estabilidad y compatibilidad de los productos almacenados para evitarlo.
- **RIESGO DE GOLPES Y/O CORTES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS**. Siempre que se realicen tareas que requieran el uso de utensilios cortantes se utilizarán guantes de protección y se desechará todo objeto de vidrio deteriorado o en mal estado. Así mismo se deberá guardar correctamente los objetos punzantes y cortantes y se dispondrá de un botiquín de primeros auxilios, correctamente señalizado, colgado y cuya situación deberá ser conocida por todos los trabajadores.
- **RIESGOS DERIVADOS DEL TRÁNSITO POR LA BODEGA**. En este caso deberemos remitirnos a los riesgos generales de la bodega y estudiar los riesgos específicos si se va actuar en algún puesto de trabajo.

#### **6.4.3.3. TAREAS DE MANTENIMIENTO**

El personal de mantenimiento debe 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 o de maquinaria nueva. Realizan labores de limpieza y mantenimiento básico de calderas, engrasado, trabajo de pintura y adecentamiento de diferentes zonas.

- **RIESGO DE PROYECCIONES, CONTACTOS ELÉCTRICOS**. Para evitar este tipo de riesgos deberá tenerse en cuenta:
  - ✓ No se debe invalidar ningún dispositivo bajo ninguna circunstancia.
  - ✓ Se debe comprobar el correcto funcionamiento de las paradas de emergencia, finales de carrera y de protecciones de las máquinas.
  - ✓ En caso de realizar acoplamiento se utilizará cinta vulcanizante para aislar el conductor y 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.
  
- **RIESGO DE GOLPES, CONTACTOS, ATRAPAMIENTOS** con elementos móviles de las máquinas. Como siempre hemos mencionado en este supuesto, se tendrán siempre protegidos los puntos de atrapamiento como cinta transportadora, bombas, etc. La maquinaria deberá estar adaptada al R.D. 1215/97 y siempre en labores de mantenimiento se pararán y/o desconectarán las máquinas.
  
- **RIESGO DE CAÍDA A DISTINTA ALTURA.** En trabajos que superen la altura de 2 m., se debe de llevar puesto un sistema anti caída. En el caso de pasarelas, deben estar dotadas de las barandillas en todo su perímetro como sistema de protección colectiva.
  
- **RIESGO DE INCENDIOS.** Para este caso, es recomendable que el personal reciba entrenamiento para un caso de evacuación y emergencia de la empresa. Las señalizaciones que prohíben fumar deberán ser respetadas en todo momento y se dejarán libres todas las vías de acceso a los medios de extinción.
  
- **RIESGO DE QUEMADURAS POR SOLDADURA.** Para prevenir este riesgo es importante recordar que se deberá usar protecciones y de manos, así como ropa de trabajo adecuado para labores de soldadura.
  
- **RIESGOS DERIVADOS DEL TRÁNSITO POR LA BODEGA.** En este caso deberemos remitirnos a los riesgos generales de la bodega y estudiar los riesgos específicos si se va a actuar en algún puesto de trabajo.

## **7. PROPUESTA DE SISTEMA DE GESTIÓN PREVENTIVA: EL PLAN DE PREVENCIÓN**

Según el Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS, 2010) un **Plan de prevención de Riesgos Laborales** es la herramienta mediante la cual la empresa es capaz de integrar su actividad preventiva en su sistema general de gestión y de establecer su política de prevención de riesgos laborales.

En cumplimiento de la obligación de elaborar un Plan de Prevención de Riesgos Laborales, se han de redactar los siguientes documentos que, siendo obligatorios no constituyen en si mismos una garantía de efectividad, y conservarlos a disposición de la Inspección de trabajo así como de los representantes de los trabajadores:

- Características de la empresa: análisis del tamaño de la plantilla, organización territorial, riesgos derivados de las actividades productivas de la empresa y de sus procesos productivos, siniestralidad del sector y propia de la empresa, etc.
- Política preventiva de la empresa, declarando que la empresa va a integrar la prevención, así como los objetivos propios que desea alcanzar (Art. 2 del Reglamento de los Servicios de Prevención (RSP), R.D. 39/1997).
- Estructura organizativa prevista para la actividad preventiva, incluyendo:
  - ✓ Responsabilidades y funciones dentro de la empresa, así como las prácticas, los procedimientos y los procesos.
  - ✓ Recursos materiales necesarios y asignados necesarios para realizar la actividad preventiva de riesgos en la empresa.
  - ✓ Descripción de la organización de la prevención en la empresa y en su caso, acreditación de concierto con un servicio de prevención ajeno, acta de constitución del servicio de prevención propio o designación de trabajador - en este último caso, también acreditación de la formación de esta persona.
  - ✓ Mecanismos de consulta y participación de los trabajadores en aquellos temas y supuestos en que corresponda.
  - ✓ Integración en la prevención del Comité de Seguridad y Salud. Acta de constitución, normas de funcionamiento, y registro de las decisiones adoptadas.

- ✓ Cuando en el centro de trabajo desarrollen su tarea trabajadores de contratas y subcontratas, se detallará cómo se dará cumplimiento a las obligaciones de coordinación previstas legalmente.
- Evaluación de riesgos: riesgos identificados y criterios de valoración utilizados. En su caso, documentación de mediciones efectuadas. Actualizaciones de la evaluación de riesgos cuando sea pertinente (introducción de nuevas sustancias, maquinaria o cambio tecnológico u organizativo, etc.).
  - ✓ Documentación relativa a sustancias y materiales empleados o generados, referida a sus riesgos (hojas de seguridad, etc.). Mediciones de exposición, cuando sea relevante. Medidas ya adoptadas.
  - ✓ Documentación sobre maquinaria: manuales de uso y, en su caso, documentación sobre la adecuación al R.D. 1215/1997. Medidas ya adoptadas.
  - ✓ Métodos de valoración y resultados sobre Riesgos ergonómicos. Medidas ya adoptadas.
  - ✓ Métodos de valoración y resultados sobre Riesgos psicosociales y derivados de la organización del trabajo y/o la jornada y/o turnicidad. Medidas ya adoptadas.
  - ✓ Riesgos derivados de las características de los lugares de trabajo. Medidas ya adoptadas.
  - ✓ Riesgos para trabajadores y colectivos específicos por puesto de trabajo, si procede. Medidas ya adoptadas.
- Planificación de la actividad preventiva:
  - ✓ Priorización y temporización de las actuaciones necesarias: relación de medidas preventivas adoptadas y/o planificadas, recursos asignados, calendario y responsables de la implantación y seguimiento.
  - ✓ Plan de información y formación de los trabajadores en prevención de riesgos laborales. Acreditación de las actividades.
  - ✓ Medidas de emergencia a que se refiere el artículo 20 de la LPRL que se hayan adoptado, de sus actualizaciones y de las comprobaciones de su

efectividad. Memoria justificativa de los conciertos externos y de la formación del personal con responsabilidad asignada.

➤ Vigilancia de la salud realizada a los trabajadores en aplicación del artículo 22 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

➤ Otras actividades de seguimiento:

✓ Acreditación del seguimiento de los resultados y/o control de la eficacia del sistema de gestión preventiva de acuerdo al Art. 16.1 Ley 31/1995; Art. 2.1 R.D. 39/1997.

✓ Seguimiento de las medidas de protección individual: criterios de elección, uso de EPI, normas de uso, mantenimiento y relación de usuarios.

✓ Análisis de los accidentes e incidentes y de las enfermedades profesionales e interpretación epidemiológica de los resultados.

✓ Memoria anual del/los Servicio/s de Prevención sobre riesgos, daños o medidas de prevención, así como cualquier informe emitido, si procede.

✓ Auditoría de las actividades preventivas realizadas con medios propios, si procede (Art. 29 del RSP).

➤ Registros:

✓ Partes de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, acaecidos durante los últimos cinco años, así como la investigación realizada de los mismos.

✓ Documentación escrita remitida por trabajadores y/o de sus representantes.

✓ Libro de Visitas de la Inspección de Trabajo y archivo de correspondencia intercambiada, o recomendaciones emitidas por la Inspección de Trabajo u otras instancias institucionales en relación con la empresa.

✓ Acreditación de la consulta y/o participación de los representantes de los trabajadores en aquellos supuestos en que corresponda.

- ✓ Libro de registro de contrata y subcontratas, con detalle de las Medidas previstas para la coordinación de actividades desde el punto de vista de la prevención de riesgos laborales, de acuerdo al Art. 42.4 del Estatuto de los Trabajadores.
  
- Documentación relativa a cualquier otra actividad relevante.

A continuación, se ha elaborado un Plan de Prevención de Riesgos Laborales para la Bodega Cooperativa SAAP (Cuenca), en el que se incluye la documentación arriba citada, modelos y fichas para facilitar la implantación de la actividad preventiva en dicha empresa.

## **PLAN DE PREVENCIÓN**

**BODEGA COOPERATIVA SAAP**

---

## **7.1. ANTECEDENTES**

El reglamento de los Servicios de Prevención aprobado por R.D. 39/97, de 17 de enero, incorpora una serie de disposiciones que hasta la fecha han tenido escaso contenido y difícil encaje en la práctica de las empresas detectándose un elevado nivel de cumplimiento meramente formal de las obligaciones establecidas, que lleva aparejadas una excesiva burocratización en la aplicación de las normas y un cierto grado de ineficacia respecto a la consecución de los objetivos previstos en la Ley.

Por todo ello, se reforma el marco normativo de la prevención de riesgos laborales con la Ley 54/2003, de 12 de Diciembre, cuyos objetivos básicos son:

- Fomentar la auténtica cultura de prevención de los riesgos en el trabajo.
- Necesidad de integrar la prevención de riesgos laborales en los sistemas de gestión de la empresa.
- Combatir de forma activa la siniestralidad laboral.
- Mejorar el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales, mediante la adecuación de la norma sancionadora a la normativa sustantiva y el reforzamiento de la función de vigilancia y control de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

De esta manera, la integración de la prevención en el proceso productivo y en la línea jerárquica de la empresa, se destaca y resalta en la Ley como medio que permite asegurar el control de los riesgos, la eficacia de las medidas preventivas y la detección de deficiencias que dan lugar a nuevos riesgos.

La integración de la prevención detallada en los artículos 1 y 2 del Reglamento de los servicios de prevención (RD 39/1997), se enuncia en la Ley 54/2003 como la primera obligación del empresario y como la primera actividad de asesoramiento y apoyo que debe facilitarle el Servicio de Prevención (modificación del Art. 31 de la LPRL).

Así, el artículo 14.2 de la Ley 31/1995 de PRL, queda modificado por la Ley 54/2003:

*"el empresario realizará la prevención de los riesgos laborales mediante la integración de la actividad preventiva en la empresa".*

La modificación del artículo 16 tiene especial importancia en el sentido de que subraya el deber de integrar la prevención en el sistema de gestión de la empresa, tanto en el conjunto de sus actividades como en todos los niveles jerárquicos de la misma.

*"La prevención de riesgos laborales deberá integrarse en el sistema general de gestión de la empresa, tanto en el conjunto de sus actividades como en todos los niveles jerárquicos de ésta, a través de la implantación y aplicación de un plan de prevención de riesgos laborales..."*

Por tanto, se pretende abogar por la integración de la prevención en todos los niveles jerárquicos de **BODEGA COOPERATIVA SAAP** e implicar a todos y cada uno de ellos en el cumplimiento de la obligación de incluir la prevención de riesgos en cualquier actividad que realicen u ordenen y en todas las decisiones que adopten.

En este sentido, se estima que para su efectiva implantación, la actuación de la prevención de riesgos laborales en **BODEGA COOPERATIVA SAAP** debe estar integrada y poder ser llevada a cabo de forma programada, es decir, por fases, permitiendo iniciar, aplicar y mantener las actividades preventivas que sea necesario realizar a lo largo del tiempo, conforme a un plan preestablecido.

## **7.2. AMBITO DE APLICACIÓN**

El presente Plan de Prevención es de aplicación a la empresa **BODEGA COOPERATIVA SAAP**.

## **7.3. OBJETIVO**

El presente documento supone, con carácter general, el inicio de las actuaciones en materia de prevención de riesgos laborales, fase de diagnóstico, a partir de la información disponible en la **BODEGA COOPERATIVA SAAP**, de su actividad, del número de trabajadores, centros de trabajo, índices de siniestrabilidad, etc. que permitan diseñar e implantar el Plan de Prevención de Riesgos Laborales, según dispone el apartado 1 y 2 del Reglamento de los Servicios de Prevención.



De esta forma, se pretende que el presente documento tenga por objeto promover la seguridad y la salud de los trabajadores mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo, siendo la herramienta a través de la cual **BODEGA COOPERATIVA SAAP** debe integrar la actividad preventiva en su sistema general de gestión, comprendiendo tanto al conjunto de las actividades como a todos sus niveles jerárquicos.

Los objetivos preventivos deben estar dirigidos a mejorar las condiciones de trabajo y a elevar el nivel de protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, promoviendo una mejora continua que tienda a disminuir la siniestralidad y en general los fallos y errores que limitan la eficiencia de la actividad productiva.

La determinación de objetivos debe realizarse a partir del estudio y análisis de la situación actual **BODEGA COOPERATIVA SAAP**, con el fin de priorizar y optimizar la asignación de los recursos y esfuerzos. Los objetivos deberán ser alcanzables y medibles, indicando los responsables y plazos para llevarlos a término.

Los objetivos en materia de prevención de riesgos laborales, definidos por la dirección de **BODEGA COOPERATIVA SAAP**, deben integrarse a su política estratégica junto con los demás objetivos empresariales. En coherencia con tales objetivos, las diferentes unidades establecerán objetivos específicos anuales. Se efectuará un seguimiento del cumplimiento de los objetivos establecidos, así como de las acciones llevadas a término para su logro.

A tales efectos, este documento establece los principios generales relativos a la prevención de los riesgos profesionales para la protección de la seguridad y de la salud en **BODEGA COOPERATIVA SAAP**.

Para el cumplimiento de dichos fines, el presente documento regula las actuaciones a desarrollar por la empresa, así como por los trabajadores designados, los trabajadores y sus respectivas organizaciones representativas.

#### **7.4. NORMATIVA DE LA PREVENCIÓN**

La Legislación tenida en cuenta para la realización del presente Plan de Prevención es la siguiente:

- Ley 31/1995, de 8 noviembre por el que se aprueba la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- R.D. 39/1997, de 17 de enero. Reglamento de los Servicios de Prevención.
- R.D. 486/1997, de 14 de abril. Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- R.D. 1215/1997, de 18 de julio. Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.
- R.D. 1435/92 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.
- R.D. 56/95 de 20 de enero, por el que se modifica el R.D. 1435/92, relativo a las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE sobre máquinas.
- R.D. 773/1997, de 30 de mayo. Disposiciones mínimas sobre la utilización por los trabajadores de los equipos de protección personal (EPI).
- R.D. 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.
- R.D. 1407/1992 de 20 de Noviembre, por el que se regula las condiciones de comercialización y libre circulación intracomunitaria de los Equipos de Protección Individual.
- R.D. 773/1997 de 30 de mayo. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los/as trabajadores/as de Equipos de Protección Individual (EPI).

- R.D. 485/1997 de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud.
- R.D. 487/1997 de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorso lumbar, para los trabajadores.
- R.D. 488/1997 de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
- R.D. 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 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
- R.D. 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.
- Todos los reglamentos de Seguridad Industrial sobre instalaciones.
- Otra normativa de Seguridad y normas técnicas que sean de aplicación (EN, UNE, ISO, etc.).

## **7.5. DEFINICIONES**

➤ **Plan de Prevención (Plan de Gestión de la Prevención):** documento que, debidamente autorizado, establece y formaliza la política de prevención de una empresa, recoge la normativa, la reglamentación y los procedimientos operativos, definiendo los objetivos de la prevención y la asignación de responsabilidades y funciones a los distintos niveles jerárquicos de la empresa en lo que se refiere a la prevención de riesgos laborales.

➤ **Evaluación de riesgos:** La evaluación de los riesgos laborales es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse.

- **Procedimiento de trabajo:** secuencia de las operaciones a desarrollar para realizar un determinado trabajo, con inclusión de los medios materiales (de trabajo o de protección) y humanos (cualificación o formación del personal) necesarios para llevarlo a cabo.
- **Prevención:** el conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad de la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.
- **Riesgo Laboral:** Es la posibilidad de que un trabajador pueda sufrir, durante el ejercicio de su función, un determinado daño derivado del trabajo.
- **Condiciones de trabajo:** cualquier característica del trabajo que puede tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores.
- **Equipo de trabajo:** cualquier máquina, aparato, instrumento o instalación utilizado en el trabajo.

## 7.6. RECURSOS DE PREVENCIÓN EN LA EMPRESA

### 7.6.1. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

#### 7.6.1.1. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA Y CENTRO DE TRABAJO

**BODEGA COOPERATIVA SAAP**, sita en la Carretera de Cuenca, 12 (Villares del Saz, Cuenca) tiene como actividad la de bodega y cooperativa agrícola. El presente informe se ha realizado en base a los datos y circunstancias que concurren en el momento de efectuar la visita y observaciones realizadas por el Técnico de Riesgos Laborales y el representante de la empresa.

#### 7.6.1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO

En la ficha que se presenta a continuación se detallan las actividades llevadas a cabo en **BODEGA COOPERATIVA SAAP**.

**DATOS DEL PROCESO PRODUCTIVO DE LA EMPRESA**

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>EMPRESA</b>                    | BODEGA COOPERATIVA SAAP  |
| <b>CENTRO TRABAJO Y POBLACIÓN</b> | Crta. de Cuenca 12. Villares del Saz (Cuenca)  |
| <b>1. MATERIAS PRIMAS</b>         | Vendimia   |
| <b>2. PROCESOS</b>                | <p>Elaboración de tres tipos de vinos: rosados y de doble capa y mezcla.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Transporte de uva sana a bodega.</li> <li>2. Pesado uva.</li> <li>3. Determinación grado alcohol.</li> <li>4. Descarga de uva en tolva de recepción.</li> <li>5. Conducción a estrujadora y despalilladora.</li> <li>6. Traslado por bomba de impulsión de pastas hasta los depósitos.</li> <li>7. Sangrado (separación de mostos)</li> <li>8. Encubado</li> <li>9. Adición Anhídrido sulfuroso (SO<sub>2</sub>)</li> <li>10. Fermentación</li> <li>11. Descubado</li> <li>12. Trasiegos.</li> <li>13. Almacenamiento y mezcla.</li> <li>14. Venta en <i>bag in box</i> (no se realiza embotellado <i>in situ</i>)</li> </ol> |
| <b>3. PRODUCTOS O SERVICIOS</b>   | Venta de vino a granel y envasado.   |

**7.6.1.3. RELACIÓN DE ÁREAS Y PUESTOS DE TRABAJO**

A continuación se adjunta el modelo de ficha informativa donde se describen los puestos trabajo y áreas de **BODEGA COOPERATIVA SAAP**.

**RELACION DE ÁREAS Y PUESTOS DE TRABAJO DE LA EMPRESA**

| AREA |  | PUESTOS DE TRABAJO |                    | DESCRIPCION DEL PUESTO   |
|------|--|--------------------|--------------------|--|
| Nº   | Área   | Nº                 | Puesto             |  |
| 1    | OFICINA  | 1.1                | ADMINISTRATIVO     | Realizará las tareas administrativas de la empresa: atención al cliente, albaranes y documentación |
|      |  | 1.2                | GERENTE            | Realiza las tareas relacionadas con la gerencia de la empresa                                      |
| 2    | PESADO   | 2.1                | OPERARIO DE BODEGA | Encargado de realizar los procesos de elaboración del vino   |
|      |  | 2.2                | CHÓFER             | Encargado de realizar carga, transporte y descarga de la materia prima                             |
| 3    | TOLVA RECEPCIÓN, DESPALILLADORA ESTRUJADORA PRENSA | 3.1                | OPERARIO DE BODEGA | Encargado de realizar los procesos de elaboración del vino   |
|      |  | 3.2                | CHÓFER             | Encargado de realizar carga, transporte y descarga de la materia prima                             |
| 4    | BODEGA   | 4.1                | OPERARIO DE BODEGA | Encargado de realizar los procesos de elaboración del vino   |
| 5    | DEPÓSITOS EXTERIORES                               | 5.1                | OPERARIO DE BODEGA | Encargado de realizar los procesos de elaboración del vino   |

**7.6.1.4. RELACIÓN DE TRABAJADORES POR PUESTO DE TRABAJO**

En el presente modelo de ficha se detallan los trabajadores de **BODEGA COOPERATIVA SAAP**, en relación a sus puestos de trabajo.

**FICHA DE TRABAJADORES DE EMPRESA**

| Nº | NOMBRE Y APELLIDOS | D.N.I. | FECHA NTO. | FECHA ALTA | *SENSIBILIDAD | **ETT | PUESTO DE TRABAJO |
|----|--------------------|--------|------------|------------|---------------|-------|-------------------|
| 1  | Trabajador 1       |        |            |            | NO            | NO    | GERENTE           |
| 2  | Trabajador 2       |        |            |            | NO            | NO    | ADTVO.            |
| 3  | Trabajador 3       |        |            |            | NO            | NO    | OP. BODEGA        |
| 4  | Trabajador 4       |        |            |            | NO            | NO    | OP. BODEGA        |
| 5  | Trabajador 5       |        |            |            | NO            | NO    | OP. BODEGA        |
| 6  | Trabajador 6       |        |            |            | NO            | NO    | CHÓFER            |

**7.6.1.5. RELACIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO POR PUESTO**

A continuación se adjunta el modelo de ficha que detalla los equipos de trabajo utilizados en **BODEGA COOPERATIVA SAAP**, en relación al puesto de trabajo.

**FICHA DE EQUIPOS DE TRABAJO**

| Nº | DENOMINACION               | CE <sup>(1)</sup> | MANUAL INST. <sup>(2)</sup> | AD.<br>1215/97<br><sup>(3)</sup> | PUESTO<br>TRABAJO  |
|----|----------------------------|-------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------------------|
| 1  | PVD                        | SI                | SI                          | -                                | GERENTE/ADMINISTR. |
| 2  | CPU                        | SI                | SI                          | -                                | GERENTE/ADMINISTR. |
| 3  | IMPRESORA                  | SI                | SI                          | -                                | GERENTE/ADMINISTR. |
| 4  | ESCANNER                   | SI                | SI                          | -                                | GERENTE/ADMINISTR. |
| 5  | TRITURADORA DE PAPEL       | SI                | SI                          | -                                | GERENTE/ADMINISTR. |
| 6  | TOLVA RECEPCIÓN            | -                 | NO                          | SI                               | OP. BODEGA         |
| 7  | DESPALILLADORA/ESTRUJADORA | -                 | NO                          | SI                               | OP. BODEGA         |
| 8  | PRENSA                     | -                 | NO                          | SI                               | OP. BODEGA         |
| 9  | BOMBA TRASIEGO             | SI                | SI                          | -                                | OP. BODEGA         |
| 10 | EQUIPO DESCUBE             | SI                | SI                          | -                                | OP. BODEGA         |
| 11 | BARREDORA INDUSTRIAL       | SI                | SI                          | -                                | OP. BODEGA         |
| 12 | MEDIDOR INDICE GRADO       | SI                | SI                          | -                                | OP. BODEGA         |
| 13 | ESCALERA DE MANO           | SI                | NO                          | -                                | OP. BODEGA         |
| 14 | HERRAMIENTAS MANUALES      | SI                | NO                          | -                                | OP. BODEGA/CHÓFER  |
| 15 | HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS    | SI                | SI                          | -                                | OP. BODEGA/CHÓFER  |
| 16 | TRASPALETA MANUAL          | SI                | NO                          | -                                | OP. BODEGA/CHÓFER  |
| 17 | VEHÍCULO CARGA/DESCARGA    | SI                | NO                          | -                                | CHÓFER             |

<sup>(1)</sup> Posee la máquina la identificación CE.  
<sup>(2)</sup> Dispone de manual de instrucciones.  
<sup>(3)</sup> Está adecuada la máquina por un Organismo de Control Autorizado. Indicar en toda SI/NO.

**7.6.1.6. RELACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS POR PUESTO**

A continuación se observa la ficha en donde se especifican los productos químicos utilizados en **BODEGA COOPERATIVA SAAP**, en relación al puesto de trabajo.



**FICHA DE PRODUCTOS QUÍMICOS**

| Nº | PRODUCTO QUÍMICO                                 | PELIGRO <sup>(1)</sup> | FICHA DE SEG. <sup>(2)</sup> | ETIQUETADO <sup>(3)</sup> | PUESTO TRABAJO       |
|----|--|------------------------|------------------------------|---------------------------|----------------------|
| 1  | SOSA CÁUSTICA                                    | C, N                   | SI                           | SI                        | OP. BODEGA           |
| 2  | P.LIMPIEZA DOMÉSTICA                             | C, O                   | NO                           | SI                        | OP. BODEGA           |
| 3  | METABISULFITO DE POTASIO<br>JUAN MESSINA (POLVO) | T, Xi                  | SI                           | SI                        | OP. BODEGA           |
| 4  | ANHÍDRIDO SULFUROSO<br>JUAN MESSINA (GAS)        | T, C                   | SI                           | SI                        | OP. BODEGA           |
| 5  | P3-OXONIA ACTIVO                                 | T+, Xi                 | SI                           | SI                        | OP. BODEGA           |
| 6  | COLA ADHESIVADO                                  | O                      | NO                           | SI                        | OP.<br>BODEGA/CHÓFER |
| 7  | SILICONA ADHESIVO                                | Xi                     | NO                           | SI                        | OP.<br>BODEGA/CHÓFER |
| 8  | DETERGENTE ALCALINO<br>MULTIUSO                  | -                      | NO                           | SI                        | OP.<br>BODEGA/CHÓFER |
| 9  | DESENGRASANTE<br>INDUSTRIAL                      | Xi, N                  | SI                           | SI                        | OP. BODEGA           |

<sup>(1)</sup> Peligro: indicar la abreviatura del mismo según la siguiente relación:

- E Explosivo**
- F+ Extremadamente inflamable**
- T+ Muy Tóxico**
- Xn Nocivo**
- Xi Irritante**
- O Comburente**
- F Fácilmente inflamable**
- T Tóxico**
- C Corrosivo**
- N Peligroso Medioambiente**

<sup>(2)</sup> Ficha de Seguridad: indicar SI/NO dispone de ficha de seguridad.

<sup>(3)</sup> Etiquetado: indicar SI/NO dispone de etiquetado.

### 7.6.1.7. RELACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

A continuación se presenta la siguiente ficha en la que se detallan los Equipos de Protección Individual (EPI) disponibles en **BODEGA COOPERATIVA SAAP**, en relación al puesto de trabajo.

#### EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL DISPONIBLES

| Nº | DENOMINACION          | CE <sup>(1)</sup> | MANUAL INST. <sup>(2)</sup> | AD.<br>1215/97<br><sup>(3)</sup> | PUESTO<br>TRABAJO |
|----|-----------------------|-------------------|-----------------------------|----------------------------------|-------------------|
| 1  | CALZADO DE PROTECCIÓN | SI                | NO                          | SI                               | OP. BODEGA        |
| 2  | POLAINAS              | SI                | NO                          | SI                               | OP. BODEGA        |
| 3  | EQUIPO RESPIRATORIO   | SI                | NO                          | SI                               | OP. BODEGA        |
| 4  | MASCARILLAS           | SI                | SI                          | -                                | OP. BODEGA        |
| 5  | ROPA DE TRABAJO       | SI                | SI                          | -                                | OP. BODEGA        |

### 7.6.2. POLÍTICA PREVENTIVA

La Dirección de **BODEGA COOPERATIVA SAAP** dentro de la natural preocupación por la seguridad y salud de sus trabajadores, pretende mejorar en todo lo posible las condiciones de vida laboral de estos trabajadores.

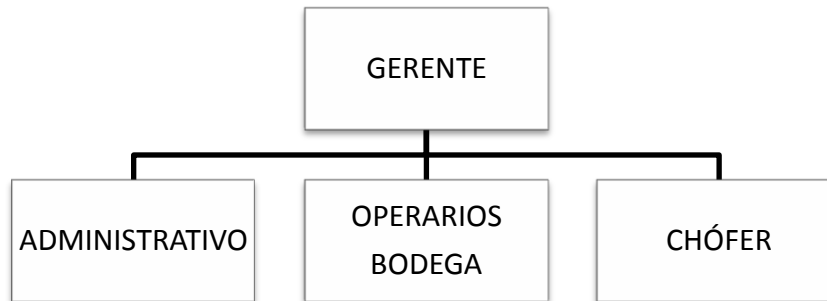
Para alcanzar dichos objetivos, entendiendo que la mejora de la actividad debe ser continua, la Dirección de **BODEGA COOPERATIVA SAAP** fundamenta su política de Seguridad y Salud en los siguientes aspectos:

- Cumplir con todos y cada uno de los preceptos establecidos en las leyes y reglamentos de aplicación en materia de prevención de riesgos de prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
- Integrar, comunicar y comprometer la política de prevención a todos los niveles de la organización.

- Analizar los procesos, técnicas y materias primas utilizadas, eligiendo aquellos que generen menos riesgos a los trabajadores.
- Garantizar la participación e información a todos los trabajadores de la organización, así como el derecho a ser consultados en la mejora continua de la prevención de riesgos.
- Ser coherente con otras políticas de recursos humanos diseñadas para garantizar el compromiso y bienestar de los trabajadores.
- Asignar recursos suficientes para el desarrollo de las actividades preventivas.
- Garantizar al trabajador la suficiente y adecuada formación teórica y práctica mediante la provisión de los recursos necesarios que permitan el desarrollo de la actividad preventiva.
- Crear una cultura positiva en materia de prevención de riesgos laborales.
- La prevención de riesgos laborales es tarea y responsabilidad de todos y cada uno de los que trabajan en **BODEGA COOPERATIVA SAAP**, siendo la Dirección y los mandos intermedios quienes lideren el esfuerzo, y los operarios seguirán los procedimientos y pautas establecidas y principalmente aportarán todas las posibles mejoras a través de sus Delegados de Prevención, para conseguir que sus puestos de trabajo sean más seguros cada día.
- La primera acción en materia preventiva será siempre evitar los riesgos y combatirlos en su origen.
- Se procurará en todo momento adaptar el puesto de trabajo al trabajador, teniendo en cuenta la evolución técnica disponible.
- En cuanto a las condiciones de trabajo referentes a aspectos psicosociales y ergonómicos, la dirección de **BODEGA COOPERATIVA SAAP** con el apoyo de los trabajadores, realizará intervenciones destinadas, por un lado, a la instauración en la empresa de buenas relaciones humanas que contribuyan a crear un buen clima psicosocial y por otro, al aspecto ergonómico del trabajo, tratando de analizar las tareas, herramientas y modos de producción asociados a una actividad laboral con el objetivo de evitar los accidentes y patologías laborales, disminuir la fatiga física y mental y aumentar el nivel de satisfacción del trabajador así como su rendimiento.

### **7.6.2.1. ORGANIGRAMA PREVENTIVO**

La estructura organizativa en prevención de la empresa **BODEGA COOPERATIVA SAAP** es la siguiente:



**Figura 7.1. Esquema organizativo de la empresa.**

### **7.6.2.2. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES**

El documento de funciones y responsabilidades indicará la descripción de tareas y designación de responsabilidades y obligaciones en materia de Prevención de Riesgos Laborales de cada uno de los puestos de los que se compone **BODEGA COOPERATIVA SAAP**.

#### **7.6.2.2.1. FUNCIONES Y RESPOSABILIDADES GERENTE**

A continuación se observa el modelo de ficha donde se recoge las funciones y responsabilidades del Gerente de **BODEGA COOPERATVA SAAP**.

**FICHA FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES**

|  |   |                |                   |
|--|---|----------------|-------------------|
| <b>TRABAJADOR:</b>                     | Trabajador 1  | <b>D.N.I.:</b> | <b>Pág.1 de 2</b> |
| <b>Puesto de Trabajo</b>               | GERENTE   |                |                   |
| <b>Descripción del Puesto</b>          | Realiza las operaciones propias de gerencia, tales como definir la política de empresa, así como la organización general, control productivo, compras, etc.   |                |                   |
| <b>Equipos de Trabajo Utilizados</b>   | Para realizar su actividad, empleará los equipos de trabajo descritos en el apartado RELACIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO POR PUESTO (7.6.1.5.).  |                |                   |
| <b>Materiales Utilizados</b>           | Material de oficina, sin estar expuesto a los materiales y maquinaria necesarios para la manipulación de los diferentes productos.  |                |                   |
| <b>Plan de vigilancia de la salud</b>  | El empresario facilitará a sus trabajadores la revisión médica periódica, en función de los riesgos inherentes al trabajo. Art. 22 Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales.  |                |                   |
| <b>Responsabilidades de prevención</b> | Como máximo responsable de la empresa, establecerá las necesidades del sistema de gestión a través del cumplimiento de la legislación vigente en materia de prevención y objetivos propios de la empresa.   |                |                   |
|  | Comprar equipos de trabajo, comprobar que siguen lo establecido en el R.D. 1435/92, referente a la declaración de conformidad y marcado de las mismas y exigiendo un estudio detallado acerca del cumplimiento de dicha normativa, no permitiendo la puesta en marcha de ningún bien de trabajo o instalación que no la cumpla.   |                |                   |
|  | Establecer los presupuestos y aprobarlos en materia de prevención de riesgos laborales.   |                |                   |
|  | Velar por la seguridad y salud de los trabajadores. Designar a una persona en materia de seguridad y salud que coordine y controle las actuaciones en esta materia.   |                |                   |
|  | Establecer la estructura organizativa necesaria y obligatoria para la realización de las actividades preventivas, los diferentes cargos, sus funciones, responsabilidades y definiendo la política de prevención de riesgos laborales la implantación de un sistema de gestión. Fijar unos objetivos anuales de prevención de riesgos laborales en coherencia con la política preventiva existente. |                |                   |
|  | Asignar los recursos necesarios, tanto humanos como materiales, para conseguir los objetivos establecidos. Mantener un control sobre los medios disponibles y establecer la necesidad de nuevos recursos, comunicando cambios significativos en datos de la empresa y medios materiales o humanos.  |                |                   |
|  | Visitar periódicamente los lugares de trabajo para poder estimular comportamientos eficientes, detectar deficiencias y trasladar interés por la solución. Analizar las diferentes memorias anuales y en base a su estudio, adoptar decisiones sobre los nuevos objetivos y medidas a fomentar en la empresa.  |                |                   |

|   |   |                |                   |
|---|---|----------------|-------------------|
| <b>TRABAJADOR:</b>  | Trabajador 1  | <b>D.N.I.:</b> | <b>Pág.2 de 2</b> |
| <b>Puesto de Trabajo</b>  | GERENTE   |                |                   |
| <b>Responsabilidades de prevención</b>  | Garantizar el establecimiento de canales de participación y consulta para los trabajadores sobre la adopción de decisiones que puedan afectar a la seguridad, salud y condiciones de trabajo, favoreciendo su implantación y mantenimiento.   |                |                   |
|   | Asumir una organización preventiva que elimine o reduzca y controle los riesgos laborales asociados a los puestos de trabajo por medio de un análisis y control de los riesgos. Asumir la evaluación o en su caso, formalizar las disconformidades en la evaluación.  |                |                   |
|   | Asegurar que ante la detección de un trabajador especialmente sensible se adoptan las medidas necesarias para la adaptación del puesto, la limitación al mismo o la reubicación.  |                |                   |
|   | Establecer los mecanismos para poner a disposición de los trabajadores la información relativa a su puesto de trabajo.  |                |                   |
|   | Garantizar la realización e implantación de una planificación de actividades preventivas en la empresa y realizar el seguimiento y control de las acciones de mejora planificadas.  |                |                   |
|   | Asegurar que todos los trabajadores poseen la formación adecuada para las tareas que realizan, procurándose en el caso de que el trabajador no la posea. Así mismo, mediante un plan formativo que englobe toda la organización, proporcionará los medios y tiempo necesarios para llevarla a cabo.   |                |                   |
|   | Es responsable de la implantación y designación de los componentes de la brigada de emergencia., estableciendo los medios para garantizar que todos los accidentes acaecidos son registrados e investigados y que se establecen los medios para evitar su repetición.   |                |                   |
|   | Conocer y analizar periódicamente sus índices de siniestrabilidad.  |                |                   |
|   | Garantizar que todos los trabajadores de su empresa disponen de los Equipos de Protección Individual de acuerdo con las tareas que realizan y que éstos son los más adecuados para su protección. Así mismo, deberá garantizar sus trabajadores y los de otras empresas que le presten sus servicios lo hagan en condiciones de seguridad, coordinando las actividades. |                |                   |
|   | Implantar y mantener los procedimientos de coordinación de actividades empresariales y asegurar que se establecen medidas especiales para las actuaciones entre diferentes departamentos de la empresa.   |                |                   |
| Asegurar que se establecen instrucciones operativas sobre las tareas que puedan suponer un riesgo para los trabajadores y aprobarlas. |   |                |                   |
| <b>Revisión del presente Documento</b>  | Por el trabajador designado   |                |                   |

#### **7.6.2.2. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVO**

A continuación se observa el modelo de ficha donde se recoge las funciones y responsabilidades del Administrativo de **BODEGA COOPERATIVA SAAP**.

**FICHA FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES**

|  |   |                |                    |
|--|---|----------------|--------------------|
| <b>TRABAJADOR:</b>                     | Trabajador 2  | <b>D.N.I.:</b> | <b>Pág. 1 de 2</b> |
| <b>Puesto de Trabajo</b>               | ADMINISTRATIVO  |                |                    |
| <b>Descripción del Puesto</b>          | Realiza las operaciones administrativas de la empresa, atención al cliente, albaranes y documentación, etc.   |                |                    |
| <b>Equipos de Trabajo Utilizados</b>   | Para realizar su actividad, empleará los equipos de trabajo descritos en el apartado RELACIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO POR PUESTO (7.6.5.1.).  |                |                    |
| <b>Materiales Utilizados</b>           | Material de oficina, sin estar expuesto a los materiales y maquinaria necesarios para la manipulación de los diferentes productos.  |                |                    |
| <b>Plan de vigilancia de la salud</b>  | Someterse a revisión médica previa y periódica, en función de los riesgos inherentes al trabajo Art. 22 Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales o realizar la renuncia a dicho reconocimiento por escrito, si el trabajador lo desea y tal renuncia es factible.   |                |                    |
| <b>Responsabilidades de prevención</b> | <p>Conocer y cumplir la normativa, los procedimientos e instrucciones existentes del sistema y en su caso proponer nuevas necesidades detectadas en su área de trabajo, participando en su implantación</p> <p>Conocer la Política de prevención de la empresa y colaborar con la implantación de los objetivos y medidas marcadas.</p> <p>Conocer las funciones y responsabilidades asignadas, sus procedimientos relacionados y llevar a cabo de manera activa su puesta en práctica.</p> <p>Revisar y controlar la documentación relativa a la Prevención de Riesgos Laborales asegurando su actualización y disponibilidad, así como participar en el desarrollo de la generación de la documentación de evaluación de riesgos por medio de la consulta y participación.</p> <p>Debe conocer las limitaciones de su puesto de trabajo en el supuesto de que lo ocupen personas especialmente sensibles y poner en conocimiento de sus superiores jerárquicos la aparición de cualquier cambio en su estado de salud física o psíquica que implique su clasificación como personal especialmente sensible.</p> <p>Recibir, leer y conocer la documentación informativa facilitada, conservándola en todo momento y adoptar las medidas preventivas y/o correctoras establecidas para su puesto de trabajo.</p> <p>Velar por el mantenimiento de las medidas implantadas y colaborar con los responsables de prevención en la comunicación de posibles nuevos riesgos.</p> <p>Deben tener conocimiento de la formación que requiere para el desarrollo de su actividad laboral y en su caso, exigirla a sus superiores o mandos intermedios, asistiendo obligatoriamente a los cursos de formación.</p> <p>Participar en cuantas medidas de emergencia se establezcan, comunicando rápidamente sobre cualquier accidente del cual haya sido testigo, colaborando en la investigación de éste.</p> |                |                    |



|  |   |                |                    |
|--|---|----------------|--------------------|
| <b>TRABAJADOR:</b>                           | Trabajador 2  | <b>D.N.I.:</b> | <b>Pág. 2 de 2</b> |
| <b>Puesto de Trabajo</b>                     | ADMINISTRATIVO  |                |                    |
| <b>Responsabilidades de prevención</b>       | Usar adecuadamente equipos de trabajo, medios y equipos de protección facilitados por el empresario, de acuerdo con las instrucciones recibidas por éste, de acuerdo a su formación y posibilidades, mediante el cumplimiento de las medidas de prevención adoptadas. |                |                    |
|  | Conocer las actividades preventivas realizadas contenidas en las memorias anuales y en su caso, proponer otras nuevas según las necesidades detectadas en su puesto de trabajo, colaborando en su implantación.   |                |                    |
|  | Cooperar con las medidas establecidas para la concurrencia de trabajadores de varias empresas y la adquisición de nuevos equipos de trabajo o materiales.   |                |                    |
|  | Seguir las medidas específicas establecidas durante la participación en actividades conjuntas con varias empresas.  |                |                    |
|  | Colaborar con la empresa, llevando a cabo los controles que le sean encomendados, participando en la cumplimentación de los permisos de trabajo que les afecten, conociendo lo requisitos de los mismos.  |                |                    |
|  | Colaboraran con la cadena de mando en la elaboración de las instrucciones operativas y seguirán aquellas que se establezcan.  |                |                    |
| <b>Responsabilidades de orden y limpieza</b> | Mantener limpio y ordenado su puesto y área de trabajo, localizando equipos y materiales en los lugares asignados a tal fin.  |                |                    |
| <b>Revisión del presente Documento</b>       | Por el trabajador designado   |                |                    |

### 7.6.2.2.3. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES OPERARIO DE BODEGA

A continuación se observa el modelo de ficha donde se recoge las funciones y responsabilidades de los operarios de **BODEGA COOPERATIVA SAAP**.

**FICHA FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES**

|  |  |                |                    |
|--|--|----------------|--------------------|
| <b>TRABAJADOR:</b>                     | Trabajador 3, 4 y 5  | <b>D.N.I.:</b> | <b>Pág. 1 de 2</b> |
| <b>Puesto de Trabajo</b>               | OPERARIO DE BODEGA   |                |                    |
| <b>Descripción del Puesto</b>          | Realiza las operaciones propias de la elaboración de vinos, así como la supervisión de la correcta realización de las tareas relacionadas con el proceso productivo, orden y limpieza general de la bodega. Asegura que la carga almacenada permanezca en buen estado de conservación, manejar sustancias corrosivas, agentes limpiadores, equipos de protección personal, repuestos, entre otros, además de clasificar los insumos y materiales |                |                    |
| <b>Equipos de Trabajo Utilizados</b>   | Para realizar su actividad, empleará los equipos de trabajo descritos en el apartado RELACIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO POR PUESTO (7.6.5.1.).   |                |                    |
| <b>Materiales Utilizados</b>           | Material para el desarrollo de las etapas de elaboración del vino.   |                |                    |
| <b>Plan de vigilancia de la salud</b>  | Someterse a revisión médica previa y periódica, en función de los riesgos inherentes al trabajo Art. 22 Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales o realizar la renuncia a dicho reconocimiento por escrito, si el trabajador lo desea y tal renuncia es factible.  |                |                    |
| <b>Responsabilidades de prevención</b> | Conocer y cumplir la normativa, los procedimientos e instrucciones existentes del sistema y en su caso proponer nuevas necesidades detectadas en su área de trabajo, participando en su implantación   |                |                    |
|  | Conocer la Política de prevención de la empresa y colaborar con la implantación de los objetivos y medidas marcadas.   |                |                    |
|  | Conocer las funciones y responsabilidades asignadas, sus procedimientos relacionados y llevar a cabo de manera activa su puesta en práctica.   |                |                    |
|  | Revisar y controlar la documentación relativa a la Prevención de Riesgos Laborales asegurando su actualización y disponibilidad, así como participar en el desarrollo de la generación de la documentación de evaluación de riesgos por medio de la consulta y participación.  |                |                    |
|  | Debe conocer las limitaciones de su puesto de trabajo en el supuesto de que lo ocupen personas especialmente sensibles y poner en conocimiento de sus superiores jerárquicos la aparición de cualquier cambio en su estado de salud física o psíquica que implique su clasificación como personal especialmente sensible.  |                |                    |
|  | Recibir, leer y conocer la documentación informativa facilitada, conservándola en todo momento y adoptar las medidas preventivas y/o correctoras establecidas para su puesto de trabajo.   |                |                    |
|  | Velar por el mantenimiento de las medidas implantadas y colaborar con los responsables de prevención en la comunicación de posibles nuevos riesgos.  |                |                    |
|  | Deben tener conocimiento de la formación que requiere para el desarrollo de su actividad laboral y en su caso, exigirla a sus superiores o mandos intermedios, asistiendo obligatoriamente a los cursos de formación.  |                |                    |

|  |   |                |                    |
|--|---|----------------|--------------------|
| <b>TRABAJADOR:</b>                           | Trabajador 3,4 y 5  | <b>D.N.I.:</b> | <b>Pág. 2 de 2</b> |
| <b>Puesto de Trabajo</b>                     | OPERARIO DE BODEGA  |                |                    |
| <b>Responsabilidades de prevención</b>       | Participar en cuantas medidas de emergencia se establezcan, comunicando rápidamente sobre cualquier accidente del cual haya sido testigo, colaborando en la investigación de éste.  |                |                    |
|  | Usar adecuadamente equipos de trabajo, medios y equipos de protección facilitados por el empresario, de acuerdo con las instrucciones recibidas por éste, de acuerdo a su formación y posibilidades, mediante el cumplimiento de las medidas de prevención adoptadas. |                |                    |
|  | Conocer las actividades preventivas realizadas contenidas en las memorias anuales y en su caso, proponer otras nuevas según las necesidades detectadas en su puesto de trabajo, colaborando en su implantación.   |                |                    |
|  | Cooperar con las medidas establecidas para la concurrencia de trabajadores de varias empresas y la adquisición de nuevos equipos de trabajo o materiales.   |                |                    |
|  | Seguir las medidas específicas establecidas durante la participación en actividades conjuntas con varias empresas.  |                |                    |
|  | Colaborar con la empresa, llevando a cabo los controles que le sean encomendados, participando en la cumplimentación de los permisos de trabajo que les afecten, conociendo lo requisitos de los mismos.  |                |                    |
|  | Colaboraran con la cadena de mando en la elaboración de las instrucciones operativas y seguirán aquellas que se establezcan.  |                |                    |
| <b>Responsabilidades de orden y limpieza</b> | Mantener limpio y ordenado su puesto y área de trabajo, localizando equipos y materiales en los lugares asignados a tal fin.  |                |                    |
| <b>Revisión del presente Documento</b>       | Por el trabajador designado   |                |                    |

#### **7.6.2.2.4. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES CHOFER**

A continuación se observa el modelo de ficha donde se recoge las funciones y responsabilidades del chófer de **BODEGA COOPERATIVA SAAP**.

**FICHA FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES**

|  |   |                |                    |
|--|---|----------------|--------------------|
| <b>TRABAJADOR:</b>                     | Trabajador 6  | <b>D.N.I.:</b> | <b>Pág. 1 de 2</b> |
| <b>Puesto de Trabajo</b>               | CHÓFER  |                |                    |
| <b>Descripción del Puesto</b>          | Realiza las operaciones de recogida de la materia prima directamente en campo y la transporta a la bodega para que esta sea sometida al pesado y posterior proceso de transformación en vino consumible.  |                |                    |
| <b>Equipos de Trabajo Utilizados</b>   | Para realizar su actividad, empleará los equipos de trabajo descritos en el apartado RELACIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO POR PUESTO (7.6.5.1.).  |                |                    |
| <b>Materiales Utilizados</b>           | Remolque para la carga y transporte de la materia prima.  |                |                    |
| <b>Plan de vigilancia de la salud</b>  | Someterse a revisión médica previa y periódica, en función de los riesgos inherentes al trabajo Art. 22 Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales o realizar la renuncia a dicho reconocimiento por escrito, si el trabajador lo desea y tal renuncia es factible.   |                |                    |
| <b>Responsabilidades de prevención</b> | Conocer y cumplir la normativa, los procedimientos e instrucciones existentes del sistema y en su caso proponer nuevas necesidades detectadas en su área de trabajo, participando en su implantación  |                |                    |
|  | Conocer la Política de prevención de la empresa y colaborar con la implantación de los objetivos y medidas marcadas.  |                |                    |
|  | Conocer las funciones y responsabilidades asignadas, sus procedimientos relacionados y llevar a cabo de manera activa su puesta en práctica.  |                |                    |
|  | Revisar y controlar la documentación relativa a la Prevención de Riesgos Laborales asegurando su actualización y disponibilidad, así como participar en el desarrollo de la generación de la documentación de evaluación de riesgos por medio de la consulta y participación.   |                |                    |
|  | Debe conocer las limitaciones de su puesto de trabajo en el supuesto de que lo ocupen personas especialmente sensibles y poner en conocimiento de sus superiores jerárquicos la aparición de cualquier cambio en su estado de salud física o psíquica que implique su clasificación como personal especialmente sensible. |                |                    |
|  | Recibir, leer y conocer la documentación informativa facilitada, conservándola en todo momento y adoptar las medidas preventivas y/o correctoras establecidas para su puesto de trabajo.  |                |                    |
|  | Velar por el mantenimiento de las medidas implantadas y colaborar con los responsables de prevención en la comunicación de posibles nuevos riesgos.   |                |                    |
|  | Deben tener conocimiento de la formación que requiere para el desarrollo de su actividad laboral y en su caso, exigirla a sus superiores o mandos intermedios, asistiendo obligatoriamente a los cursos de formación.   |                |                    |
| <b>TRABAJADOR:</b>                     | Trabajador 4  | <b>D.N.I.:</b> | <b>Pág. 2 de 2</b> |
| <b>Puesto de Trabajo</b>               | CHÓFER  |                |                    |

|  |   |
|--|---|
| <b>Responsabilidades de prevención</b>       | Participar en cuantas medidas de emergencia se establezcan, comunicando rápidamente sobre cualquier accidente del cual haya sido testigo, colaborando en la investigación de éste.  |
|  | Usar adecuadamente equipos de trabajo, medios y equipos de protección facilitados por el empresario, de acuerdo con las instrucciones recibidas por éste, de acuerdo a su formación y posibilidades, mediante el cumplimiento de las medidas de prevención adoptadas. |
|  | Conocer las actividades preventivas realizadas contenidas en las memorias anuales y en su caso, proponer otras nuevas según las necesidades detectadas en su puesto de trabajo, colaborando en su implantación.   |
|  | Cooperar con las medidas establecidas para la concurrencia de trabajadores de varias empresas y la adquisición de nuevos equipos de trabajo o materiales.   |
|  | Seguir las medidas específicas establecidas durante la participación en actividades conjuntas con varias empresas.  |
|  | Colaborar con la empresa, llevando a cabo los controles que le sean encomendados, participando en la cumplimentación de los permisos de trabajo que les afecten, conociendo los requisitos de los mismos.   |
|  | Colaboraran con la cadena de mando en la elaboración de las instrucciones operativas y seguirán aquellas que se establezcan.  |
| <b>Responsabilidades de orden y limpieza</b> | Mantener limpio y ordenado su puesto y área de trabajo, localizando equipos y materiales en los lugares asignados a tal fin.  |
| <b>Revisión del presente Documento</b>       | Por el trabajador designado   |

### 7.6.3. MODALIDAD DE ORGANIZACIÓN PREVENTIVA

La organización de todos los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades preventivas de la **BODEGA COOPERATIVA SAAP** se realizan mediante la siguiente modalidad:

**Tabla 7.1. Modalidad preventiva adoptada en la empresa.**

| <b>MODALIDAD PREVENTIVA</b>                        |          |
|--|----------|
| Asunción de la prevención por parte del empresario |          |
| Servicio de prevención ajeno                       | <b>X</b> |
| Servicio de prevención propio                      |          |
| Servicio de prevención mancomunado                 |          |

#### 7.6.4. RECURSOS DISPONIBLES

Los recursos humanos, técnicos, materiales y económicos de los que dispone **BODEGA COOPERATIVA SAAP** para alcanzar los objetivos establecidos en materia preventiva son:

Tabla 7.2. Descripción de los recursos disponibles en la empresa.

| RECURSOS   | DESCRIPCIÓN DE RECURSOS   |
|------------|---|
| HUMANOS    | Coordinador de prevención   |
| TECNICOS   | Procedimientos de trabajo e instrucciones                               |
| MATERIALES | Equipos de trabajo e instalaciones                                      |
| ECONOMICOS | Presupuesto de prevención de riesgos laborales y servicio de prevención |

#### 7.6.5. PRESENCIA DE LOS RECURSOS PREVENTIVOS

##### 7.6.5.1. DEFINICIÓN Y FUNCIONES

La figura del recurso preventivo en **BODEGA COOPERATIVA SAAP** tiene la finalidad de vigilar el cumplimiento de las medidas preventivas dispuestas por la empresa. Es, en sí mismo, una medida preventiva complementaria a las medidas convencionales destinadas a vigilar el cumplimiento, eficacia y adecuación de las actividades previstas, interviniendo en el control de la aparición de riesgos no detectados en las actividades en las que es necesaria su presencia.

Es necesario que quede registrado el nombramiento del recurso preventivo e indicado dentro de la evaluación de riesgos de la empresa, en aquellos casos en los que es necesaria su presencia, debiendo estar esta persona en el Centro de trabajo mientras dure la situación que determinó su presencia.

Por último, si existe concurrencia de actividades preventivas en un mismo Centro de trabajo, la obligación de designar Recursos recae en cada empresa que realice las operaciones concurrentes, actividades, procesos peligrosos o con riesgos especiales.

Es necesaria la presencia de Recursos Preventivos en los casos que se enumeran a continuación:

- Cuando los riesgos de un proceso o actividad se puedan ver agravados o modificados por concurrir operaciones sucesivas o simultáneas que precisen de un control de la correcta aplicación de los métodos de trabajo previamente elaborados.
- Cuando se realicen actividades que conlleven riesgos especiales como son:
  - ✓ Trabajos con riesgos especialmente graves de caída desde altura;
  - ✓ Trabajos con riesgo de sepultamiento o hundimiento;
  - ✓ Trabajo con máquinas antiguas carentes de declaración CE de conformidad;
  - ✓ Trabajos en espacios confinados;
  - ✓ Trabajos con riesgo de ahogamiento por inmersión;
  - ✓ Los trabajos indicados en el Anexo II del R.D. 1627/97 de obras de construcción;
- Cuando lo requiera la Inspección de Trabajo y Seguridad Social a causa de las circunstancias de las condiciones de trabajo detectadas.

El Recurso Preventivo tiene que ser asignado por cada empresario, pudiendo ser:

- Uno o varios trabajadores designados por la empresa.
- Uno o varios miembros del Servicio de Prevención propio de la empresa.
- Uno o varios miembros del Servicio de Prevención Ajeno contratado por la empresa.
- Uno o varios trabajadores con conocimientos, cualificación y experiencia en dichas actividades y procesos peligrosos y que cuenten con formación preventiva (mínima el curso básico)

En nuestro caso, **BODEGA COOPERATIVA SAAP**, si requiere de la presencia del recurso preventivo.

### 7.6.5.2. MODELO DE NOMBRAMIENTO DEL RECURSO PREVENTIVO

A continuación se observa el modelo que se adjunta en la presente documentación para el nombramiento del recurso preventivo.

|  |
|--|
| <b>FICHA NOMBRAMIENTO DEL RECURSO PREVENTIVO</b> |
|--|

Sr. D. \_\_\_\_\_ con D.N.I. \_\_\_\_\_

**Muy Sr. Nuestro:**

Por la presente le comunicamos que de acuerdo con las conversaciones mantenidas, y teniendo en cuenta que cumple los requisitos establecidos en el artículo cuarto, punto 4 de la Ley 54/2003, la empresa ha decidido designarle para asumir las funciones de Gestión en materia de Prevención de riesgos laborales en calidad de "Recurso Preventivo Presencial" y en virtud de lo dispuesto en el artículo cuarto, apartado tres y artículo séptimo, de la Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.

La presencia de los recursos preventivos tendrá como objeto vigilar el cumplimiento de las medidas incluidas en el Plan de Seguridad y Salud en el trabajo y comprobar la eficacia de éstas.

Como consecuencia del cargo y acuse de recibo, le rogamos firme el duplicado de esta comunicación.

| RECURSO PREVENTIVO | LA EMPRESA |
|--------------------|------------|
|                    |            |
| Fdo.:              | Fdo.:      |
| Fecha:             | Fecha:     |



## **7.7. CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES**

### **7.7.1. ÁMBITO Y OBJETO DE APLICACIÓN**

Dentro del nuevo enfoque de la seguridad y la salud en el trabajo que la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/95) ha supuesto, destaca el derecho de los trabajadores a ser consultados y a participar en el marco de todas las cuestiones que les afecten en esta materia, por lo que el empresario deberá informar a éstos de aquellas medidas relacionadas con la prevención de riesgos laborales.

La consulta será extensiva a todos los trabajadores que formen parte de la empresa, abarcando la adopción de las decisiones relativas a:

- La planificación y la organización del trabajo.
- Actividades de protección de los riesgos profesionales.
- Designación de los trabajadores encargados de las medidas de emergencia.
- Información y documentación de los trabajadores.
- Formación en materia preventiva.
- Otras acciones que puedan afectar a la seguridad y la salud de los trabajadores.

De esta forma, en función de los recursos humanos que la empresa tenga a bien establecer se determinarán los vehículos de canalización que aseguren este procedimiento. Estos pueden ser:

- Un/os Delegado/s de Prevención, a quienes serán trasladadas las actuaciones previstas y quienes tendrán acceso a toda la información relacionada con la Prevención de riesgos laborales, encargándose de transmitírsela a los trabajadores. Éstos últimos informarán a sus Delegados de prevención de todas las propuestas y sugerencias que entiendan pueden contribuir a la mejora de sus puestos de trabajo. No obstante, deberá informarse directamente a cada trabajador de los riesgos específicos que afecten a su puesto de trabajo o función y de las medidas de protección y prevención aplicables a dichos riesgos.

➤ Un Comité de Seguridad y Salud, quien realizará periódicamente reuniones en donde se analicen el sistema de gestión preventiva, su evolución e incidencias.

Con esta finalidad, se propondrán una serie de cartas personalizadas y documentos modelos de modo que puedan servir para asesorar al empresario a fin de que pueda proceder a la consulta e información de los trabajadores y a facilitar su participación.

### **7.7.2. DELEGADO DE PREVENCIÓN**

Los Delegados de Prevención, son representantes de los trabajadores con funciones específicas en materia de prevención de riesgos en el trabajo, que colaboran en la aplicación del Plan de Prevención realizando las siguientes actividades:

- Recabar y recibir de los empleados información sobre peligros detectados durante la realización del trabajo, y comunicarlo al nivel de gerencia que corresponda.
- Practicar visitas periódicas a los puestos de trabajo al objeto de velar por el cumplimiento de las instrucciones y normas de seguridad.
- Establecer contactos personales con los trabajadores sobre la importancia de cumplir las normas e instrucciones de seguridad, periódicamente y tras un incumplimiento de la normativa.
- Participar activamente en las campañas de seguridad.
- Participar en los programas de formación inicial y periódica para reforzar las actitudes preventivas.

El Delegado de Prevención es un derecho del trabajador, establecido en la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, debiendo el empresario informar sobre esta figura. De no escoger los trabajadores a este derecho, se firmará un documento por el cual los trabajadores asumen su renuncia.

A continuación se observa el documento que se adjunta en la presente documentación para la información a los trabajadores sobre el nombramiento del Delegado de prevención.



### **7.7.3.COMITÉ SE SEGURIDAD Y SALUD**

El Comité de Seguridad y Salud, como órgano paritario y colegiado de participación destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones de la empresa en materia preventiva, está formado por los Delegados de Prevención y, en igual número, por el empresario y/o sus representantes.

Las normas de funcionamiento establecidas para el Comité de Seguridad y Salud están reflejadas en el Acta de la reunión de constitución del Comité.

Podrán participar con voz pero sin voto, los técnicos de prevención y aquellos trabajadores de la empresa que cuenten con una especial cualificación o información.

### **7.7.4.MODELO DE CUESTIONARIO DE CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES**

A continuación se observa el documento que se adjunta en la presente documentación para la realización de la consulta y participación de los trabajadores.

### CUESTIONARIO DE CONSULTA Y PARTICIPACIÓN

Según el artículo 18.2 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y referente a la consulta y participación de los trabajadores: *“El empresario deberá consultar a los trabajadores, y permitir su participación, en el marco de todas las cuestiones que afecten a la seguridad y a la salud en el trabajo...”*.

La finalidad de este cuestionario es “descubrir” todos aquellos riesgos o problemas a los que pueda estar expuesto e intentar adoptar soluciones para evitarlos o reducirlos.

#### NADIE MEJOR QUE USTED CONOCE SU PUESTO DE TRABAJO

En las siguientes cuestiones, marque con una X las que considere que pueden afectarle o que se expone con mayor intensidad.

**SU PUESTO DE TRABAJO ES:**

**DESCRIBA LAS TAREAS QUE HACE EN SU PUESTO:**

#### GRUPO I: MICROCLIMA.

Ruido elevado

Falta de iluminación

Falta de espacio

Exposición a temperaturas extremas (frío o calor)

Humedad

#### GRUPO II: CARGA FÍSICA:

Levantamiento o/y transporte de pesos elevados

Posturas incómodas

Movimientos repetitivos

Muchos desplazamientos

#### GRUPO III: CARGA MENTAL:

Mucha responsabilidad

Concentración excesiva

Ritmo elevado

Atención a clientes

Sobreesfuerzo visual

Escasa promoción

Mala organización

Conducción en trayectos largos

#### GRUPO IV: LUGARES DE TRABAJO:

¿Puede caer desde altura?

¿Su puesto está sucio?

Almacenaje inadecuado

Caída de objetos almacenados

Desorden general

Posibles resbalones

**¿Cuales de los siguientes elementos podrían no tener suficientes condiciones de seguridad o estabilidad?**

Suelos

Paredes

Techos

Estanterías

Altillos

Escaleras (manuales o fijas)

**¿Existen vestuarios en su empresa?**

SI  NO

En caso afirmativo...

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| Poseen duchas   | <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO | Perchas   | <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO |
| Taquillas individuales  | <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO | Asientos  | <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO |
| Agua caliente   | <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO |   |   |
| <b>¿Usted dispone de ropa de trabajo?</b>   |   | <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> No procede.    |   |
| <b>GRUPO V: PREVENCIÓN DE INCENDIOS:</b>  |   |   |   |
| <b>¿Conoce la ubicación de...</b>   |   |   |   |
| <b>Salidas de emergencia</b>  |   | <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO   |   |
| Extintores y Bocas de Incendio  |   | <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO   |   |
| Teléfonos de Emergencia   |   | <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO   |   |
| <b>¿Sabría utilizar correctamente los equipos de extinción de incendios?</b>                  |   | <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO   |   |
| <b>GRUPO VI: PROTECCIÓN Y SEÑALIZACIÓN:</b>   |   |   |   |
| <b>¿Está señalizado el recorrido más seguro de evacuación desde su puesto de trabajo con:</b> |   |   |   |
| ¿Luces de emergencia?   | <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO | ¿El botiquín más próximo?   | <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO |
| ¿El cuadro de protección eléctrico?   | <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO | ¿Señal de dirección?  | <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO |
| <b>GRUPO VII: FORMACIÓN E INFORMACIÓN:</b>  |   |   |   |
| <b>¿Conocía la existencia de una Ley sobre Prevención de Riesgos Laborales?</b>               |   | <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO   |   |
| <b>¿Ha recibido formación/información sobre...</b>  |   |   |   |
| ¿Los riesgos en su puesto?  |   | <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO   |   |
| ¿Métodos de trabajo correctos?  |   | <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO   |   |
| ¿Utilización de Equipos de Protección Individual?   |   | <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> No procede     |   |
| <b>GRUPO VIII: UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA (si procede):</b>                                    |   |   |   |
| <b>A-. SISTEMA ELÉCTRICO Y ACCIONAMIENTO:</b>   |   |   |   |
| <b>¿La máquina posee puesta a tierra?</b>   |   | <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NC (no conoce) |   |
| <b>¿Existen dispositivos de protección eléctrica?</b>   |   | <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NC             |   |
| <b>El accionamiento de la máquina, ¿Se realiza voluntariamente?</b>                           |   | <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NC             |   |
| <b>¿Existe interruptor de parada de emergencia?</b>   |   | <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NC             |   |
| <b>¿Existe diferencia de colores entre interruptores de marcha (verde) y paro (rojo)?</b>     |   | <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> No procede.    |   |
| <b>B-. DEBIDOS A LA MÁQUINA:</b>  |   |   |   |
| <b>¿Qué riesgos puede provocar el uso de la máquina?</b>                                      |   |   |   |
| <input type="checkbox"/> Caídas de objetos.   | <input type="checkbox"/> Cortes o golpes.               | <input type="checkbox"/> Vapores.   | <input type="checkbox"/> Atrapamientos.                 |
| <input type="checkbox"/> Gases.   | <input type="checkbox"/> Polvo.                         | <input type="checkbox"/> Líquidos.  |   |



#### **7.7.5. MODELO DE ACTA DE CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES**

A continuación se observa el documento que se adjunta en la presente documentación para la realización del Acta de consulta y participación de los trabajadores.



**FICHA DE ACTA DE CONSULTA Y PARTICIPACIÓN**

A tenor de lo dispuesto en el Art. 18 de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, sobre información, consulta y participación a los trabajadores, Los trabajadores relacionados a continuación han recibido:

**Cuestionario de consulta y participación a los trabajadores**

| Nº | NOMBRE Y APELLIDOS | D.N.I. | FIRMA |
|----|--------------------|--------|-------|
| 1  |                    |        |       |
| 2  |                    |        |       |
| 3  |                    |        |       |
| 4  |                    |        |       |
| 5  |                    |        |       |
| 6  |                    |        |       |
| 7  |                    |        |       |
| 8  |                    |        |       |
| 9  |                    |        |       |

**LA EMPRESA (CUÑO Y FIRMA)**

Fecha: .... / ..... / .....

Fdo.:

#### **7.7.6. MODELO DE FICHA DE PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES (BUZÓN DE SUGERENCIAS)**

A continuación se observa el documento que se adjunta en la presente documentación para la realización del Buzón de sugerencias de los trabajadores.

**FICHA BUZÓN DE SUGERENCIAS**

A tenor de lo dispuesto en el Art. 18 de la Ley 31/1995 de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, sobre información, consulta y participación a los trabajadores, la empresa pone a disposición de estos un **BUZÓN DE SUGERENCIAS** para la comunicación por escrito de las propuestas de mejora en materia de seguridad, higiene y ergonomía.

Para cualquier sugerencia, rellenar este cuestionario y depositarlo en el Buzón de Sugerencias.

|                            |  |
|----------------------------|--|
| FECHA                      |  |
| PUESTO                     |  |
| LUGAR DE TRABAJO           |  |
| RIESGO DETECTADO           |  |
| MEDIDA PREVENTIVA SUGERIDA |  |

**LA EMPRESA (CUÑO Y FIRMA)**

Fecha: .../.../.....  
Fdo.:

## **7.8. COORDINACIÓN ACTIVIDADES EMPRESARIALES**

### **7.8.1. ÁMBITO Y OBJETO DE APLICACIÓN**

Este procedimiento tiene como objeto marcar las pautas para que la empresa integre de manera efectiva la Coordinación de actividades empresariales dentro de su sistema de gestión y en el conjunto de sus actividades y será de aplicación con cada contratación que conlleve la concurrencia de actividades de diferentes empresas en el centro de trabajo.

De esta manera, cuando en un mismo centro de trabajo desarrollen actividades de dos o más empresas, estas deberán cooperar en la aplicación de la normativa sobre prevención de riesgos laborales, según el apartado 1, artículo 24 de la Ley 31/1995 del 8 de noviembre.

Así, las empresas subcontratadas deben de haber recibido la formación necesaria en prevención de riesgos laborales según el trabajo a desempeñar, por la empresa principal que los contrata y recibir la información de los riesgos que pueden originarle un accidente de trabajo por la empresa en la que prestan sus servicios.

La Coordinación de actividades empresariales se inicia con el intercambio de información entre las empresas participantes, para una vez recibida, pasarse a analizar si se realizarán tareas de especial peligrosidad según lo estipulado en el artículo 22 bis del R.D. 39/1997 y Anexo I del R.D. 1627/1997:

- Cuando los riesgos puedan verse agravados por la concurrencia de operaciones diversas.
- Trabajos con riesgos especialmente graves de caída en altura.
- Trabajos con riesgo de sepultamiento o hundimiento.
- Actividades en las que se utilicen máquinas que carezcan de declaración CE si se le requiere, cuando la protección del trabajador no esté suficientemente garantizada.
- Trabajos en espacios confinados.
- Trabajos con riesgo de ahogamiento por inmersión.
- Cuando la necesidad de dicha presencia sea requerida por la Inspección de Trabajo

➤ Si se realizan tareas de especial peligrosidad además de las medidas generales se establecerán medidas específicas de prevención y requerirá de la presencia de los recursos preventivos de las empresas concurrentes o la designación de una o más personas encargadas de la coordinación de las actividades empresariales.

Posteriormente se establecerán los medios de coordinación necesarios (según el artículo 32 de la Ley 31/1995, modificación 54/2003), el intercambio de la información, los canales de comunicación y las reuniones que se establecerán, facilitándose por escrito, las instrucciones cuando los riesgos propios del centro de trabajo sean calificados como graves o muy graves.

Con todo ello, este procedimiento pretende definir la actuación de la empresa tanto como Empresario Principal, Titular, Contratista o Subcontratista, ateniéndose en cada caso a las condiciones particulares requeridas a cada uno de ellos, quedando excluidos de éste los trabajadores contratados a través de empresas de trabajo temporal.

### **7.8.2. COORDINACIÓN INTERNA**

Cuando los trabajadores de **BODEGA COOPERATIVA SAAP** desarrollen actividades en un centro de trabajo, propio o ajeno, donde concurren trabajadores de otras empresas, se deben establecer los medios de coordinación necesarios para garantizar el cumplimiento de la normativa sobre prevención de riesgos laborales.

Se adoptarán las siguientes medidas de coordinación para la aplicación de la normativa sobre prevención de riesgos laborales:

- Se informará a las empresas concurrentes sobre:
  - ✓ Los riesgos propios del centro que pueden afectarles.
  - ✓ Las medidas preventivas de esos riesgos.
  - ✓ Las medidas de emergencia.
  - ✓ Los accidentes ocurridos por actividades concurrentes.
  - ✓ Las situaciones de emergencia, con carácter inmediato.

- ✓ Se proporcionará información por escrito en caso de riesgos graves o muy graves.
- Se proporcionará a las empresas concurrentes instrucciones relativas a:
  - ✓ La prevención de riesgos existentes en el centro.
  - ✓ Las medidas de emergencia.

En caso de actuar como empresa principal, se adoptarán las siguientes medidas de coordinación para la aplicación de la normativa sobre prevención de riesgos laborales:

- Se vigilará el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos por parte de contratistas y subcontratistas.
- Se exigirá acreditación escrita del cumplimiento de su deber de realizar la evaluación de riesgos y la planificación de la actividad preventiva para los servicios y obras contratadas, así como de proporcionar formación e información a trabajadores que prestan el servicio.
- Se comprobará los medios de coordinación contratista-subcontratista.
- Se actualizará la evaluación de riesgos y la planificación de la actividad preventiva a partir de la información recibida.
- Se comprobará que están al corriente de pago de las cuotas de la Seguridad Social.

A continuación se observa la carta que se adjunta en la presente documentación de solicitud de información para la realización de la Coordinación interna de actividades.

**REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN DE COORDINACIÓN INTERNA DE ACTIVIDADES**

En cumplimiento del artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y del RD 171/2004 en materia de Coordinación de Actividades Empresariales,

D. \_\_\_\_\_ con DNI \_\_\_\_\_ en calidad de COORDINADOR DE LAS ACTIVIDADES PREVENTIVAS de BODEGA COOPERATIVA SAAP, solicita a:

D. \_\_\_\_\_ con DNI \_\_\_\_\_ en representación de la empresa, la siguiente documentación:

1. Evaluación de Riesgos y Medidas Preventivas correspondientes a los trabajos contratados.
2. Documento que justifique la información y formación a los trabajadores de la empresa contratada de los riesgos y las medidas preventivas de los trabajos que realicen.
3. Documento que justifique que los trabajadores han realizado los reconocimientos médicos.
4. Relación de los trabajadores de la empresa contratada que participan en la realización de los trabajos.
5. Certificado de la modalidad de organización preventiva y copia en su caso del contrato con el servicio de prevención.
6. Relación de los Equipos de trabajo de la empresa contratada que utilizará en la ejecución de los trabajos. Certificados de conformidad y adecuación al R.D. 1215/97 si fuese necesario.
7. Ultimo recibo pagado del seguro de responsabilidad civil.
8. Seguro de protección de muerte y supervivencia en caso de accidente de trabajo de las empresas con los trabajadores.

Recordándole la obligatoriedad de dicho cumplimiento por parte de las dos, y en cumplimiento en lo dispuesto en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales,

A la espera de sus noticias, reciba un cordial saludo.

Don. \_\_\_\_\_

### **7.8.3. COORDINACIÓN EXTERNA**

Se establecerán los medios de coordinación necesarios en la realización de las actividades en las que está prevista la participación de empleados de **BODEGA COOPERATIVA SAAP** en centros de trabajo de otras empresas, adoptándose las siguientes medidas de coordinación:

- Se informará a la empresa titular del centro, sobre:
  - ✓ Los riesgos de su actividad que afecte a la empresa titular.
  - ✓ Los accidentes ocurridos por actividades concurrentes.
  - ✓ Las situaciones de emergencia, con carácter inmediato.
  - ✓ Las informaciones e instrucciones recibidas serán comunicadas a los trabajadores para su cumplimiento.
  
- Se actualizará la evaluación de riesgos y la planificación de la actividad preventiva a partir de la información recibida.

A continuación se observa la carta que se adjunta en la presente documentación para la solicitud de información para la realización de la Coordinación externa de actividades.



**SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA LA COORDINACION EXTERNA DE ACTIVIDADES**

En cumplimiento del artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y del RD 171/2004 en materia de Coordinación de Actividades Empresariales

D. \_\_\_\_\_ con DNI \_\_\_\_\_ en calidad de COORDINADOR DE LAS ACTIVIDADES PREVENTIVAS de BODEGA COOPERATIVA SAAP solicita a:

D. \_\_\_\_\_ con DNI \_\_\_\_\_ en representación de la siguiente documentación:

1. Información e instrucciones adecuadas, en relación con los riesgos existentes en su centro de trabajo.
2. Medidas de protección y prevención correspondientes a los riesgos existentes.
3. Las medidas de emergencia a aplicar.
4. Certificación de modalidad de organización de la actividad preventiva y copia en su caso del concierto con entidad acreditada (contrato con servicio de prevención).
5. Recurso preventivo o responsable en materia de seguridad y salud laboral.

Recordándole la obligatoriedad de dicho cumplimiento por parte de las dos, y en cumplimiento en lo dispuesto en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

A la espera de sus noticias, reciba un cordial saludo.

Don. \_\_\_\_\_

#### **7.8.4. MODELO DE COORDINACIÓN CON EL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

El mantenimiento preventivo consiste en actuar en los equipos, instalaciones o estructuras, a través de inspecciones o revisiones, para evitar que se produzca un paro por avería o de que exista una anomalía que afecte de forma significativa a la cantidad o calidad del producto acabado, o a las condiciones de seguridad derivadas de la utilización del equipo:

- Un funcionamiento incorrecto del equipo puede provocar condiciones peligrosas para la seguridad de los trabajadores.
- Existe reglamentación que obliga a practicar determinadas inspecciones o revisiones en los equipos e instalaciones.

**BODEGA COOPERATIVA SAAP** dispone de un programa de mantenimiento preventivo, el cual se basa en la práctica de inspecciones y revisiones periódicas para la detección y corrección de condiciones peligrosas o que conducirían a fallos y paros imprevistos.

A continuación se adjunta el documento para la coordinación del programa de mantenimiento preventivo.

**FICHA DE COORDINACIÓN CON EL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

| Nº | NOMBRE Y APELLIDOS | EQUIPO O INSTALACION | PERIODICIDAD | EMPRESA | TIPO DE INSPECCIÓN |
|----|--------------------|----------------------|--------------|---------|--------------------|
| 1  |                    |                      |              |         |                    |
| 2  |                    |                      |              |         |                    |
| 3  |                    |                      |              |         |                    |
| 4  |                    |                      |              |         |                    |
| 5  |                    |                      |              |         |                    |
| 6  |                    |                      |              |         |                    |
| 7  |                    |                      |              |         |                    |
| 8  |                    |                      |              |         |                    |
| 9  |                    |                      |              |         |                    |
| 10 |                    |                      |              |         |                    |
| 11 |                    |                      |              |         |                    |
| 12 |                    |                      |              |         |                    |
| 13 |                    |                      |              |         |                    |

## **7.9. EVALUACIÓN DE RIESGOS**

### **7.9.1. ÁMBITO Y OBJETO DE APLICACIÓN**

Mediante la Evaluación de riesgos se pretende establecer los mecanismos para asegurar al empresario la realización de un examen inicial de los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores, teniéndose en cuenta, con carácter general, la naturaleza de la actividad las características de los puestos de trabajo existentes y de los trabajadores que deban desempeñarlos.

El procedimiento garantizará que la evaluación contempla su actualización o revisión para el resto de preceptos establecidos en la Ley. Estos son:

- Elección de los equipos de trabajo, de las sustancias o preparados químicos y del acondicionamiento de los lugares de trabajo.
- Cuando cambien las condiciones de trabajo.
- Con ocasión de los daños para la salud que se hayan producido.

De igual modo se tendrá en cuenta aquellas otras situaciones que deban desarrollarse de conformidad con lo dispuesto en la normativa sobre protección de riesgos específicos y actividades de especial peligrosidad.

Si los resultados de dicha evaluación pusieran de manifiesto la existencia de situaciones de riesgo, el empresario realizará las acciones preventivas pertinentes para eliminar o minimizar y controlar dichos riesgos.

Estas actividades se trasladarán a la planificación incluyendo el plazo para llevarla a cabo la designación de responsables y los recursos necesarios para su eficaz implantación.

En la evaluación de riesgos se identifican los riesgos evitables para proponer medidas que los eliminen y se estimará la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse para proponer medidas que lo controlen.

Como resultado de la misma el empresario tendrán información suficiente y estará en condiciones de tomar una decisión suficiente y estará en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y en tal caso,

sobre el tipo de medidas que deben adoptarse (Art. 3 del R.D. RSP) y así como cumplir con la obligación de documentar dicha actuación según lo establecido en el artículo 23 de R.D. 31/1995 (LPRL) y R.D. 54/2003.

La evaluación de riesgos recogida en el presente documento se considera no finalizada hasta que se realicen, a petición de la empresa, estudios específicos como:

- Estudio de cargas físicas.
- Estudio de agentes contaminantes biológicos.
- Estudio de agentes contaminantes químicos.
- Estudio de ergonomía ambiental.
- Estudio de iluminación.
- Estudio de ruido.
- Estudio de radiaciones no ionizantes.
- Estudio de carga mental o factores psicosociales.
- Estudio de fatiga visual.
- Estudio de pantallas de visualización de datos (PVD).

**BODEGA COOPERATIVA SAAP** dispone de la evaluación inicial de riesgos cuya referencia es *Informe de Evaluación Inicial de Riesgos Laborales* (ver ANEXO VIII al presente documento) y afecta a las áreas y puestos de trabajo que se especifican en el apartado *Relación de áreas y puestos de trabajo* (punto 7.6.1.3. de presente documento), incluyendo la identificación de los riesgos, junto a la condición existente que provoca dichos riesgos.

Esta será asumida por la empresa para su control de acuerdo con las prioridades establecidas en el correspondiente *Informe de Planificación de la Acción Preventiva* (ver ANEXO XII al presente documento).

## 7.9.2. DEFINICIONES

- **Prevención:** conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad de la empresa con objeto de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.
- **Riesgo laboral:** La posibilidad que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo.
- **Daños derivados del trabajo:** las enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo.
- **Equipo de trabajo:** cualquier máquina, aparato, instrumento o instalación utilizada en el trabajo.
- **Evaluación de riesgos laborales:** proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que el empresario esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y en tal caso sobre el tipo de medidas que deban adoptarse.
- **Puesto de trabajo:** Es aquel puesto específico donde el trabajador realiza su actividad laboral diaria.
- **Condiciones de trabajo:** cualquier característica del trabajo que puede tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores.
- **Equipo de Protección Individual (EPI):** Cualquier equipo destinado a ser llevado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad y salud en el trabajo, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.
- **Señal de seguridad y salud en el trabajo:** una señalización que, referida a un objeto, actividad o situación determinadas, proporciona una indicación o una obligación relativa a la seguridad o la salud en el trabajo mediante una señal en forma de panel, un color, una señal luminosa o acústica, una comunicación verbal o una señal gestual, según proceda.

- **Señal de prohibición:** una señalización que prohíbe un comportamiento susceptible de provocar un peligro.
- **Señal de advertencia:** una señal que advierte de un riesgo o peligro.
- **Señal de obligación:** una señal que obliga a un comportamiento determinado.
- **Señal de salvamento o de socorro:** una señal que proporciona indicaciones relativas a las salidas de socorro, a los primeros auxilios o a los dispositivos de salvamento.
- **Señal indicativa:** una señal que proporciona otras informaciones distintas de las indicadas anteriores.
- **Señal en forma de panel:** una señal que, por la combinación de una forma geométrica, de colores y de un símbolo o pictograma, proporciona una determinada información, cuya visibilidad está asegurada por una iluminación de suficiente intensidad.
- **Señal adicional:** una señal utilizada junto a otra señal de las contempladas.
- **Color de seguridad:** un color al que se atribuye una significación determinada en relación con la seguridad y salud en el trabajo.
- **Símbolo o pictograma:** una imagen que describe una situación u obliga a un comportamiento determinado, utilizada sobre una señal en forma de panel o sobre una superficie luminosa.
- **Señal luminosa:** una señal emitida por medio de un dispositivo formado por materiales transparente o translúcidos, iluminado desde atrás o desde el interior, de tal manera que aparezca por sí misma como una superficie luminosa.
- **Señal acústica:** una señal sonora codificada, emitida y difundida por medio de un dispositivo apropiado, sin intervención de voz humana o sintética.
- **Comunicación verbal:** un mensaje verbal predeterminado, en el que se utiliza voz humana o sintética.
- **Señal gestual:** un movimiento o disposición de los brazos o de las manos en forma codificada para guiar a las personas que estén realizando maniobra que constituyan un riesgo o peligro para los trabajadores.

### 7.9.3. METODOLOGÍA Y PROCEDIMIENTO

Se utilizará el Método Binario del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) para determinar si los riesgos manifestados son importantes o no con el fin de establecer prioridades en la actuación preventiva.

Los riesgos se caracterizan de la siguiente manera:

**Tabla 7.3. Identificación de Riesgos, definición y consecuencias asociadas.**

| <b>RIESGO DE ACCIDENTE<br/>(Condiciones de seguridad en el trabajo)</b> | <b>Definición y consecuencias</b>  |
|---|--|
| 010 CAÍDA DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL                                  | Posibilidad de lesiones por caída debida a realización de trabajos en altura, en proximidades de desniveles, por desplazamiento entre distintos niveles o por condiciones peligrosas en los lugares de trabajo.  |
| 020 CAÍDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL                                    | Posibilidad de lesiones por caída en los lugares de trabajo debidas a resbalón o tropiezo con objetos u obstáculos.  |
| 030 CAÍDA DE OBJETOS POR DESPLOME O DERRUMBE                            | Posibilidad de lesiones debidas al desplome o derrumbamiento de elementos fijos de estructuras o instalaciones, de objetos apilados o colocados de forma inestable, o a desprendimientos del terreno.  |
| 040 CAÍDA DE OBJETOS EN MANIPULACIÓN                                    | Posibilidad de caída de objetos o equipos que se manipulan sobre el propio trabajador.   |
| 050 CAÍDA DE OBJETOS DESPRENDIDOS                                       | Posibilidad de lesiones motivadas por caída de objetos, equipos o herramientas (ya sea en manipulación o no) y que se desprenden o caen sobre otro trabajador.   |
| 060 PISADAS SOBRE OBJETOS   | Posibilidad de lesiones al pisar o tropezar con obstáculos fijos u objetos (incluidos los cortantes y punzantes) sin producirse caída.   |
| 070 GOLPES CONTRA OBJETOS INMÓVILES                                     | Posibilidad de lesiones al chocar un trabajador en movimiento con un objeto o elemento inmóvil, el trabajador constituye la parte dinámica.  |
| 080 CHOQUES CONTRA OBJETOS MÓVILES                                      | Posibilidad de lesiones por golpe o contacto de un trabajador con un elemento de una máquina, instalación u objeto en movimiento.  |
| 090 GOLPES/CORTES POR OBJETOS O HERRAMIENTAS                            | Posibilidad de lesiones por golpes o cortes con objetos o piezas cortantes, punzantes o abrasivas que se manipulan o no y con útiles o herramientas fijas en máquina, portátiles o manuales.   |
| 100 PROYECCIÓN DE SÓLIDOS, LÍQUIDOS O GASES                             | Posibilidad de lesiones provocadas por la acción mecánica de la proyección de elementos sólidos como piezas, fragmentos de piezas o herramientas, partículas sólidas, incluidas las partículas sólidas movidas por corrientes de aire; también se consideran las lesiones provocadas por la proyección de líquidos a presión, gases o aire comprimido. |
| 110 ATRAPAMIENTO POR O ENTRE OBJETOS                                    | Posibilidad de atrapamiento o aplastamiento por elementos o mecanismos de máquinas o instalaciones y por aprisionamientos entre objetos.   |
| 120 ATRAPAMIENTO POR VUELCO DE EQUIPOS                                  | Posibilidad de que el trabajador quede aprisionado en el caso de vuelco de máquinas o vehículos.   |



| <b>RIESGO DE ACCIDENTE<br/>(Condiciones de seguridad<br/>en el trabajo)</b>      | <b>Definición y consecuencias</b>   |
|--|---|
| 130 SOBRESFUERZOS  | Posibilidad de lesiones músculo-esqueléticas por razones de las posturas, esfuerzos o movimientos requeridos para la manipulación manual de cargas o el desarrollo de la tarea.   |
| 140 EXPOSICIÓN A AMBIENTES EXTREMOS  | Posibilidad de alteraciones fisiológicas por encontrarse el trabajador sometido a condiciones ambientales extremas.   |
| 150 CONTACTOS TÉRMICOS   | Posibilidad de quemaduras por calor o frío debidas a contactos con llamas vivas, a proyección de gases o vapores o bien con superficies o materiales (líquidos o sólidos) que están a temperaturas extremadamente frías o calientes.  |
| 160 CONTACTOS ELÉCTRICOS   | Posibilidad de lesiones o alteraciones fisiológicas cuando son debidas al paso de la corriente eléctrica por el cuerpo.   |
| 170 EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS QUÍMICAS   | Posibilidad de lesiones o alteraciones fisiológicas por inhalación o ingestión de sustancias nocivas o tóxicas, incluido el ahogo o asfixia en el trabajo debido a trabajos en atmósferas no respirables.   |
| 180 CONTACTO CON SUSTANCIAS QUÍMICAS   | Posibilidad de lesiones cutáneas, alergias, oculares, etc. Por contacto con sustancias químicas (cáusticas, corrosivas o irritantes), o debidas a proyección de líquidos o gases comprimidos que puedan dar lugar al mismo tipo de lesiones.  |
| 190. ACCIDENTE POR EXPOSICIÓN A RADIACIONES                                      | Posibilidad de lesiones o afecciones por exposición accidental a radiaciones ionizantes o no ionizantes.  |
| 200. EXPLOSIONES   | Posibilidad de lesiones causadas por los efectos de una onda expansiva o de sus consecuencias.  |
| 210. INCENDIOS   | Posibilidad de lesiones, quemaduras, asfixia, etc. Debidas a los efectos del fuego o de sus consecuencias.  |
| 220. ACCIDENTES CAUSADOS POR SERES VIVOS   | Posibilidad de lesiones o infecciones por la acción sobre el organismo de seres vivos, incluidas las picaduras o mordeduras.  |
| 230. ATROPELLOS O GOLPES CON VEHÍCULOS   | Posibilidad de atropello o golpes a personas por un vehículo en movimiento o de lesiones a ocupantes derivadas de un choque o accidente del vehículo.   |
| 240 ACCIDENTES POR CAUSAS NO CODIFICADAS   | <p>Infartos, derrames cerebrales, anginas de pecho, embolia, u otras lesiones cerebro-vasculares. Ocurren en el trabajo por causas naturales y siempre que exista en relación con el trabajo el nexo causa-efecto.</p> <p>Posibilidad de accidentes derivados de fenómenos de la naturaleza (movimientos sísmicos, inundaciones, descargas atmosféricas, u otros fenómenos meteorológicos).</p> <p>Otros riesgos no codificados pueden ser el de ahogamiento por caída al agua o en trabajos de inmersión, efectos de la descompresión en trabajos submarinos, riesgos de contaminación del medio ambiente por residuos tóxicos o peligrosos etc.</p> |
| <b>RIESGO DE DAÑOS A LA SALUD (Contaminantes químicos, físicos y biológicos)</b> | <b>Definición y consecuencias</b>   |
| 310 EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES QUÍMICOS  | Enfermedades profesionales o afecciones provocadas por la exposición del trabajador a contaminantes químicos presentes en el ambiente de trabajo en concentración superior a niveles admisibles.  |
| 320 EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES BIOLÓGICOS  | Enfermedades infecciosas transmitidas al hombre por exposición a microorganismos y por razón del trabajo.   |

| <b>RIESGO DE DAÑOS A LA SALUD (Contaminantes químicos, físicos y biológicos)</b> | <b>Definición y consecuencias</b>   |
|--|---|
| 330 EXPOSICIÓN A RUIDO   | Hipoacusia, lesión auditiva o trastornos por exposición a un nivel de ruido superior a los límites admisibles.  |
| 340 EXPOSICIÓN A VIBRACIONES   | Enfermedades profesionales osteoarticulares, angioneuróticas o trastornos fisiológicos provocados por la exposición prolongada a vibraciones mecánicas.   |
| 350 ESTRÉS TÉRMICO   | Enfermedades o trastornos fisiológicos provocados por la exposición prolongada a altas o bajas temperaturas en las que el trabajador no puede mantener o controlar la temperatura corporal normal.  |
| 360 EXPOSICIÓN A RADIACIONES IONIZANTES  | Enfermedades profesionales como el cáncer o lesiones precancerosas provocadas por exposición en el trabajo a radiaciones ionizantes.  |
| 370 EXPOSICIÓN A RADIACIONES NO IONIZANTES                                       | Enfermedades o afecciones provocadas por exposición a radiaciones no ionizantes tales como la catarata profesional por radiaciones infrarrojas, fotokeratitis o pérdida de visión por radiaciones ultravioletas, etc.   |
| <b>RIESGO DE FATIGA O INSATISFACCIÓN (Factores ergonómicos y psicosociales)</b>  | <b>Definición y consecuencias</b>   |
| 410 CARGA DE TRABAJO FÍSICA  | Fatiga muscular, patología osteomuscular, insatisfacción personal debido a las posturas adoptadas en el trabajo, los esfuerzos por manutención, por movimientos repetitivos o por otras exigencias de la tarea.   |
| 420 CARGA DE TRABAJO MENTAL  | Fatiga, alteraciones, estrés o trastornos producidos por condicionantes de la tarea que exigen un alto nivel de atención, de mantenimiento de la misma o de toma de decisiones en el tratamiento de la información recibida. También las provocadas por los bajos niveles de contenido de la tarea (monotonía, baja autonomía, etc.) o por los ritmos o cadencias exigidos en el trabajo y horarios (turnicidad, nocturnidad...)<br>Fatiga crónica (trastornos cardíacos, nerviosos, digestivos) o alteración de los ritmos circadianos debido a la falta de recuperación por los horarios, turnos de trabajo o trabajos nocturnos. |
| <b>RIESGO DE FATIGA O INSATISFACCIÓN (Factores ergonómicos y psicosociales)</b>  | <b>Definición y consecuencias</b>   |
| 430 DISCONFORT, INSATISFACCIÓN O FATIGA  | Efectos sobre el organismo que reducen la capacidad para el trabajo, provocan o aumentan la fatiga, o generan una situación de insatisfacción. Estos efectos pueden estar provocados por la ventilación inadecuada o la presencia de contaminantes en el ambiente, por una iluminación inadecuada a las exigencias visuales de la tarea, por condiciones de temperatura y humedad inadecuadas al tipo de actividad, por ruidos molestos que disminuyen la capacidad de concentración necesaria o por la presencia de vibraciones.   |

| RIESGO DE ACTO INSEGURO O FALTA DE CONTROL (Factores humanos y de la organización) | Definición y consecuencias   |
|--|--|
| 510 ACTITUD NEGATIVA PARA EL TRABAJO   | Posibilidad de propiciar actos inseguros o potenciar riesgos debidos a condiciones peligrosas por la actitud personal o predisposición negativa del trabajador para el trabajo.<br>La actitud negativa puede derivar de la comunicación, motivación o relaciones insuficientes en el trabajo. En determinados casos puede ir asociada a otros efectos más concretos en el individuo relacionados en el riesgo de carga mental (p. ej. Estrés). |
| 520 APTITUD INSUFICIENTE PARA EL TRABAJO   | Posibilidad de propiciar actos inseguros o potenciar riesgos debidos a condiciones peligrosas por la aptitud insuficiente del trabajador para el puesto de trabajo aunque esta sea temporal.<br>La aptitud insuficiente puede derivar de la capacidad física o psíquica del trabajador o de la formación, información o entrenamiento insuficiente.  |
| 530. FAVORECER SITUACIONES PELIGROSAS  | Posibilidad de propiciar actos inseguros o potenciar riesgos debidos a condiciones peligrosas por la inadecuada gestión de la actividad preventiva en la organización de la empresa y en particular por el análisis insuficiente o los controles inadecuados de las condiciones de trabajo.  |
| 540. ACCIDENTE DE TRÁFICO  | Son los accidentes que ocurren en el trayecto que el trabajador tiene que recorrer "por consecuencia" de su trabajo, bien habitualmente en el desempeño de sus funciones, bien en cumplimiento de órdenes o de indicaciones ocasionales del empresario cualquiera que sea el medio de transporte.  |
| 550. ACCIDENTE IN ITINERE  | Es el accidente que sufre el trabajador durante el camino que ha de seguir desde su domicilio al lugar donde se realiza su trabajo y viceversa, cuando el obrero lo efectúa habitualmente, empleando un medio de transporte normal para dichos fines y siempre que no se rompa el nexo casual por algún acto personal del obrero.  |
| 560. OTROS RIESGOS NO CONTEMPLADOS EN LOS APARTADOS ANTERIORES                     |  |

Fuente: INSHT (2010).

Existen dos parámetros que nos permitirán especificar los riesgos en función de su magnitud. Estos son:

- **La severidad**, que muestra el daño que se puede producir al trabajador si el riesgo se da lugar a un daño.
- **La probabilidad**, que indica si es fácil o no que el riesgo se materialice en las condiciones existentes.

A estos parámetros, se les asignan niveles, como se observa en los siguientes ejemplos:

**Tabla 7.4. Ejemplo de Relación Severidad de riesgo y consecuencias.**

| SEVERIDAD(S)            | CONSECUENCIAS PREVISIBLES  |
|-------------------------|--|
| Daños muy leves         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pequeñas curas</li> <li>- Dolor de cabeza, u otros trastornos leves que no causen baja</li> <li>- Discomfort, fatiga visual</li> <li>- En general lesiones o trastornos que no requieren tratamiento médico o aún precisándolo no requieren baja médica</li> </ul>                      |
| Lesión leve             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contusiones, erosiones, cortes superficiales, esguinces</li> <li>- Irritaciones</li> <li>- Pequeñas quemaduras superficiales</li> <li>- En general lesiones o trastornos que requieren tratamiento médico y puedan ocasionar en algunos casos baja laboral de corta duración</li> </ul> |
| Lesión grave            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laceraciones</li> <li>- Quemaduras extensas</li> <li>- Conmociones</li> <li>- Fracturas menores</li> <li>- Enfermedad crónica que conduce a una incapacidad menor (sordera, dermatitis, asma)</li> <li>- Trastornos músculo-esqueléticos</li> </ul>                                     |
| Lesión muy grave mortal | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Amputaciones, lesiones múltiples</li> <li>- Fracturas mayores</li> <li>- Intoxicaciones</li> <li>- Cáncer</li> <li>- Enfermedades crónicas que acorten severamente la vida</li> <li>- Incapacidades permanentes</li> <li>- Gran invalidez</li> <li>- Muerte</li> </ul>                  |

Fuente: INSHT (2010).

**Tabla 7.5. Ejemplo de Criterios aplicados a la probabilidad de riesgo.**

| PROBABILIDAD (P) | CRITERIOS APLICADOS   |
|------------------|---|
| Improbable       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Extremadamente raro, no ha ocurrido hasta ahora</li> <li>- La exposición al peligro no existe en condiciones normales de trabajo o es muy esporádica</li> <li>- El daño no es previsible que ocurra</li> </ul>                                 |
| Posible          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es raro que pueda ocurrir</li> <li>- Se sabe que ha ocurrido en alguna parte</li> <li>- Pudiera presentarse en determinadas circunstancias</li> <li>- La exposición al peligro es ocasional</li> <li>- El daño ocurrirá raras veces</li> </ul> |
| Probable         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- No sería nada extraño que ocurra el daño</li> <li>- Ha ocurrido en algunas ocasiones</li> <li>- Existe constancia de incidentes o de accidentes por la misma causa</li> </ul>  |

|            |   |
|------------|---|
|            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los sistemas y medidas aplicados para el control del riesgo no impiden que el riesgo pueda manifestarse en algún momento dada la exposición</li> <li>- El daño ocurrirá en algunas ocasiones</li> <li>- La exposición al peligro es frecuente o afecta a bastantes personas</li> </ul> |
| Inevitable | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es el resultado más probable si se presenta la exposición continuada o afecta a muchas personas</li> <li>- Ocurrirá con cierta seguridad a medio o a largo plazo</li> <li>- El daño ocurrirá siempre o casi siempre</li> </ul>   |

Fuente: INSHT (2010).

Una vez establecida la probabilidad y severidad del riesgo, por medio de la tabla siguiente, se obtendrá una categorización del mismo. Basta entrar en la misma con los datos de probabilidad y severidad, y queda determinada la ordenación de forma sencilla.

Tabla 7.6. Probabilidad de materialización de riesgo.

| GRADO DE SEVERIDAD POSIBLE (Consecuencias)<br>↓ | PROBABILIDAD DE MATERIALIZACIÓN DEL RIESGO |               |                |                           |
|---|--|---------------|----------------|---------------------------|
|   | IMPROBABLE                                 | POSIBLE       | PROBABLE       | INEVITABLE                |
| DAÑOS MUY LEVES                                 | IRRELEVANTE<br>1                           | MUY BAJO<br>2 | MUY BAJO<br>3  | BAJO<br>4                 |
| LESIÓN LEVE                                     | MUY BAJO<br>2                              | BAJO<br>4     | MEDIO<br>6     | ALTO<br>8                 |
| LESIÓN GRAVE                                    | MUY BAJO<br>3                              | MEDIO<br>6    | ALTO<br>9      | MUY ALTO<br>12            |
| LESIÓN MUY GRAVE O MORTAL                       | BAJO<br>4                                  | ALTO<br>8     | MUY ALTO<br>12 | EXTREMADAMENTE ALTO<br>16 |

Fuente: INSHT (2010).

Estos criterios de valoración concuerdan con los establecidos por la Comisión Europea y con los criterios del INSHT recogidos en su "Evaluación de riesgos".

Finalizada la evaluación de riesgos, se priorizan las acciones de mejora seleccionadas, aplicando los criterios de la tabla siguiente:

**Tabla 7.7. Criterio para la priorización de acciones preventivas.**

| <b>CLASIFICACIÓN DEL RIESGO</b>                          | <b>OBSERVACIONES</b>   |
|--|--|
| <b>Irrelevante</b>                                       | No requiere establecer medida alguna.  |
| Muy Bajo   | No requiere establecer medidas con los controles existentes.   |
| Bajo<br>Prioridad: BAJA                                  | Establecer controles y poner en práctica soluciones sencillas.   |
| <b>CLASIFICACIÓN DEL RIESGO</b>                          | <b>OBSERVACIONES</b>   |
| Medio<br>Prioridad: MEDIA                                | Verificar periódicamente la eficacia de las medidas de control. Mejorar la acción preventiva a medio plazo. Cuando las consecuencias sean muy graves o mortales el plazo debe reducirse y si procede, realizar una evaluación específica para establecer con mayor precisión la información necesaria para la adopción de medidas. |
| Alto<br>Prioridad: MEDIA-ALTA                            | Se deben implantar medidas para reducir el riesgo a corto plazo. Cuando las consecuencias sean muy graves o mortales el plazo debe reducirse y si procede, realizar una evaluación específica para establecer con mayor precisión la información necesaria para la adopción de medidas.  |
| Muy alto<br>Prioridad: ALTA                              | Si el trabajo se realiza habitualmente, deben adoptarse medidas provisionales inmediatas y medidas definitivas para la reducción del riesgo a muy corto plazo. Si el trabajo no se realiza habitualmente, no debe iniciarse hasta que se haya reducido el riesgo. Evaluar después de adopción de medidas.                          |
| Extremadamente alto<br>Prioridad:<br>ACTUACIÓN INMEDIATA | No debe comenzar o continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo.<br>Si no es posible reducir el riesgo, debe prohibirse el trabajo.<br>Requiere evaluar de nuevo, una vez corregido.  |

Fuente: INSHT (2010).

La evaluación de los riesgos higiénicos por la exposición a contaminantes químicos, físicos o biológicos, requieren de mediciones o estudios concretos aplicando metodologías establecidas en la legislación vigente, mientras que la evaluación de los riesgos derivados de los factores ergonómicos o psicosociales asociados a la tarea, o los riesgos derivados de la inadecuada organización del trabajo, requieren estudios realizados mediante método específicos.

#### **7.9.4. EVALUACIÓN INICIAL**

La identificación de los riesgos del puesto de trabajo, la estimación de la magnitud de los mismos y el establecimiento de medidas preventivas se hallan indicados en los siguientes documentos que son parte de la Evaluación Inicial de Riesgos (ANEXO VIII):

- Evaluación de riesgos del área de OFICINA (ERL-EI-A1).
- Evaluación de riesgos del área de PESADO (ERL-EI-A2).
- Evaluación de riesgos del área de TOLVA RECEPCIÓN, DESPALILLADORA, ESTRUJADORA, PRENSA (ERL-EI-A3).
- Evaluación de riesgos del área de BODEGA (ERL-EI-A4).
- Evaluación de riesgos del área de DEPÓSITOS EXTERIORES (ERL-EI-A5).
- Evaluación de riesgos del puesto de GERENTE (ERL-EI-A6).
- Evaluación de riesgos del puesto de ADMINISTRATIVO (ERL-EI-A7).
- Evaluación de riesgos del puesto de OPERARIO DE BODEGA (ERL-EI-A8).
- Evaluación de riesgos del puesto de CHÓFER (ERL-EI-A9).

#### 7.9.5. COMPLEMENTOS A LA EVALUACIÓN DE RIESGOS

A continuación se detalla la documentación complementaria a la evaluación de riesgos realizada para **BODEGA COOPERATIVA SAAP**:

- **Informe de equipos de protección individual (EPI)**. Descripción de los Equipos de Protección Individual a emplear por los trabajadores tras detectarse los riesgos para su seguridad y salud en la evaluación correspondiente (ver ANEXO IX al presente documento).
- **Informe de señalización**: Descripción de la señalización de zonas y áreas de trabajo a introducir en la empresa (ver ANEXO X al presente documento).
- **Catálogo de imágenes**: Ver ANEXO XI al presente documento.

#### 7.10. PRIORIDADES Y EFICACIA DE LA VIGILANCIA

### **7.10.1. PRIORIDADES EN LAS ACTIVIDADES APLICABLES AL PLAN**

Las prioridades establecidas para la realización de las actividades preventivas contenidas en el presente Plan de Prevención están basadas en el siguiente esquema:

- Análisis inicial o periódico de la situación de la empresa:
  - ✓ Evaluación inicial de riesgos.
  
- Establecimiento de la política preventiva:
  - ✓ Elaboración de la política de seguridad y salud.
  - ✓ Difusión de la política de seguridad y salud.
  
- Organización de los recursos:
  - ✓ Actividades para la selección de la modalidad preventiva y su función.
  - ✓ Designación y función de los Delegados de Prevención.
  - ✓ Designación y función de los miembros del Comité de Seguridad y Salud.
  - ✓ Asignación de responsabilidades en el desarrollo de las actividades preventivas (Gerencia superior, intermedia y de primera línea, trabajadores, empleados con funciones específicas en prevención, servicios de prevención ajenos).
  - ✓ Formación en prevención.
  
- Planificación:
  - ✓ Adopción de las medidas y acciones preventivas, de acuerdo con el resultado de la evaluación inicial de riesgos y las evaluaciones de actualización y seguimiento.
  - ✓ Establecimiento de los procedimientos para la realización de las actividades preventivas (notificación e investigación de accidentes, inspecciones de seguridad, etc.).



- ✓ Elaboración del Plan de emergencia.
  
- Control de las actuaciones:
  - ✓ Revisiones por la gerencia.
  
  - ✓ Actividades de control, incluidas en los procedimientos establecidos para la realización de las actividades preventivas.
  
  - ✓ Controles ambientales.
  
  - ✓ Auditoría externa reglamentaria.

Las medidas y acciones correctoras dirigidas a la eliminación de peligros detectados en las evaluaciones de riesgos serán adoptadas con la prioridad que se indique en la propia evaluación, de acuerdo con la gravedad del riesgo, independientemente de que no se haya completado la política de seguridad y salud o la organización de recursos.

#### **7.10.2. PRIORIDADES DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS**

Las medidas y acciones preventivas a adoptar en **BODEGA COOPERATIVA SAAP** y la prioridad establecida para su implantación se encuentran en la evaluación de los riesgos laborales y en la planificación de la actividad preventiva.

Dichas evaluaciones incluyen las medidas y acciones correctoras de los riesgos identificados, que serán adoptadas por la empresa para su control de acuerdo con las prioridades establecidas en los correspondientes informes de Planificación de la Actividad Preventiva.

La prioridad en la adopción de las medidas o acciones preventivas está determinada por el Grado de riesgo, estimado en el proceso de evaluación de riesgos para cada uno de los factores y riesgos asociados:

- Número 1: Acción inmediata.
  
- Número 2: Acción control a urgente plazo.

- Número 3: Acción en menos de 2 meses.
- Número 4: Acción en menos de 6 meses.
- Número 5: Buscar soluciones o métodos más rentables.
- Número 6: Realizar comprobaciones periódicas.
- Número 7: Ningún tipo de acción.

### **7.10.3. VERIFICACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS**

La verificación de la eficacia se basa en comprobar el grado de implantación de las medidas planificadas, analizando los resultados y poniendo de manifiesto la necesidad, en caso necesario, de: realizar una nueva evaluación de riesgos, completar o adoptar nuevas medidas preventivas o de protección, realizar análisis de las condiciones de seguridad en los lugares de trabajo, etc.

En el transcurso del período de aplicación del presente Plan de Prevención, se efectuará una verificación de la eficacia de las medidas adoptadas por **BODEGA COOPERATIVA SAAP** de acuerdo con la evaluación de riesgos.

### **7.10.4. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN**

El Plan de prevención de riesgos laborales debe ser aprobado por la dirección de **BODEGA COOPERATIVA SAAP** que debe llevar a cabo una revisión completa del mismo para asegurar su adecuación y eficacia y el cumplimiento de la política y objetivos establecidos.

Para dejar constancia de su aprobación la dirección de la empresa debe firmar el presente Plan de prevención en el apartado previsto para ello, al principio del documento.

### **7.10.5. PLANIFICACION DE LA ACCIÓN PREVENTIVA**

Con la Planificación de las actividades preventivas se pretende establecer una metodología para el desarrollo continuo de la planificación de las actividades preventivas que se desarrollarán en la empresa para un periodo determinado, que será de un año.

Una vez se haya recibido por parte del técnico en prevención de riesgos la propuesta de actividades para la planificación se deberán establecer por parte de la empresa unos objetivos y metas para dicho periodo anual.

La empresa deberá analizar las propuestas preventivas con la finalidad de verificar que se recogen todos los elementos, maquinarias, instalaciones o tareas de la empresa.

A partir de aquí, se planificarán las medidas preventivas propuestas por el técnico y se verificará la implantación del sistema de gestión con el coste de dicho desarrollo en función de la priorización recomendada por el técnico, determinándose una fecha prevista, que será anotada en el informe adjunto (ANEXO XII) sustituyéndola por la fecha real de implantación una vez se haya ejecutado la acción.

No hay que olvidar, que lo más fundamental para la eficacia de este procedimiento es que **BODEGA COOPERATIVA SAAP** proponga y planifique mediante su propia iniciativa medidas preventivas que sean resultado de la consulta y participación de todos los trabajadores, de la investigación de la siniestrabilidad de la empresa y de los controles periódicos que en ella tengan lugar, para poder establecer controles internos de manera continua que permitan comprobar que las condiciones de seguridad se mantienen y las medidas realmente se han implantado.

#### **7.10.5.1. PLANIFICACIÓN ACTUACIONES PREVENTIVAS DE LA EMPRESA**

Tras la realización de la Evaluación inicial de riesgos, se propone una priorización de las medidas correctoras y preventivas establecidas por el técnico y que se recogen en el documento adjunto en el ANEXO XII *Informe de Planificación de la Acción preventiva*.

Se recuerda que la empresa deberá ser la encargada de cumplimentar dicho informe a medida que se vayan implantando las medidas de prevención propuestas en **BODEGA COOPERATIVA SAAP**.

#### **7.10.5.2. PLANIFICACIÓN FORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES**

A tenor de lo dispuesto en el artículo 19 de la Ley 31/1995 de Prevención de riesgos laborales y otra normativa vigente y teniendo en cuenta los riesgos identificados en la evaluación de riesgos de **BODEGA COOPERATIVA SAAP** se proponen en la siguiente ficha el plan formativo para el año en curso adaptado a sus necesidades en materia de prevención de riesgos laborales.

**FICHA DE PLAN FORMATIVO PARA TRABAJADORES**

| <b>PUESTO</b>                 | <b>FORMACION REQUERIDA</b>   | <b>IMPARTIDO POR</b> | <b>LUGAR DE IMPARTICION</b> | <b>DURACIÓN (H)</b> |
|-------------------------------|--|----------------------|-----------------------------|---------------------|
| <b>GERENTE</b>                | Pantallas de visualización de datos                                  |                      | A DETERMINAR POR TECNICO    | 2H                  |
|                               | Seguridad Vial   |                      | A DETERMINAR POR TECNICO    | 2H                  |
|                               | Prevención de riesgos en oficinas y PVD                              |                      | A DETERMINAR POR TECNICO    | 2H                  |
|                               | Prevención de riesgos en oficinas y PVD                              |                      | A DETERMINAR POR TECNICO    | 2H                  |
|                               | Factores Psicosociales   |                      | A DETERMINAR POR TECNICO    | 2H                  |
| <b>OPERARIO DE BODEGA</b>     | Seguridad Vial   |                      | A DETERMINAR POR TECNICO    | 2H                  |
|                               | Prevención de riesgos en la manipulación manual y mecánica de cargas |                      | A DETERMINAR POR TECNICO    | 4H                  |
|                               | Prevención de riesgos eléctricos                                     |                      | A DETERMINAR POR TECNICO    | 3H                  |
|                               | Prevención de riegos en el manejo de maquinas y Herramientas         |                      | A DETERMINAR POR TECNICO    | 3H                  |
|                               | Riesgos asociados al manejo de Productos Químicos                    |                      | A DETERMINAR POR TECNICO    | 4H                  |
| <b>CHÓFER</b>                 | Seguridad Vial   |                      | A DETERMINAR POR TECNICO    | 2H                  |
|                               | Prevención de riesgos en la manipulación manual y mecánica de cargas |                      | A DETERMINAR POR TECNICO    | 4H                  |
|                               | Prevención de riesgos eléctricos                                     |                      | A DETERMINAR POR TECNICO    | 3H                  |
|                               | Prevención de riegos en el manejo de maquinas y herramientas         |                      | A DETERMINAR POR TECNICO    | 3H                  |
| <b>TODOS LOS TRABAJADORES</b> | Conceptos generales de la ley de prevención de riesgos laborales     |                      | A DETERMINAR POR TECNICO    | 1H                  |
|                               | Primeros auxilios  |                      | A DETERMINAR POR TECNICO    | 10H                 |

## **7.11. FORMACIÓN E INFORMACIÓN**

### **7.11.1. CONTENIDOS Y PLANIFICACIÓN**

La Formación Preventiva en la empresa es una obligación específica según contempla la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales en su artículo 19, determinando la obligación del empresario en orden a la formación preventiva de cada trabajador. Igualmente, el artículo 9.2 del R.D. 39/1997, de 17 de Enero por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, establece la obligación de la formación como contenido de la actividad preventiva en la empresa.

En este marco normativo, la formación se constituye en una obligación imperativa y específica que no deja lugar a dudas.

La formación a los trabajadores tiene como finalidad proporcionar la capacidad necesaria para el desempeño del puesto de trabajo y provocar un cambio adecuado de las actitudes. De esta forma se consiguen comportamientos seguros en la realización del trabajo.

**BODEGA COOPERATIVA SAAP** debe proporcionar a los trabajadores formación teórica y práctica suficiente y adecuada en materia preventiva, centrándose específicamente en el puesto de trabajo o función de cada trabajador.

La empresa debe proporcionar formación adecuada a los distintos niveles de la gerencia con responsabilidades sobre el presente Plan de Prevención, con la finalidad de proporcionar la destreza y los conocimientos necesarios para su aplicación.

Los empleados con funciones específicas en prevención deben recibir formación adecuada con la finalidad de proporcionar los conocimientos y habilidades necesarias en el desempeño de sus obligaciones.

La formación en prevención de riesgos laborales será programada atendiéndose a las necesidades detectadas en la evaluación de riesgos y en las medidas de emergencia, e incorporadas en la planificación de la actividad preventiva, produciéndose en la jornada laboral.

Si por razones productivas o de fuerza mayor no es posible realizar la formación en horario de trabajo deberá consultar con los trabajadores la fórmula de compensación.

Todo trabajador que entre en la empresa deberá disponer o recibir una formación en materia de prevención de riesgos según el puesto de trabajo que ocupe, habiéndose realizado previamente a su incorporación a la empresa.

Posteriormente, el trabajador recibirá por parte de los mandos intermedios la formación práctica necesaria y se registrará por escrito mediante los modelos adjuntos.

Este procedimiento se llevará a cabo de la misma manera para trabajadores que cambien de puesto de trabajo dentro de la empresa, debiéndose periódicamente actualizar la formación, garantizando así una formación continuada.

El incumplimiento de las obligaciones en materia de formación esta considerada en la Ley 31/1995 como una infracción grave, salvo que se trate de una infracción muy grave, conforme al artículo 48 de la Ley 31/1995.

En cuanto a la información de los trabajadores, esta se inicia con el ingreso en la empresa de un nuevo trabajador o con el cambio de puesto de un trabajador ya existente, haciéndose entrega a éste de las fichas de riesgos correspondientes a su puesto y dejando registro de dicha información. Ésta incluirá:

- Información sobre riesgos y medidas preventivas que afectan a los trabajadores.
- Normas de actuación en caso de emergencia.
- Funciones y responsabilidades de los trabajadores

Y deberá poner a disposición:

- Manuales de los equipos de trabajo.
- Fichas de seguridad de los productos químicos.

A continuación se adjuntan los documentos relativos a la formación e información del trabajador.

### 7.11.2. MODELO DE RELACIÓN DE FORMACION REQUERIDA A CADA PUESTO

A continuación se observa el documento en el que está contenida la relación de la formación requerida para cada puesto.

| <b>FICHA RELACION DE FORMACION REQUERIDA A CADA PUESTO</b> |  |
|--|--|
| <b>PUESTO</b>  | <b>FORMACION REQUERIDA</b>   |
|  | Seguridad Vial   |
|  | Prevención de riesgos en oficinas y pantallas visualización de datos                 |
|  | Primeros auxilios  |
|  | Prevención de riesgos en oficinas y pantallas visualización de datos                 |
|  | Factores Psicosociales Atención telefónica Prevención de riesgos en el uso de la voz |
|  | Primeros auxilios  |
| <b>OPERARIO DE BODEGA</b>                                  | Seguridad Vial   |
|  | Primeros auxilios  |
|  | Prevención de riesgos en la manipulación manual y mecánica de cargas                 |
|  | Prevención de riesgos eléctricos   |
|  | Prevención de riesgos en el manejo de maquinas y Herramientas                        |
|  | Riesgos asociados al manejo de Productos Químicos                                    |
|  | Nivel básico de Prevención de riesgos laborales                                      |
| <b>CHÓFER</b>  | Seguridad Vial   |
|  | Primeros auxilios  |
|  | Prevención de riesgos en la manipulación manual y mecánica de cargas                 |
|  | Prevención de riesgos eléctricos   |
|  | Prevención de riesgos en el manejo de maquinas y herramientas                        |



### **7.11.3. MODELO DE CONVOCATORIA DE CURSOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

A continuación se observa el documento según el cual se convoca la realización de cursos en materia de prevención de riesgos laborales por parte de los trabajadores.

**CONVOCATORIA DE CURSOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

Valencia, a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2010

Att. de todos los trabajadores

BODEGA COOPERATIVA SAAP dentro de su política de prevención y con el fin de garantizar la formación en materia de prevención de riesgos laborales de los trabajadores según su puesto de trabajo, se comunica que el día \_\_\_\_\_ a las \_\_\_\_\_ horas en \_\_\_\_\_ se impartirá el curso \_\_\_\_\_ al cual deberán asistir de forma OBLIGATORIA todo el personal que a continuación se relaciona, quedando a su entera disposición para aclarar las dudas que pudiesen surgir al respecto.

| TRABAJADORES      |     |        |
|-------------------|-----|--------|
| NOMBRE Y APELLIDO | DNI | PUESTO |
|                   |     |        |
|                   |     |        |
|                   |     |        |
|                   |     |        |
|                   |     |        |
|                   |     |        |
|                   |     |        |

**LA EMPRESA (CUÑO Y FIRMA)**

Fecha: .../.../.....

Fdo.:

#### **7.11.4. MODELO DE REGISTRO DE FORMACION IMPARTIDA POR ENCARGADOS O MANDOS INTERMEDIOS**

A continuación se observa el documento de registro de la formación impartida por encargados o mandos intermedios a los trabajadores.

|  |
|--|
| <b>REGISTRO DE FORMACION IMPARTIDA POR ENCARGADOS O MANDOS INTERMEDIOS</b> |
|--|

Los trabajadores que se relacionan a continuación han recibido una formación teórica y practica en las materias que se detallan para un mejor desempeño de sus tareas en condiciones de seguridad.

|  |              |  |
|--|--------------|--|
| <b>CONTENIDO DE LA FORMACION IMPARTIDA</b> | <b>FECHA</b> |  |
|  |              |  |
| <b>RESPONSABLE DE LA IMPARTICIÓN</b>       |              |  |
|  |              |  |

| TRABAJADORES ASISTENTES |     |       |       |
|-------------------------|-----|-------|-------|
| NOMBRE Y APELLIDO       | DNI | FECHA | FIRMA |
|                         |     |       |       |
|                         |     |       |       |
|                         |     |       |       |
|                         |     |       |       |
|                         |     |       |       |
|                         |     |       |       |
|                         |     |       |       |
| OBSERVACIONES           |     |       |       |
|                         |     |       |       |

|                                      |
|--------------------------------------|
| <b>RESPONSABLE DE LA IMPARTICIÓN</b> |
| Fecha: .../.../.....<br>Fdo.:        |

#### **7.11.5. MODELO DE FORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES**

A continuación se observa el documento de formación de trabajadores.



#### **7.11.6. MODELO DE INFORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES**

A continuación se observa el documento que deberá hacerse entrega al trabajador para reconocimiento por parte de éste de la entrega de información.

## CIRCULAR PARA LA INFORMACION DE RIESGOS LABORALES

En cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y de acuerdo con lo establecido en el artículo 18 sobre información, consulta y participación de los trabajadores

El trabajador D. \_\_\_\_\_ con DNI \_\_\_\_\_ manifiesta y reconoce haber sido informado, habiendo recibido las instrucciones, normas específicas y fichas informativas en relación con los riesgos existentes en su puesto de trabajo, así como las medidas de protección, prevención y emergencia a aplicar para desempeñar el mismo.

| ORIGEN DE LA INFORMACIÓN<br>(marque con una X lo que proceda) |                          |
|---|--------------------------|
| INGRESO   | <input type="checkbox"/> |
| PUESTO ACTUAL   | <input type="checkbox"/> |
| CAMBIO DE PUESTO  | <input type="checkbox"/> |
| MODIFICACION DEL ÁREA   | <input type="checkbox"/> |

| INSTRUCCIONES EQUIPOS DE TRABAJO RECIBIDAS |       |        |
|--|-------|--------|
| EQUIPO                                     | MARCA | MODELO |
|  |       |        |
|  |       |        |
|  |       |        |
|  |       |        |
|  |       |        |
|  |       |        |
|  |       |        |

| EL TRABAJADOR        |
|----------------------|
|                      |
| Fecha: .../.../..... |
| Fdo.:                |



### **7.11.7. MODELO DE REGISTRO DE FICHAS ENTREGADAS AL TRABAJADOR**

A continuación se observa el documento de registro de las fichas informativas y evaluaciones de riesgos por área y puesto de trabajo que se hace entrega a cada trabajador.

#### **7.11.7.1. MODELO DE REGISTRO DE FICHAS ENTREGADAS A GERENTE**

La ficha de registro de fichas informativas entregadas al Gerente de **BODEGA COOPERATIVA SAAP** es el que se adjunta a continuación. Las Evaluaciones relativas al puesto de trabajo y que son mencionadas en estos modelos se recogen en el ANEXO VIII, mientras que las fichas informativas, se adjuntan en el ANEXO II al presente documento.

**FICHA REGISTRO DE FICHAS INFORMATIVAS**

La empresa:

|                      |  |                                |  |
|----------------------|--|--------------------------------|--|
| <b>RAZÓN SOCIAL:</b> |  | <b>BODEGA COOPERATIVA SAAP</b> |  |
| <b>CIF:</b>          |  | <b>RESPONSABLE:</b>            |  |

Realiza entrega a:

|                           |              |               |  |
|---------------------------|--------------|---------------|--|
| <b>TRABAJADOR:</b>        | Trabajador 1 |               |  |
| <b>PUESTO DE TRABAJO:</b> | GERENTE      | <b>D.N.I:</b> |  |

De los siguientes Fichas informativas:

| <b>CODIGO(*)</b>             | <b>TÍTULO</b>                               | <b>NºPAG. (*)</b> | <b>DESCRIPCIÓN (*)</b>   |
|------------------------------|---|-------------------|--|
| <b>EVALUACION DE RIESGOS</b> |   |                   |  |
| ERL-EI-A1                    | EVALUACIÓN DE RIESGOS DEL AREA DE OFICINA   |                   | Medidas preventivas orientadas a disminuir los riesgos del área de oficina   |
| ERL-EI-A6                    | EVALUACIÓN DE RIESGOS DEL PUESTO DE GERENTE |                   | Medidas preventivas orientadas a disminuir los riesgos del puesto de gerente   |
| <b>SEGURIDAD</b>             |   |                   |  |
| FI-SEG-001                   | ACCIDENTES DE TRAFICO                       |                   | Principales factores de riesgo en la conducción y medidas preventivas  |
| FI-SEG-002                   | ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA             |                   | Principales medidas de evacuación y utilización de equipos de extinción  |
| FI-SEG-008                   | FOTOCOPIADORAS                              |                   | Instrucciones básicas para el personal que utiliza fotocopiadoras y equipos de reprografía en materia preventiva     |
| FI-SEG-012                   | PRIMEROS AUXILIOS                           |                   | Pautas de actuación y comportamiento en primeros auxilios  |
| FI-SEG-027                   | ORDEN Y LIMPIEZA                            |                   | Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo establecido en el R.D. 486/1997, en su Anexo II |

| <b>SEGURIDAD</b>       |  |  |  |
|------------------------|--|--|--|
| FI-SEG-031             | UTILIZACIÓN DE EXTINTORES PORTÁTILES             |  | Operaciones a realizar por el personal de una empresa mantenedora autorizada o por el personal del usuario o titular de la instalación   |
| <b>CONSTRUCCION</b>    |  |  |  |
| FI-CON-005             | ESCALERAS DE MANO                                |  | Características, riesgos y medidas preventivas en la utilización de escaleras de mano  |
| <b>HIGIENE</b>         |  |  |  |
| FI-HIG-009             | TABACO. UN RIESGO PARA LA SALUD                  |  | Información, efectos, compuestos químicos, riesgo para la salud y medidas preventivas.   |
| <b>ERGONOMIA</b>       |  |  |  |
| FI-ERG-004             | TRABAJOS CON PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN DE DATOS |  | Principales riesgos y medidas preventivas en los trabajos con pantallas de visualización de datos  |
| FI-ERG-006             | SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO                      |  | Información sobre la definición principal del síndrome del túnel carpiano y medidas preventivas  |
| <b>PSICOSOCIOLOGIA</b> |  |  |  |
| FI-PSI-003             | ESTRES   |  | Definición, causas, síntomas, consecuencias y prevención del estrés  |
| <b>LEGISLACION</b>     |  |  |  |
| FI-LEG-001             | ASPECTOS GENERALES DE LA LEY DE PRL              |  | Principales obligaciones de la empresa y de los trabajadores en materia preventiva   |
| FI-LEG-004             | REFORMA DE LA LPRL                               |  | Información sobre la modificación del marco normativo de la prevención de riesgos laborales  |
| FI-LEG-012             | PLAN DE PREVENCIÓN                               |  | Documento que establece y formaliza la política de prevención de una empresa, recoge la normativa, la reglamentación y los procedimientos operativos, definiendo los objetivos de la prevención y la asignación de responsabilidades y funciones a los distintos niveles jerárquicos de la empresa en lo que se refiere a la prevención de riesgos laborales |

El trabajador queda enterado de las obligaciones legales de lectura y cumplimiento de lo indicado en las fichas informativas de acuerdo a lo dispuesto en los Arts. 18 y 19 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como en el artículo 29 de dicha Ley.

| RESPONSABLE | TRABAJADOR |
|-------------|------------|
|             |            |
| D.          | D.         |

#### **7.11.7.2. MODELO DE REGISTRO DE FICHAS ENTREGADAS A ADMINISTRATIVO**

La ficha de registro de fichas informativas entregadas al Administrativo de **BODEGA COOPERATIVA SAAP** es el que se adjunta a continuación. Las Evaluaciones relativas al puesto de trabajo y que son mencionadas en estos modelos se recogen en el ANEXO VIII, mientras que las fichas informativas, se adjuntan en el ANEXO II al presente documento.

**FICHA REGISTRO DE FICHAS INFORMATIVAS**

La empresa:

|                      |  |                                |  |
|----------------------|--|--------------------------------|--|
| <b>RAZÓN SOCIAL:</b> |  | <b>BODEGA COOPERATIVA SAAP</b> |  |
| <b>CIF:</b>          |  | <b>RESPONSABLE:</b>            |  |

Realiza entrega a:

|                           |                |               |  |
|---------------------------|----------------|---------------|--|
| <b>TRABAJADOR:</b>        | Trabajador 2   |               |  |
| <b>PUESTO DE TRABAJO:</b> | ADMINISTRATIVO | <b>D.N.I:</b> |  |

De los siguientes Fichas informativas:

| <b>CODIGO(*)</b>             | <b>TÍTULO</b>                                      | <b>NºPAG. (*)</b> | <b>DESCRIPCIÓN (*)</b>   |
|------------------------------|--|-------------------|--|
| <b>EVALUACION DE RIESGOS</b> |  |                   |  |
| ERL-EI-A1                    | EVALUACIÓN DE RIESGOS DEL AREA DE OFICINA          |                   | Medidas preventivas orientadas a disminuir los riesgos del área de oficina   |
| ERL-EI-A7                    | EVALUACIÓN DE RIESGOS DEL PUESTO DE ADMINISTRATIVO |                   | Medidas preventivas orientadas a disminuir los riesgos del puesto de Administrativo                                  |
| <b>SEGURIDAD</b>             |  |                   |  |
| FI-SEG-001                   | ACCIDENTES DE TRAFICO                              |                   | Principales factores de riesgo en la conducción y medidas preventivas  |
| FI-SEG-002                   | ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA                    |                   | Principales medidas de evacuación y utilización de equipos de extinción  |
| FI-SEG-008                   | FOTOCOPIADORAS                                     |                   | Instrucciones básicas para el personal que utiliza fotocopiadoras y equipos de reprografía en materia preventiva     |
| FI-SEG-012                   | PRIMEROS AUXILIOS                                  |                   | Pautas de actuación y comportamiento en primeros auxilios  |
| FI-SEG-027                   | ORDEN Y LIMPIEZA                                   |                   | Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo establecido en el R.D. 486/1997, en su Anexo II |

| <b>SEGURIDAD</b>       |  |  |  |
|------------------------|--|--|--|
| FI-SEG-031             | UTILIZACIÓN DE EXTINTORES PORTÁTILES             |  | Operaciones a realizar por el personal de una empresa mantenedora autorizada o por el personal del usuario o titular de la instalación |
| <b>HIGIENE</b>         |  |  |  |
| FI-HIG-009             | TABACO. UN RIESGO PARA LA SALUD                  |  | Información, efectos, compuestos químicos, riesgo para la salud y medidas preventivas.   |
| <b>ERGONOMIA</b>       |  |  |  |
| FI-ERG-004             | TRABAJOS CON PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN DE DATOS |  | Principales riesgos y medidas preventivas en los trabajos con pantallas de visualización de datos                                      |
| FI-ERG-006             | SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO                      |  | Información sobre la definición principal del síndrome del túnel carpiano y medidas preventivas  |
| <b>PSICOSOCIOLOGIA</b> |  |  |  |
| FI-PSI-003             | ESTRES   |  | Definición, causas, síntomas, consecuencias y prevención del estrés  |
| <b>LEGISLACION</b>     |  |  |  |
| FI-LEG-001             | ASPECTOS GENERALES DE LA LEY DE PRL              |  | Principales obligaciones de la empresa y de los trabajadores en materia preventiva   |
| FI-LEG-004             | REFORMA DE LA LPRL                               |  | Información sobre la modificación del marco normativo de la prevención de riesgos laborales  |

**El trabajador queda enterado de las obligaciones legales de lectura y cumplimiento de lo indicado en las fichas informativas de acuerdo a lo dispuesto en los Arts. 18 y 19 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como en el artículo 29 de dicha Ley.**

| RESPONSABLE | TRABAJADOR |
|-------------|------------|
| D.          | D.         |

### **7.11.7.3. MODELO REGISTRO DE FICHAS ENTREGADAS A OPERARIO DE BODEGA**

La ficha de registro de fichas informativas entregadas a los Operarios de bodega de **BODEGA COOPERATIVA SAAP** es el que se adjunta a continuación. Las Evaluaciones relativas al puesto de trabajo y que son mencionadas en estos modelos se recogen en el ANEXO VIII, mientras que las fichas informativas, se adjuntan en el ANEXO II al presente documento.

**FICHA REGISTRO DE FICHAS INFORMATIVAS**

La empresa:

|                      |  |                                |  |
|----------------------|--|--------------------------------|--|
| <b>RAZÓN SOCIAL:</b> |  | <b>BODEGA COOPERATIVA SAAP</b> |  |
| <b>CIF:</b>          |  | <b>RESPONSABLE:</b>            |  |

Realiza entrega a:

|                           |                    |               |  |
|---------------------------|--------------------|---------------|--|
| <b>TRABAJADOR:</b>        | Trabajador 3       |               |  |
| <b>PUESTO DE TRABAJO:</b> | OPERARIO DE BODEGA | <b>D.N.I:</b> |  |

De los siguientes Fichas informativas:

| <b>CODIGO(*)</b>             | <b>TÍTULO</b>   | <b>NºPAG. (*)</b> | <b>DESCRIPCIÓN (*)</b>  |
|------------------------------|---|-------------------|---|
| <b>EVALUACION DE RIESGOS</b> |   |                   |   |
| ERL-EI-A2                    | EVALUACIÓN DE RIESGOS DEL AREA DE PESADO                                      |                   | Medidas preventivas orientadas a disminuir los riesgos del área de pesado   |
| ERL-EI-A3                    | EVALUACIÓN DE RIESGOS DEL AREA DE TOLVA RECEPCION,DESPALILLADORA, ESTRUJADORA |                   | Medidas preventivas orientadas a disminuir los riesgos del área de tolva de recepción, despalladora y estrujadora |
| ERL-EI-A4                    | EVALUACIÓN DE RIESGOS DEL AREA DE BODEGA                                      |                   | Medidas preventivas orientadas a disminuir los riesgos del área de bodega   |
| ERL-EI-A5                    | EVALUACIÓN DE RIESGOS DEL AREA DE DEPÓSITOS                                   |                   | Medidas preventivas orientadas a disminuir los riesgos del área de depósitos                                      |
| ERL-EI-A8                    | EVALUACIÓN DE RIESGOS DEL PUESTO DE OPERARIO DE BODEGA                        |                   | Medidas preventivas orientadas a disminuir los riesgos del puesto de Operario de bodega                           |
| <b>SEGURIDAD</b>             |   |                   |   |
| FI-SEG-001                   | ACCIDENTES DE TRAFICO   |                   | Principales factores de riesgo en la conducción y medidas preventivas   |
| FI-SEG-002                   | ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA   |                   | Principales medidas de evacuación y utilización de equipos de extinción   |



| <b>SEGURIDAD</b>    |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|
| FI-SEG-004          | APARATOS A PRESIÓN                               |  | Información sobre características y emplazamiento de los aparatos a presión  |
| FI-SEG-009          | MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS                    |  | Principales factores de riesgo y medidas preventivas en la manipulación de cargas  |
| FI-SEG-012          | PRIMEROS AUXILIOS                                |  | Pautas de actuación y comportamiento en primeros auxilios  |
| FI-SEG-024          | HERRAMIENTAS MANUALES                            |  | Principales riesgos, medidas preventivas, diseño, gestión, adquisición y mantenimiento de las herramientas manuales                    |
| FI-SEG-027          | ORDEN Y LIMPIEZA                                 |  | Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo establecido en el R.D. 486/1997, en su Anexo II                   |
| FI-SEG-031          | UTILIZACIÓN DE EXTINTORES PORTÁTILES             |  | Operaciones a realizar por el personal de una empresa mantenedora autorizada o por el personal del usuario o titular de la instalación |
| FI-SEG-035          | EXPOSICIÓN A AMBIENTES EXTREMOS                  |  | Principales medidas preventivas a adoptar por los trabajadores en caso de exposiciones a ambientes extremos                            |
| FI-SEG-036          | TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS                  |  | Principales medidas preventivas a adoptar por los trabajadores en caso de realizar tareas en espacios confinados                       |
| <b>CONSTRUCCION</b> |  |  |  |
| FI-CON-005          | ESCALERAS DE MANO                                |  | Características, riesgos y medidas preventivas en la utilización de escaleras de mano  |
| <b>HIGIENE</b>      |  |  |  |
| FI-HIG-001          | ACCIDENTES EN MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS |  | Principales riesgos y medidas preventivas en la manipulación de productos químicos   |
| <b>HIGIENE</b>      |  |  |  |

|                        |                                      |  |  |
|------------------------|--------------------------------------|--|--|
| FI-HIG-004             | ETIQUETADO DE PRODUCTOS QUÍMICOS     |  | Principales directrices y características en el etiquetado de los productos químicos                                 |
| FI-HIG-006             | RUIDO EN EL TRABAJO                  |  | Definición y principales lesiones del ruido. Formas de medición adecuadas. Lesiones que produce. medidas preventivas |
| FI-HIG-009             | TABACO. UN RIESGO PARA LA SALUD      |  | Información, efectos, compuestos químicos, riesgo para la salud y medidas preventivas.                               |
| FI-HIG-010             | ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUIMICOS |  | Principales medidas preventivas en almacenamiento de productos químicos  |
| <b>ERGONOMIA</b>       |                                      |  |  |
| FI-ERG-006             | SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO          |  | Información sobre la definición principal del síndrome del túnel carpiano y medidas preventivas                      |
| <b>PSICOSOCIOLOGIA</b> |                                      |  |  |
| FI-PSI-003             | ESTRES                               |  | Definición, causas, síntomas, consecuencias y prevención del estrés  |
| <b>LEGISLACION</b>     |                                      |  |  |
| FI-LEG-001             | ASPECTOS GENERALES DE LA LEY DE PRL  |  | Principales obligaciones de la empresa y de los trabajadores en materia preventiva                                   |
| FI-LEG-004             | REFORMA DE LA LPRL                   |  | Información sobre la modificación del marco normativo de la prevención de riesgos laborales                          |

**El trabajador queda enterado de las obligaciones legales de lectura y cumplimiento de lo indicado en las fichas informativas de acuerdo a lo dispuesto en los Arts. 18 y 19 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como en el artículo 29 de dicha Ley.**

| RESPONSABLE | TRABAJADOR |
|-------------|------------|
|             |            |
| <b>D.</b>   | <b>D.</b>  |

#### **7.11.7.4. MODELO REGISTRO DE FICHAS ENTREGADAS A CHÓFER**

La ficha de registro de fichas informativas entregadas al Chófer de **BODEGA COOPERATIVA SAAP** es el que se adjunta a continuación. Las Evaluaciones relativas al puesto de trabajo y que son mencionadas en estos modelos se recogen en el ANEXO VIII, mientras que las fichas informativas, se adjuntan en el ANEXO II al presente documento.

**FICHA REGISTRO DE FICHAS INFORMATIVAS**

La empresa:

|                      |  |                                |  |
|----------------------|--|--------------------------------|--|
| <b>RAZÓN SOCIAL:</b> |  | <b>BODEGA COOPERATIVA SAAP</b> |  |
| <b>CIF:</b>          |  | <b>RESPONSABLE:</b>            |  |

Realiza entrega a:

|                           |              |               |  |
|---------------------------|--------------|---------------|--|
| <b>TRABAJADOR:</b>        | Trabajador 4 |               |  |
| <b>PUESTO DE TRABAJO:</b> | CHÓFER       | <b>D.N.I:</b> |  |

De los siguientes Fichas informativas:

| <b>CODIGO(*)</b>             | <b>TÍTULO</b>   | <b>NºPAG. (*)</b> | <b>DESCRIPCIÓN (*)</b>  |
|------------------------------|---|-------------------|---|
| <b>EVALUACIÓN DE RIESGOS</b> |   |                   |   |
| ERL-EI-A2                    | EVALUACIÓN DE RIESGOS DEL AREA DE PESADO                                      |                   | Medidas preventivas orientadas a disminuir los riesgos del área de pesado   |
| ERL-EI-A3                    | EVALUACIÓN DE RIESGOS DEL AREA DE TOLVA RECEPCION,DESPALILLADORA, ESTRUJADORA |                   | Medidas preventivas orientadas a disminuir los riesgos del área de tolva de recepción, despalladora y estrujadora |
| ERL-EI-A9                    | EVALUACIÓN DE RIESGOS DEL PUESTO DE OPERARIO DE CHÓFER                        |                   | Medidas preventivas orientadas a disminuir los riesgos del puesto de Chófer                                       |
| <b>SEGURIDAD</b>             |   |                   |   |
| FI-SEG-001                   | ACCIDENTES DE TRAFICO   |                   | Principales factores de riesgo en la conducción y medidas preventivas   |
| FI-SEG-002                   | ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA   |                   | Principales medidas de evacuación y utilización de equipos de extinción   |
| FI-SEG-009                   | MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS   |                   | Principales factores de riesgo y medidas preventivas en la manipulación de cargas                                 |
| FI-SEG-012                   | PRIMEROS AUXILIOS   |                   | Pautas de actuación y comportamiento en primeros auxilios   |

| <b>SEGURIDAD</b>       |  |  |  |
|------------------------|--|--|--|
| FI-SEG-013             | RECARGA DE COMBUSTIBLE                   |  | Pautas de actuación y medidas preventivas en la recarga de combustible   |
| FI-SEG-018             | ACTUACIÓN EN CASO DE INCENDIO EN GARAJES |  | Principales actuación en caso de incendio en garajes referente a compartimentación, evacuación y señalización                          |
| FI-SEG-024             | HERRAMIENTAS MANUALES                    |  | Principales riesgos, medidas preventivas, diseño, gestión, adquisición y mantenimiento de las herramientas manuales                    |
| FI-SEG-031             | UTILIZACIÓN DE EXTINTORES PORTÁTILES     |  | Operaciones a realizar por el personal de una empresa mantenedora autorizada o por el personal del usuario o titular de la instalación |
| FI-SEG-035             | EXPOSICIÓN A AMBIENTES EXTREMOS          |  | Principales medidas preventivas a adoptar por los trabajadores en caso de exposiciones a ambientes extremos                            |
| <b>HIGIENE</b>         |  |  |  |
| FI-HIG-009             | TABACO. UN RIESGO PARA LA SALUD          |  | Información, efectos, compuestos químicos, riesgo para la salud y medidas preventivas.   |
| <b>ERGONOMIA</b>       |  |  |  |
| FI-ERG-006             | SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO              |  | Información sobre la definición principal del síndrome del túnel carpiano y medidas preventivas  |
| FI-ERG-007             | TRABAJOS EN POSICIÓN DE PIE              |  | Informar al trabajador para disminuir o eliminar los riesgos derivados del trabajo de pie  |
| <b>PSICOSOCIOLOGIA</b> |  |  |  |
| FI-PSI-003             | ESTRES                                   |  | Definición, causas, síntomas, consecuencias y prevención del estrés  |
| <b>LEGISLACION</b>     |  |  |  |
| FI-LEG-001             | ASPECTOS GENERALES DE LA LEY DE PRL      |  | Principales obligaciones de la empresa y de los trabajadores en materia preventiva   |
| <b>LEGISLACION</b>     |  |  |  |

|            |                         |  |   |
|------------|-------------------------|--|---|
| FI-LEG-002 | EXTINTORES EN VEHÍCULOS |  | Información sobre el número de extintores portátiles dependiendo del tipo de vehículo       |
| FI-LEG-004 | REFORMA DE LA LPRL      |  | Información sobre la modificación del marco normativo de la prevención de riesgos laborales |

El trabajador queda enterado de las obligaciones legales de lectura y cumplimiento de lo indicado en las fichas informativas de acuerdo a lo dispuesto en los Arts. 18 y 19 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como en el artículo 29 de dicha Ley.

| RESPONSABLE | TRABAJADOR |
|-------------|------------|
|             |            |
| D.          | D.         |

#### **7.11.8. FORMACIÓN E INFORMACIÓN ENTREGADA AL TRABAJADOR. FICHAS INFORMATIVAS**

Para una efectiva información de los trabajadores sobre los riesgos derivados de las tareas realizadas en sus puestos de trabajo, se adjuntan las fichas que deberán ser entregadas por la empresa a cada uno de ellos (ver ANEXO II al presente documento).

#### **7.12. VIGILANCIA DE LA SALUD**

##### **7.12.1. ÁMBITO Y OBJETO DE APLICACIÓN**

La vigilancia de la salud comprende el conjunto de aquellas actividades que, realizadas con criterios de eficacia y efectividad por personal sanitario debidamente acreditado, están dirigidas a la mejora de la salud de los trabajadores y a la detección de daños o posibles daños derivados de las condiciones de seguridad e higiene en el trabajo.

Los exámenes de salud se efectuarán:

- Periódicamente, por riesgo laboral.
- Inicialmente, por incorporación a la empresa.
- Tras una reincorporación al trabajo después de una ausencia prolongada por motivos de salud.
- Por cambio de puesto de trabajo.
- Por cambio de las condiciones de trabajo
- En trabajadores especialmente sensibles, o en situaciones especiales.
- Realización de exploraciones complementarias en función del riesgo laboral al que está expuesto el trabajador, con la correspondiente valoración médica de la prueba.
- Estudios epidemiológicos.
- Organización y coordinación de los Primeros Auxilios.
- Control sanitario de la empresa.
- Información a las Autoridades Sanitarias.

Funcionamiento:

- Programación anual de actividades de la Vigilancia de la salud en función de los riesgos existentes.
- Realizar protocolos de reconocimientos médicos en función de los riesgos identificados.
- Procedimiento de registro y tratamiento de la información.

- Emisión de certificados de aptitud (personal nuevo y cambio de puesto de trabajo).
- Análisis de resultados y colaboración con el resto de componentes de la actividad preventiva.
- Proponer medidas correctoras en el caso que fueran necesarias.

Los reconocimientos médicos periódicos serán voluntarios para los trabajadores, aunque se puede establecer excepciones previo informe de los representantes de los trabajadores, cuando se den los siguientes casos:

Cuando sea imprescindible para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo.  
Cuando el estado de salud sea peligroso para el trabajador afectado o para otros trabajadores.

Cuando este establecido en alguna disposición legal (p.ej.: Ruido .R.D 286/2006).

La renuncia de los trabajadores al reconocimiento médico se recogerá utilizando el modelo de consentimiento del trabajador para someterse a los exámenes de vigilancia de la salud

### **7.12.2. INFORMACIÓN SOBRE VIGILANCIA DE LA SALUD A LOS TRABAJADORES**

A continuación se observa el documento de información de los trabajadores sobre la Vigilancia de la Salud.



## **INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES SOBRE VIGILANCIA SALUD**

La vigilancia de la salud es un derecho que la Ley de Prevención de Riesgos Laborales reconoce a todos los trabajadores, para proteger su salud frente a los riesgos que conlleva el trabajo. Se lleva a cabo mediante exámenes médicos específicos en función de los riesgos a los que los trabajadores se encuentran sometidos durante el desarrollo de su actividad.

Estos exámenes son voluntarios y no pueden realizarse sin el consentimiento del trabajador, salvo si se consideran imprescindibles para determinados estudios de las condiciones de trabajo, cuando así lo establezca alguna norma, o cuando el estado de salud del trabajador pueda suponer un peligro para él o para otras personas.

Los reconocimientos médicos serán realizados por personal sanitario debidamente formado y capacitado, respetando en todo momento la dignidad y la intimidad de los trabajadores.

La información que se obtiene en ellos es completamente confidencial, excepto la valoración de APTO/NO APTO, que se comunica al empresario. Los resultados de los reconocimientos médicos serán entregados personalmente a cada trabajador en un sobre cerrado en el cual figuren sus datos. Los datos personales en relación con la salud solo serán conocidos por el trabajador y el personal sanitario, y cualquier tercera persona será autorizada previamente por el trabajador.

Las pruebas que incluirán los exámenes médicos serán en función de sus riesgos laborales y estarán descritas en los Protocolos Específicos elaborados por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, o en su defecto, son regidos por la legislación vigente. De estos Protocolos, la Empresa y/o el Comité de Empresa han sido informados.

Antes de la realización de los reconocimientos, los trabajadores deberán rellenar el impreso de consentimiento o renuncia, en el caso de que sean voluntarios, y firmarlos previa identificación personal. Y al acudir al mismo es oportuno y aconsejable que el trabajador aporte toda aquella documentación médica que crea conveniente.

### **7.12.3. DOCUMENTOS DE VIGILANCIA DE LA SALUD**

A continuación se observa el documento de información de los trabajadores sobre la Vigilancia de la Salud.

**FICHA INFORMATIVA VIGILANCIA DE LA SALUD**

La empresa:

|                      |  |                         |  |
|----------------------|--|-------------------------|--|
| <b>RAZÓN SOCIAL:</b> |  | BODEGA COOPERATIVA SAAP |  |
| <b>CIF:</b>          |  | <b>RESPONSABLE:</b>     |  |

Realiza entrega a:

|                           |  |               |  |
|---------------------------|--|---------------|--|
| <b>TRABAJADOR:</b>        |  |               |  |
| <b>PUESTO DE TRABAJO:</b> |  |               |  |
| <b>D.N.I.</b>             |  | <b>FECHA:</b> |  |

En virtud de lo establecido en el artículo 22 de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales, se le comunica que la vigilancia de la salud tiene carácter voluntario para el trabajador, como también, que los datos referidos a las pruebas médicas y sus resultados tienen carácter confidencial y sólo le serán comunicados a Vd. excepto que Vd. consienta expresamente la comunicación a terceras personas. Aún así, la empresa será informada sobre las conclusiones del reconocimiento médico (únicamente apto o no apto para el trabajo desempeñado).

De este carácter voluntario sólo se exceptuarán, previo informe de los representantes de los trabajadores, los supuestos en los que la realización de los reconocimientos sea imprescindible para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre la salud de los trabajadores o para verificar si el estado de salud del trabajador puede constituir un peligro para el mismo, para los demás trabajadores o para otras personas relacionadas con la empresa o cuando así esté establecido en una disposición legal en relación con la protección de riesgos específicos y actividades de especial peligrosidad.

- NO deseo que se me efectúe el reconocimiento médico.
- SI estoy interesado en que se me realicen las pruebas médicas necesarias.

| TRABAJADOR    | RESPONSABLE DE LA EMPRESA |
|---------------|---------------------------|
|               |                           |
| <b>D.</b>     | <b>D.</b>                 |
| <b>Fecha:</b> | <b>Fecha:</b>             |

#### **7.12.3.1. DOCUMENTO DE ACEPTACIÓN**

A continuación se observa el documento de consentimiento del trabajador para la realización de exámenes médicos de Vigilancia de la Salud.

**CONSENTIMIENTO DEL TRABAJADOR A LA REALIZACIÓN DE RECONOCIMIENTO  
MÉDICO ESPECÍFICO DE VIGILANCIA DE LA SALUD**

D. \_\_\_\_\_ con DNI \_\_\_\_\_, trabajador de la empresa BODEGA COOPERATIVA SAAP, y con puesto de trabajo o categoría \_\_\_\_\_, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 22 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (31/1995 de 8 de noviembre), la Vigilancia de la Salud de los trabajadores en relación con los riesgos existentes en su lugar de trabajo, solo podrá llevarse a cabo con su consentimiento (salvo ciertas excepciones debidamente reguladas por la citada Ley).

Informado de lo que es la Vigilancia de la Salud, doy mi consentimiento para la realización del reconocimiento médico específico.

Para que así conste en Valencia a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2010

| TRABAJADOR | RESPONSABLE DE LA EMPRESA |
|------------|---------------------------|
|            |                           |
| D.         | D.                        |
| Fecha:     | Fecha:                    |

#### **7.12.3.2. DOCUMENTO DE RENUNCIA**

A continuación se observa el documento de renuncia del trabajador para la realización de exámenes médicos de Vigilancia de la Salud.

**RENUNCIA DEL TRABAJADOR A LA REALIZACIÓN DE RECONOCIMIENTO MÉDICO  
ESPECÍFICO DE VIGILANCIA DE LA SALUD**

D. \_\_\_\_\_ con DNI \_\_\_\_\_, trabajador de la empresa BODEGA COOPERATIVA SAAP, y con puesto de trabajo o categoría \_\_\_\_\_, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 22 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (31/1995 de 8 de noviembre) y habiendo sido informado sobre la actuación de los reconocimientos médicos específicos de la Vigilancia de la Salud, renuncia a la realización de los mismos, por propia voluntad y sin perjuicio por su parte.

Al amparo de la Ley 31/1995, la Vigilancia de la Salud de los trabajadores en relación con los riesgos existentes en su lugar de trabajo, solo podrá llevarse a cabo con su consentimiento (salvo ciertas excepciones debidamente reguladas por la citada Ley).

Para que así conste en Valencia a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2010

| TRABAJADOR | RESPONSABLE DE LA EMPRESA |
|------------|---------------------------|
|            |                           |
| D.         | D.                        |
| Fecha:     | Fecha:                    |

### **7.13. MEDIDAS DE EMERGENCIA**

En cumplimiento del artículo 20 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en las empresas que por su tamaño y actividad, así como por la posible presencia de personas ajenas a la misma, el empresario deberá establecer los medios para asegurar una secuencia de evacuación y medidas a adoptar en el caso de que se produzca una situación de emergencia previsible.

Así, se deberán asegurar los medios para:

- Informar a los trabajadores de la existencia de riesgos y de las medidas que deben adoptarse en materia de protección.
- Dar las instrucciones necesarias para que los trabajadores puedan interrumpir su actividad y, en caso de ser necesario, abandonar el puesto de trabajo.
- Disponer de lo necesario para que el trabajador, esté en condiciones, de adoptar las medidas necesarias para evitar las consecuencias de un determinado peligro.

No tiene el alcance de Manual de Autoprotección que regula el R.D. 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección ni el de los planes de emergencia para establecimientos públicos o los planes de evacuación obligatorios en centros de educación dependientes del M. E. C. Tampoco pretende el presente procedimiento elaborar las pautas de actuación para situaciones de emergencias derivadas de accidentes mayores, como pueden ser derrames de productos químicos, escapes de productos tóxicos o radioactivos, etc., ni en lo referido a catástrofes naturales en general (terremotos, inundaciones, etc.).

Para la implantación de las medidas de emergencia, se deben tener en cuenta los siguientes puntos básicos:

- Inventario de los medios disponibles para hacer frente a las emergencias descritas en este documento: Equipos de Protección Individual, medios de lucha contra incendios, medios para la contención y recogida de derrames, botiquines, etc., solventando las deficiencias que se detecten al respecto durante la Evaluación de riesgos con la mayor brevedad posible.



- Designación de los equipos de emergencia y del personal encargado del mantenimiento de los equipos de protección. En el caso de que estos no posean la formación necesaria al respecto, deberán recibir la capacitación adecuada, actualizándose periódicamente.
  
- Distribución del presente documento y de la cartelería adjuntada.
  
- Información a todos los trabajadores en cuanto al contenido de este documento, divulgándose las normas de actuación.
  
- Realización de simulacros, guardándose registro de las Actas de Simulacros realizados y adjuntándose junto a dicho registro los informes de resultados obtenidos en aquellos. En la Planificación de la Actividad Preventiva se indicará la fecha prevista de realización, así como la periodicidad de los simulacros.
  
- Mantenimiento de los medios materiales para hacer frente a las emergencias.
  
- Revisión periódica del presente documento.

### **7.13.1. INSTRUCCIONES EN CASO DE EMERGENCIA**

En los modelos presentados a continuación se recoge, a tenor de lo establecido en el artículo 20 de la Ley de Prevención de riesgos Laborales las acciones a realizar en caso de emergencias por la empresa. El personal responsable de controlar las distintas situaciones será formado para ello.

Se cumplimentará la ficha de teléfonos de emergencia, exponiendo una copia en un lugar visible y próximo al teléfono.

|  |
|--|
| <b>FICHA ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA</b> |
|--|

Puede detectar personalmente una emergencia o ser avisado mediante:

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>AVISO DE ALARMA</b> | <b>verbal (la empresa no cuenta con avisador acústico)</b> |
|------------------------|--|

Ante cualquier emergencia seguir las instrucciones:

**PRIMEROS AUXILIOS**

1. **PROTEGER** al accidentado y a nosotros mismos de cualquier otro posible accidente.
2. **AVISAR** al encargado de Primeros Auxilios y en su caso a servicios médicos externos habiéndose evacuado al accidentado.
3. **SOCORRER** al accidentado

El personal encargado de realizar las actividades de socorrismo será el formado para ello:

D. \_\_\_\_\_  
D. \_\_\_\_\_  
D. \_\_\_\_\_

**INCENDIOS**

1. Valorar la situación.
2. Mantener la calma.
3. Alertar a la centralita telefónica y al jefe de emergencias:
4. Identificarse.
5. Detallar el lugar, naturaleza y tamaño de la emergencia.
6. Combatir la emergencia, si es un fuego pequeño, utilizando el medio de extinción adecuado (no poner nunca en peligro la integridad física).
7. Ataque el incendio situándose entre la salida y el fuego.
8. Indicar la situación actual del fuego, al jefe de intervención o miembros del equipo de intervención.
9. En caso de evacuación, diríjase al punto de reunión.

El personal encargado de la extinción de incendios será el formado para ello:

D. \_\_\_\_\_

D. \_\_\_\_\_

D. \_\_\_\_\_

#### NORMAS DE UTILIZACION DE UN EXTINTOR

1. TENER EN CUENTA LA DURACIÓN DE UN EXTINTOR: UNOS 30 SEGUNDOS APROXIMADAMENTE.
2. SEPARAR EL SOPORTE DONDE VA COLGADO.
3. QUITAR EL PRECINTO DEL PASADOR TIRANDO HACIA AFUERA. ESTE PRECINTO ESTÁ UBICADO EN LA CABEZA DEL PROPIO EXTINTOR.
4. SITUARSE A UNA DISTANCIA DE UNOS 3 METROS DEL FUEGO.
5. APRETAR LA PALANCA DE LA VÁLVULA DE DESCARGA.
6. DIRIGIR EL CHORRO DE POLVO A LA BASE DE LAS LLAMAS Y AL PUNTO MÁS PRÓXIMO A SU POSICIÓN.
7. REALIZAR UN MOVIMIENTO DE ABANICO O ZIG-ZAG.
8. AVANZAR HACIA EL FUEGO A MEDIDA QUE LAS LLAMAS SE VAN APAGANDO.
9. PARA CAMBIAR DE POSICIÓN DE ATAQUE, INTERRUMPIR EL CHORRO DE POLVO DEJANDO DE PRESIONAR LA VÁLVULA.
10. SI EL FUEGO ES DE SÓLIDOS, UNA VEZ APAGADAS LAS LLAMAS, ES CONVENIENTE ROMPER Y ESPARCIR LAS BRASAS CON ALGÚN INSTRUMENTO, Y VOLVERLAS A ROCIAR CON POLVO O AGUA.
11. RECARGAR EL EXTINTOR, AUN CUANDO NO HAYA SIDO NECESARIO VACIARLO EN SU TOTALIDAD.

#### ACCIDENTE

- Proteger el lugar de los hechos. Eliminar el peligro que originó el accidente con el fin de evitar un nuevo accidente.
- Alertar a los servicios de socorro. La persona que de la alarma debe indicar:
  - el lugar exacto del accidente.
  - el tipo de accidente y riesgos que puedan agravar la situación.
  - el número de heridos y su estado.

- **identificarse y recuerde colgar siempre en último lugar.**
- **Socorrer a las víctimas.**

### **EVACUACIÓN**

- **Mantener la calma y serenidad, no grite**
- **Prestar atención a las órdenes del equipo de evacuación.**
- **No rezagarse a recoger objetos personales.**
- **Salir ordenadamente, sin correr, andando deprisa.**
- **Ante la presencia de humos, salga reptando y con un trapo húmedo cubriendo la entrada de las vías respiratorias.**
- **No utilice los ascensores.**
- **No utilice su vehículo para salir del recinto.**
- **No retroceda.**
- **No se detenga en la salida.**
- **No vuelva a entrar en las instalaciones bajo ningún concepto.**

**DIRÍJASE AL PUNTO DE REUNIÓN**

**EN LA ACERA DE ENFRENTA DE LA PUERTA PRINCIPAL DE LA EMPRESA, DONDE SE  
ENCUENTRA LA VÁSCULA DE PESADO Y ESPERE ALLÍ HASTA QUE LOS RESPONSABLES DE  
CONTROLAR EL INCENDIO SE LO INDIQUEN.**

**El personal encargado de coordinar la evacuación será el formado para ello:**

D. \_\_\_\_\_  
D. \_\_\_\_\_  
D. \_\_\_\_\_

### **7.13.2. EQUIPOS Y SISTEMAS DE EXTINCIÓN**

En las fichas adjuntas se recogen los equipos y sistemas de extinción que **BODEGA COOPERATIVA SAAP** debe disponer en el centro de trabajo. Al mismo tiempo se recogen en ellas las recomendaciones en lo que a revisiones y verificaciones a los que dichos equipos deben someterse de manera periódica.

**FICHA EQUIPOS Y SISTEMAS CONTRA INCENDIOS**

| <b>OPERACIONES A REALIZAR POR EL PERSONAL ESPECIALIZADO DEL FABRICANTE O INSTALADOR DEL EQUIPO O SISTEMA O POR EL PERSONAL DE LA EMPRESA MANTENEDORA AUTORIZADA</b> |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <b>EQUIPO O SISTEMA</b>   | <b>CADA AÑO</b>   | <b>OBSERVACIONES</b>  | <b>CADA CINCO AÑOS</b>  |
| SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificación integral de la instalación.</li> <li>• Limpieza del equipo de centrales y accesorios.</li> <li>• Verificación de uniones roscadas o soldadas.</li> <li>• Limpieza y reglaje de relés.</li> <li>• Regulación de tensiones e intensidades.</li> <li>• Verificación de los equipos de transmisión de alarma.</li> <li>• Prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico.</li> </ul> | <p>Estos sistemas se ajustarán a las Normas UNE 23007/ Partes 1, 2, 4, 5, 5 1ª modificación, 6, 7, 8, 9, 10 y 14.</p> <p>El mantenimiento detallado se ajustará a la Norma UNE 23007/14.</p> <p>Los detectores de incendio antes de su fabricación o importación han de ser aprobados de acuerdo al artículo 2º del Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.</p>   |   |
| SISTEMA MANUAL DE ALARMA DE INCENDIOS   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificación integral de la instalación.</li> <li>• Limpieza de sus componentes.</li> <li>• Verificación de uniones roscadas o soldadas.</li> <li>• Prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico.</li> </ul>   | <p>Estos sistemas constan de: Pulsadores de alarma, central de control con vigilancia permanente y las fuentes de alimentación eléctrica según la Norma UNE-23007/partes 1, 2 y 4.</p> <p>La distancia desde cualquier punto a los pulsadores será como máximo 25 m</p>   |   |
| EXTINTORES DE INCENDIO  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobación del peso y presión en su caso.</li> <li>• En el caso de extintores de polvo con botellín de gas de impulsión se comprobará el buen estado del agente extintor y el peso y aspecto externo del botellín.</li> <li>• Inspección ocular del estado de la manguera, boquilla o lanza, válvulas y partes mecánicas.</li> </ul>   | <p>Los extintores deberán cumplir el Reglamento de Aparatos a Presión y su ITC MIE-AP5. Serán aprobados según el Art. 2º del Reglamento de instalaciones de protección contra incendios a efectos de justificar el cumplimiento de la Norma UNE 23010/1, 2, 3, 4, 5 y 6. Serán fácilmente visibles y accesibles. Estarán próximos a puntos con riesgo de incendios y a las salidas. Su instalación será preferentemente en paramentos</p> | <p>A partir de la fecha de timbrado del extintor en su placa de diseño o etiqueta de pruebas de presión (y por tres veces) se retimbrará el extintor de acuerdo con la ITC-MIE AP5 del Reglamento de Aparatos a Presión sobre extintores de incendios (BOE 23.6.1982) y sus</p> |

| EQUIPO O SISTEMA                  | CADA AÑO  | OBSERVACIONES   | CADA CINCO AÑOS   |
|-----------------------------------|---|---|---|
| EXTINTORES DE INCENDIO            | <p><i>Nota: No será necesaria la apertura de los extintores portátiles de polvo con presión permanente, salvo que se hayan observado anomalías en la revisión. En caso de apertura, se situará en su exterior un sistema indicativo de la revisión interior, p.e. etiqueta indeleble, en forma de anillo en el cuello de la botella antes del cierre del extintor y que no pueda ser retirada sin destrucción o deterioro.</i></p>  | <p>verticales, con la parte superior, como máximo a 1,70 m del suelo.</p>   | <p>modificaciones por Orden 26.10.1983 (BOE 7.11.1983), Orden 31.5.1985 (BOE 20.6.1985), Orden 15.11.1989 (BOE 28.11.1989) y Orden 10.3. 1998 (BOE 28.4.1998, rect. 5.6.1998). El detalle de las operaciones está indicado en la Norma UNE 23120 Mantenimiento de extintores portátiles contra incendios.</p> |
| BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS (BIE) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desmontaje de la manguera y ensayo de ésta en lugar adecuado.</li> <li>• Comprobación del correcto funcionamiento de la boquilla en sus distintas posiciones y del sistema de cierre.</li> <li>• Comprobación de la estanquidad de los racores y manguera y estado de las juntas.</li> <li>• Comprobación de la indicación del manómetro con otro de referencia (patrón) acoplado en el racor de conexión de la manguera.</li> </ul> | <p>Las BIE están constituidas por: Una fuente de abastecimiento de agua, la red de tuberías, y las BIE necesarias. El centro deberá situarse como máximo a 1,5 m de altura y a ser posible a una distancia máxima de 5 m de las salidas.</p> <p>Separación máxima de 50 m entre dos BIE, y no exceder 25 m de cualquier punto protegido. Deberán ser aprobadas según lo indicado en el Art. 2º del Reglamento de instalaciones de protección contra incendios y las Normas UNE-EN 671-1 y UNE-EN 671-2.</p> <p>Podrán ser de dos tamaños: BIE 45 mm y BIE 25 mm según el nivel de riesgo.</p> | <p>La manguera debe ser sometida a una presión de prueba de 15 kg/cm<sup>2</sup>.</p>   |



| EQUIPO O SISTEMA   | CADA AÑO  | OBSERVACIONES   | CADA CINCO AÑOS |
|--|---|---|-----------------|
| <p>SISTEMAS FIJOS DE EXTINCIÓN:<br/>Rociadores de agua.<br/>Agua pulverizada.<br/>Polvo.<br/>Espuma y anhídrido carbónico.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobación integral, de acuerdo con las instrucciones del fabricante o instalador, incluyendo en todo caso:               <ul style="list-style-type: none"> <li>-Verificación de los componentes del sistema, especialmente los dispositivos de disparo y alarma.</li> <li>-Comprobación de la carga de agente extintor y del indicador de la misma (medida alternativa del peso o presión).</li> <li>-Comprobación del estado del agente extintor.</li> <li>-Prueba de la instalación en las condiciones de su recepción.</li> </ul> </li> </ul> | <p>Los rociadores automáticos de agua seguirán las Normas UNE 23590 y UNE 23595/1, 2 y 3. Los sistemas de extinción de agua pulverizada seguirán las Normas UNE 23501, UNE 23502, UNE 23503, UNE 23504, UNE 23505, UNE 23506 y UNE 23507. Los sistemas de extinción de espuma física de baja expansión se ajustarán a las Normas UNE 23521, UNE 23522, UNE 23523, UNE 23524, UNE 23525 y UNE 23526. Los sistemas de extinción con polvo, deberán ajustarse a las Normas UNE-23541, UNE23542, UNE-23543 y UNE-23544. Los sistemas de extinción con agentes gaseosos serán sólo utilizables cuando quede garantizada previamente la seguridad o la evacuación del personal. El mecanismo de disparo será accionado de forma automática o manual e incluirá un retardo en su acción y un sistema de prealarma.</p> |                 |
| <p>ABASTECIMIENTO DE AGUA CONTRA INCENDIOS</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de mantenimiento anual de motores y bombas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.</li> <li>• Limpieza de filtros y elementos de retención de suciedad en la alimentación de agua.</li> <li>• Prueba del estado de carga de baterías y electrolito de acuerdo con las instrucciones del fabricante.</li> <li>• Prueba, en las condiciones de su recepción, con realización de curvas del abastecimiento con cada fuente de agua y de energía.</li> </ul>   | <p>El sistema de abastecimiento de agua contra incendios se ajustará a la Norma UNE 23500.</p>  |                 |

| <b>OPERACIONES A REALIZAR POR EL PERSONAL DE UNA EMPRESA MANTENEDORA AUTORIZADA O POR EL PERSONAL DEL USUARIO O TITULAR DE LA INSTALACIÓN</b> |   |   |                        |
|---|---|---|------------------------|
| <b>EQUIPO O SISTEMA</b>   | <b>CADA TRES MESES</b>  | <b>OBSERVACIONES</b>  | <b>CADA SEIS MESES</b> |
| SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobación de funcionamiento de las instalaciones (con cada fuente de suministro). Sustitución de pilotos, fusibles, etc., defectuosos.</li> <li>• Mantenimiento de acumuladores. (limpieza de bornes, reposición de agua destilada, etc.).</li> </ul>   | <p>Estos sistemas se ajustarán a las Normas UNE 23007/ Partes 1, 2, 4, 5, 5 con 1ª modificación, 6, 7, 8, 9, 10 y 14. El mantenimiento detallado se ajustará a la Norma UNE 23007/14.</p> <p>Los detectores de incendio antes de su fabricación o importación han de ser aprobados de acuerdo al artículo 2º del Reglamento.</p>  |                        |
| SISTEMA MANUAL DE ALARMA DE INCENDIOS   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobación de funcionamiento de la instalación (con cada fuente de suministro).</li> <li>• Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bornes, reposición de agua destilada, etc.).</li> </ul>  | <p>Constituidos por: Conjunto de pulsadores. Central de control vigilada. Fuentes de alimentación, se registrarán por Norma UNE 23007/Partes 1, 2 y 4. Distancia máxima a pulsadores desde cualquier punto 25 m</p>   |                        |
| EXTINTORES DE INCENDIO  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobación de la accesibilidad, señalización, buen estado aparente de conservación.</li> <li>• Inspección ocular de seguros, precintos, inscripciones, etc.</li> <li>• Comprobación del peso y presión en su caso.</li> <li>• Inspección ocular del estado externo de las partes mecánicas (boquilla, válvula, manguera, etc.).</li> </ul> | <p>Se registrarán por el Reglamento de Aparatos a Presión y su ITC MIE-AP5.</p> <p>Deberán ser aprobados según Art. 2º del "Reglamento de instalaciones de protección contra incendios" a efectos de justificar el cumplimiento de la Norma UNE 23110/ Partes 1, 2, 3, 4, 5 y 6. El mantenimiento con las pruebas periódicas está en la UNE 23120.</p> <p>Se ubicarán en lugares fácilmente visibles y accesibles. Deberán estar próximos a los puntos con riesgo de incendios y a las salidas y la parte superior como máximo a 1,70 m del suelo. Adecuación a clase de fuego según UNE EN 2-1992.</p> |                        |

| EQUIPO O SISTEMA                  | CADA TRES MESES   | OBSERVACIONES  | CADA SEIS MESES  |
|-----------------------------------|---|--|--|
| BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS (BIE) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobación de la buena accesibilidad y señalización de los equipos.</li> <li>• Comprobación por inspección de todos los componentes, procediendo a desenrollar la manguera en toda su extensión y accionamiento de la boquilla caso de ser de varias posiciones.</li> </ul>                | <p>Los sistemas de BIE constan de: Una fuente de abastecimiento de agua, con la red de tuberías y los armarios BIE necesarios. El centro de BIE de 45 mm y la boquilla de BIE de 25 mm deberán estar ubicados a una altura máxima de 1,5 m del suelo y a una distancia máxima de 25 m de cualquier punto protegido. La separación máxima entre cada BIE y su más cercana 50 m Se regirán por el Art. 2 del "Reglamento de instalaciones de protección contra incendios"</p>  |  |
| BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS (BIE) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobación, por lectura del manómetro, de la presión de servicio.</li> <li>• Limpieza del conjunto y engrase de cierres y bisagras en puertas del armario.</li> </ul>  | <p>y según las normas UNE EN 671/1 y 2. Pueden existir dos tipos: BIE de 45 y de 25 mm</p>   |  |
| HIDRANTES                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar la accesibilidad a su entorno y la señalización en los hidrantes enterrados.</li> <li>• Inspección visual comprobando la estanqueidad del conjunto.</li> <li>• Quitar las tapas de las salidas, engrasar las roscas y comprobar el estado de las juntas de los racores.</li> </ul> | <p>Los sistemas hidrantes constan de: Una fuente de abastecimiento de agua con su red de tuberías y los hidrantes necesarios. Pueden ser del tipo columna de hidrante exterior (CHE) según Norma UNE 23405 (columna seca) y UNE 23406 (columna húmeda) o hidrante en arqueta (boca hidrante) según UNE 23407. Se les exigirá la marca de conformidad según el Art. 2 del Reglamento.</p> <p>Las mangueras y racores de acuerdo al Art. 2 del "Reglamento de instalaciones de protección contra incendios". Las mangueras se regirán por las normas UNE 23091/Partes 1, 2A, 2B, 3A, 4, 4, 1ª modificación y 4, 2ª modificación y los racores por UNE 23400/Partes 1, 2, 3,4 y5.</p> | <p>Engrasar la tuerca de accionamiento o rellenar la cámara de aceite del mismo.</p> <p>Abrir y cerrar el hidrante, comprobando el funcionamiento correcto de la válvula principal y del sistema de drenaje.</p> |

| <b>EQUIPO O SISTEMA</b>  | <b>CADA TRES MESES</b>  | <b>OBSERVACIONES</b>  | <b>CADA SEIS MESES</b>   |
|--|---|---|--|
| <p style="text-align: center;">COLUMNAS<br/>SECAS SISTEMAS<br/>FIJOS DE<br/>EXTINCIÓN:<br/>Rociadores de<br/>agua.<br/>Agua pulverizada.<br/>Polvo.<br/>Espuma.<br/>Agentes<br/>extintores<br/>gaseosos.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobación de que las boquillas del agente extintor o rociadores están en buen estado y libres de obstáculos, para su funcionamiento correcto.</li> <li>• Comprobación del buen estado de los componentes del sistema, especialmente de la válvula de prueba en los sistemas de rociadores, o los mandos manuales de la instalación de los sistemas de polvo, o agentes extintores gaseosos.</li> <li>• Comprobación del estado de carga de la instalación de los sistemas de polvo, anhídrido carbónico, o hidrocarburos halogenados y de las botellas de gas impulsor cuando existan.</li> </ul> <p>Comprobación de los circuitos de señalización, pilotos, etc., en los sistemas con indicaciones de control.</p> <p>Limpieza general de todos los componentes.</p> | <p>Constan de: Una toma de agua en fachada o zona fácilmente accesible al servicio contra incendios con indicación (USO EXCLUSIVO DE BOMBEROS), conexión siamesa, llaves incorporadas y racores de 70 mm de acuerdo con el Art. 2 del "Reglamento de instalaciones de protección contra incendios" y según Norma UNE 23405. Las mangueras y racores cumplirán igual que para los hidrantes. Tendrán conexión siamesa de salida a las plantas pares hasta la octava y en todas a partir de ésta con llaves incorporadas y racores de 45 mm con tapa. La toma de fachada y las salidas a plantas con el centro de sus bocas a 0,90 m del suelo. Los Rociadores Automáticos deberán regirse por: Normas UNE 23590 y 23595/ 1, 2 y 3. Los Sistemas de Extinción por Agua Pulverizada deberán regirse por: Normas UNE 23501 a 23507. Los Sistemas de Extinción por Espuma Física, se regirán por: Normas UNE 23521 a 23526. Los Sistemas de Extinción por Polvo seguirán: Normas UNE 23541 a 23544. Los Sistemas de Extinción por Agentes Gaseosos serán sólo utilizables cuando quede garantizada la seguridad incluyendo la evacuación del personal. El mecanismo de disparo incluirá un retardo en su acción y un sistema de prealarma.</p> | <p>Comprobación de la accesibilidad de la entrada de la calle y tomas de piso. Comprobación de la señalización.</p> <p>Comprobación de las tapas y correcto funcionamiento de sus cierres (engrase si es necesario).</p> <p>Comprobar que las llaves de las conexiones siamesas están cerradas. Comprobar que las llaves de seccionamiento están abiertas.</p> <p>Comprobar que todas las tapas de racores están bien colocadas y ajustadas.</p> |

| EQUIPO O SISTEMA                        | CADA TRES MESES  | OBSERVACIONES   | CADA SEIS MESES   |
|---|--|---|---|
| ABASTECIMIENTO DE AGUA CONTRA INCENDIOS | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificación por inspección de todos los elementos, depósitos, válvulas, mandos, alarmas motobombas, accesorios, señales, etc.</li> <li>• Comprobación de funcionamiento automático y manual de la instalación de acuerdo con las instrucciones del fabricante o instalador.</li> <li>• Mantenimiento de acumuladores, limpieza de bornes (reposición de agua destilada, etc.).</li> <li>• Verificación de niveles (combustible, agua, aceite, etc.).</li> <li>• Verificación de accesibilidad a elementos, limpieza general, ventilación de salas de bombas, etc.</li> </ul> | El sistema de abastecimiento de agua contra incendios se ajustará a la Norma UNE 23500. | <p>Accionamiento y engrase de válvulas.</p> <p>Verificación y ajuste de prensaestopas.</p> <p>Verificación de velocidad de motores con diferentes cargas.</p> <p>Comprobación de alimentación eléctrica, líneas y protecciones.</p> |

A continuación se detallan los tipos de agentes extintores y su compatibilidad con la clase de fuego.

| CLASES FUEGO |  | AGENTE EXTINTOR |                  |               |            |                 |                  |                 |         |
|--------------|--|-----------------|------------------|---------------|------------|-----------------|------------------|-----------------|---------|
|              |  | AGUA A CHORR    | AGUA PULVERIZADA | ESPUMA FÍSICA | POLVO SECO | POLVO ANTIBRASA | POLVO ESPECÍFICO | CO <sub>2</sub> | INERGEN |
| A            | COMBUSTIBLES SÓLIDOS CON BRASA             | □               | ✓                | □             | ●          | □               | ●                | ●               | ○       |
| B            | COMBUSTIBLES SÓLIDOS BAJO PUNTO DE FLISIÓN | ●               | □                | □             | ✓          | □               | ●                | □               | □       |
| B            | COMBUSTIBLES LÍQUIDOS                      | ●               | ○                | □             | ✓          | □               | ●                | ○               | ○       |

|   | CLASES FUEGO                      | AGUA A CHORR | AGUA PULVERIZADA | ESPUMA FÍSICA | POLVO SECO | POLVO ANTIBRASA | POLVO ESPECÍFICO | CO <sub>2</sub> | INERGEN |
|---|-----------------------------------|--------------|------------------|---------------|------------|-----------------|------------------|-----------------|---------|
| C | COMBUSTIBLES GASEOSOS             | ●            | ●                | ●             | □          | □               | ●                | ○               | ○       |
| D | METALES LÍGEROS Y REACTIVOS       | ●            | ●                | ●             | ●          | ●               | √                | ●               | ●       |
|   | EN PRESENCIA DE TENSIÓN ELÉCTRICA | ×            | ○                | ×             | □          | □               | ○                | □               | □       |

|   |             |
|---|-------------|
| √ | EXCELENTE   |
| □ | BUENO       |
| ○ | ACEPTABLE   |
| ● | NO SIRVE    |
| × | INACEPTABLE |

### 7.13.3. DESIGNACION DE EQUIPOS DE EMERGENCIA

En las fichas que se presentan a continuación se observan los principales recursos designados como equipos de emergencia que deberán actuar en el caso de que ésta tenga lugar en **BODEGA COOPERATIVA SAAP**.

| FICHA DESIGNACION EQUIPOS DE EMERGENCIA   |  |       |
|---|--|-------|
| JEFE DE EMERGENCIA (J.E.)   |  |       |
| NOMBRE  | D.N.I.   | FIRMA |
|   |  |       |
| CAPACIDADES Y FUNCIONES   |  |       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ostentará el mando total ante cualquier tipo de emergencia, como máximo responsable.</li> <li>• Tendrá capacidad de decisión, habilidad en la instrucción y dirección de los diferentes equipos.</li> <li>• Deberá ser permanentemente localizable. Sino esta localizable, actuarán por orden establecido, las personas que mas abajo se indican. Aún así, se nombrará un sustituto para las ocasiones que pueda faltar de la empresa.</li> <li>• Recibirá cada tres meses de mantenimiento, inspecciones y verificaciones que se lleven a cabo.</li> <li>• Conocerá las actividades de las empresas colindantes.</li> <li>• Tendrá conocimiento pleno sobre las funciones de todos los medios de extinción de incendios disponibles en el centro de trabajo.</li> <li>• Dispondrá de formación teórica y práctica sobre temas específicos de emergencias.</li> <li>• Tomará las medidas oportunas para que las prácticas de extinción de incendios y los simulacros de evacuación se lleven a cabo en las fechas y condiciones previstas, de forma disciplinada, con seguridad y a ritmo moderado. exigirá rapidez al personal cuando éste esté suficientemente entrenado.</li> <li>• Promoverá reuniones periódicas con todos los miembros de los diferentes equipos, donde se traten las incidencias surgidas, en las diferentes inspecciones.</li> </ul> |  |       |
| CONATO DE EMERGENCIA  | EMERGENCIA GENERAL / PARCIAL   |       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• acudir al lugar de la emergencia.</li> <li>• asumir la dirección de la situación, valorar la misma y decidir.</li> </ul> <p>Si la situación esta controlada tomara las medidas que a continuación se detallan (<b>sino fuera así seguirá las directrices que se indican para una emergencia general/parcial</b>).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dar instrucciones al equipo de intervención para que organice el reintegro a los puestos de trabajo de todo el personal alertado.</li> <li>• recibe información de lo acontecido y prepara un informe.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• comunicará al jefe de intervención que se desplace al área siniestrada con el equipo de evacuación</li> <li>• recabará ayuda de los bomberos, si procediese.</li> <li>• cuando lleguen las ayudas externas les cederá el mando y colaborará con ellos</li> <li>• si la situación lo requiriera ordenará la evacuación parcial o general.</li> <li>• recibirá información desde el punto de reunión de los jefes de evacuación del recuento de la plantilla.</li> <li>• si faltará algún miembro lo comunicará al mando de asistencia externa</li> <li>• finalizada la emergencia, recogerá toda la información sobre lo acontecido y elaborará un informe.</li> </ul> |       |
| SUSTITUTO   |  |       |
| NOMBRE  | D.N.I.   | FIRMA |
|   |  |       |

| <b>JEFE DE INTERVENCIÓN (J.I.)</b>   |  |              |
|--|--|--------------|
| <b>NOMBRE</b>  | <b>D.N.I.</b>  | <b>FIRMA</b> |
|  |  |              |
| <b>CAPACIDADES Y FUNCIONES</b>   |  |              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● La persona nombrada como jefe de intervención cumplirá algunas de estas condiciones:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- agilidad, destreza, rapidez, reflejos y buena vista.</li> <li>- psíquicamente será una persona serena y enérgica.</li> <li>- persona con don de gentes y capacidad de liderazgo entre sus compañeros/as.</li> </ul> </li> <li>● Será el responsable del equipo de 2ª intervención.</li> <li>● Deberá ser permanentemente localizable. sino esta localizable, actuarán por orden establecido, las personas que mas abajo se indican. aún así, se nombrará un sustituto para las ocasiones que pueda faltar de la empresa.</li> <li>● Recibirá información exhaustiva sobre gases tóxicos, posibles causas generales de incendios, técnicas disponibles para el combate un incendio general y medios humanos disponibles para el combate de incendios.</li> <li>● Conocerá las actividades y procesos de trabajo de las empresas colindantes.</li> <li>● Tendrá conocimiento pleno sobre las funciones de todos los medios de extinción de incendios disponibles en el centro de trabajo.</li> <li>● Dispondrá de formación teórica y práctica sobre temas específicos de emergencias.</li> <li>● Promoverá reuniones periódicas con todos los miembros de los diferentes equipos, donde se traten las incidencias surgidas, en las diferentes inspecciones.</li> </ul> |  |              |
| <b>CONATO DE EMERGENCIA</b>  | <b>EMERGENCIA GENERAL / PARCIAL</b>  |              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● acudir al lugar de la emergencia, una vez se lo han comunicado.</li> <li>● recibe la información necesaria del jefe de emergencia. en caso de ser un conato seguirá estos pasos(<b>sino fuera así seguirá las directrices que se indican para una emergencia general/parcial</b>)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>● dar instrucciones al equipo de intervención para que organice el reintegro a los puestos de trabajo de todo el personal alertado.</li> <li>● recibe información de lo acontecido de los equipos de 2ª intervención y lo transmite al jefe de emergencia y prepara un informe para éste.</li> </ul> </li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● comunicará a los equipos de 2ª intervención que se desplacen al área siniestrada, acompañándolos.</li> <li>● comenzará la intervención propiamente dicha.</li> <li>● informa permanentemente de la situación al jefe de intervención.</li> <li>● si le comunican la puesta en marcha de la evacuación general realizará la misma por los caminos indicados.</li> <li>● se concentrará en el exterior en sus puntos de reunión.</li> </ul> |              |
| <b>SUSTITUTO</b>   |  |              |
| <b>NOMBRE</b>  | <b>D.N.I.</b>  | <b>FIRMA</b> |
|  |  |              |



| FICHA DESIGNACION EQUIPOS DE EMERGENCIA  |   |              |
|--|---|--------------|
| <b>EQUIPO DE PRIMERA INTERVENCIÓN (E.P.I.)</b>   |   |              |
| <b>NOMBRE</b>  | <b>D.N.I.</b>   | <b>FIRMA</b> |
|  |   |              |
| <b>CAPACIDADES Y FUNCIONES</b>   |   |              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• El equipo de primera intervención estará confeccionado por personal voluntario.</li> <li>• Tendrán plena autonomía ante el comienzo de un incendio.</li> <li>• La persona nombrada como jefe de intervención cumplirá algunas condiciones físicas tales como:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- agilidad, destreza, rapidez, reflejos y una buena visión</li> <li>- deberán ser personal que permanentemente estén en su lugar de trabajo.</li> <li>- dispondrá de formación teórica y práctica sobre temas específicos de emergencias, tales como química del fuego, causas del incendio, entre otros.</li> </ul> </li> <li>• Recibirá información exhaustiva sobre gases tóxicos, posibles causas generales de incendios, técnicas disponibles para el combate un incendio general, medios humanos disponibles para el combate de incendios y riesgos específicos de su área de trabajo.</li> <li>• Su responsable será avisado por el J.I. y alertará al resto del equipo.</li> <li>• Solo actuarán en otra zona como caso excepcional.</li> <li>• Un miembro de este equipo será el que espere a los servicios de extinción.</li> <li>• No pondrán en peligro su integridad física.</li> </ul> |   |              |
| <b>CONATO DE EMERGENCIA</b>  | <b>EMERGENCIA GENERAL / PARCIAL</b>   |              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• si detecta un incendio en su área de trabajo, pulsará la alarma con lo señal preestablecida.</li> <li>• atacará el incendio con el medio de extinción de incendios más cercano</li> <li>• ante la llegada de los equipos de 2ª intervención cesa su actuación (si fuera emergencia general/parcial seguiría las directrices que se indican en la columna derecha)</li> <li>• lo comunica al centro de control si lo hubiera.</li> <li>• se incorpora a su puesto de trabajo</li> <li>• prepara un informe de lo sucedido y lo envía al jefe de emergencia.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• una vez comunicado al centro de control (si lo hubiere) la alarma y ante la llegada de los equipos de 2ª intervención terminará su actuación</li> <li>• se incorporará a su puesto de trabajo de nuevo, a no ser que se le comunique que hay una emergencia general/parcial en cuyo caso realizará una evacuación por los caminos indicados.</li> <li>• se concentrará en el exterior en su punto de reunión correspondiente.</li> </ul> |              |
| <b>SUSTITUTO</b>   |   |              |
| <b>NOMBRE</b>  | <b>D.N.I.</b>   | <b>FIRMA</b> |
|  |   |              |

| <b>FICHA DESIGNACION EQUIPOS DE EMERGENCIA</b>  |   |       |
|---|---|-------|
| <b>EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN (E.A.E.)</b>   |   |       |
| NOMBRE  | D.N.I.  | FIRMA |
|   |   |       |
| <b>CAPACIDADES Y FUNCIONES</b>  |   |       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• El equipo de alarma y evacuación estará compuesto por personal voluntario.</li> <li>• Deberá ser permanentemente localizable. sino esta localizable, actuarán por orden establecido, las personas que mas abajo se indican. aún así, se nombrará un sustituto para las ocasiones que pueda faltar de la empresa.</li> <li>• Las personas nombradas como equipo de alarma y evacuación tendrán una habilidad para la dirección de grupos de personas y psíquicamente serán personas serenas y que sepa transmitir tranquilidad.</li> <li>• Conocerá perfectamente las vías de evacuación y salidas de emergencia.</li> <li>• Recibirá información exhaustiva sobre gases tóxicos, posibles causas generales de incendios, y medios humanos disponibles para el combate de incendios, técnicas disponibles para el combate un incendio general, fuentes exteriores del abastecimiento del agua, suministro de energía, depósitos de combustible etc.</li> <li>• Dispondrá de formación teórica y práctica sobre prevención de incendios fuegos reales específicos de su área de trabajo, en polígonos de prueba preparados al efecto o en las instalaciones de la empresa si es factible, siempre dirigidos por monitores cualificados.</li> <li>• Conocerá las actividades y procesos de trabajo de las empresas colindantes.</li> <li>• Conocerá perfectamente a todos/as los componentes del equipo de alarma y evacuación de su área de trabajo y los datos personales tales como edad, tratamientos médicos, minusvalías físicas, etc.</li> </ul> |   |       |
| CONATO DE EMERGENCIA  | EMERGENCIA GENERAL / PARCIAL  |       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• si detecta un incendio en su área de trabajo, pulsará la alarma con lo señal preestablecida.</li> <li>• ante la llegada de los equipos de 1ª intervención al área, realizará sus funciones específicas <b>(si fuera emergencia general/parcial seguiría las directrices que se indican en la columna derecha)</b></li> <li>• continuará en su puesto de trabajo</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• si recibe comunicación de evacuación general/parcial prestará atención a los puntos que se detallan:</li> <li>• señalará la salida de evacuación más adecuada, dando las órdenes necesarias y dirigiendo la salida de los empleados/as.</li> <li>• comprobará que nadie utiliza ascensores para la evacuación y que todas las puertas de las salidas de evacuación estén abiertas.</li> <li>• verificará que no queda nadie en ninguna dependencia del área asignada, saliendo en último lugar.</li> <li>• se concentrará en el exterior en su punto de reunión correspondiente.</li> <li>• comunicará al jefe de emergencia y al jefe de intervención el fin de la evacuación y el resultado de la misma</li> </ul> |       |
| <b>SUSTITUTO</b>  |   |       |
| NOMBRE  | D.N.I.  | FIRMA |
|   |   |       |

| FICHA DESIGNACION EQUIPOS DE EMERGENCIA  |   |       |
|--|---|-------|
| <b>EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS (E.P.A.)</b>  |   |       |
| NOMBRE   | D.N.I.  | FIRMA |
|  |   |       |
| <b>CAPACIDADES Y FUNCIONES</b>   |   |       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• El equipo de primeros auxilios estará confeccionado por personal voluntario</li> <li>• Las personas nombradas como equipo de primeros auxilios cumplirá algunas de las condiciones siguientes:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- agilidad, destreza, rapidez, reflejos, buena vista y en buen estado físico.</li> <li>- será una persona serena, tranquila y con gran confianza en si mismo.</li> <li>- recibirá información exhaustiva sobre gases tóxicos, posibles causas generales de incendios y conocerá perfectamente las características especiales de algún componente de la plantilla: tratamientos médicos, minusvalías físicas, etc.</li> </ul> </li> <li>• Dispondrá de formación teórica y práctica sobre prevención de incendios fuegos reales específicos de su área de trabajo, en polígonos de prueba preparados al efecto o en las instalaciones de la empresa si es factible, siempre dirigidos por monitores cualificados. así como, un curso superior de primeros auxilios.</li> <li>• Deberá ser permanentemente localizable. sino esta localizable, actuarán por orden establecido, las personas que mas abajo se indican. aún así, se nombrará un sustituto para las ocasiones que pueda faltar de la empresa.</li> </ul> |   |       |
| CONATO DE EMERGENCIA   | EMERGENCIA GENERAL / PARCIAL  |       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si detecta un incendio en su área de trabajo, pulsará la alarma con lo señal preestablecida.</li> <li>• ante la llegada de los equipos de 1ª intervención al área, realizará sus funciones específicas (<b>si fuera emergencia general/parcial seguiría las directrices que se indican en la columna derecha</b>)</li> <li>• continuará en su puesto de trabajo</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si recibe comunicación de evacuación general/parcial prestará atención a los puntos que se detallan:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• se desplazará rápidamente a la zona siniestrada</li> <li>• valorará la situación de los heridos prestando asistencia a los mismos si hiciera falta, informando al jefe de emergencia.</li> <li>• en caso de un posible traslado de los heridos, prepara el mismo.</li> <li>• si hubiera que realizar evacuación se haría por las vías establecidas.</li> <li>• se concentrará en el exterior en su punto de reunión correspondiente</li> </ul> </li> </ul> |       |
| <b>SUSTITUTO</b>   |   |       |
| NOMBRE   | D.N.I.  | FIRMA |
|  |   |       |

| <b>FICHA DESIGNACION EQUIPOS DE EMERGENCIA</b>  |   |              |
|---|---|--------------|
| <b>CENTRO DE CONTROL (C.C.)</b>   |   |              |
| <b>NOMBRE</b>   | <b>D.N.I.</b>   | <b>FIRMA</b> |
|   |   |              |
| <b>CAPACIDADES Y FUNCIONES</b>  |   |              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● centro de control de comunicaciones será aquel recinto en el que se encuentran ubicados todas las centralitas de teléfono.</li> <li>● las personas nombrada cumplirá algunas de las condiciones siguientes:</li> <li>● agilidad, destreza, rapidez, reflejos y buena vista.</li> <li>● será una persona serena, tranquila y con gran confianza en si mismo.</li> <li>● recibirá información exhaustiva sobre el nombre, ubicación y teléfono de todos los componentes de los equipos de emergencia, situación real diaria de los mismos (enfermedad, baja en la empresa, periodo vacacional,...) y teléfonos de urgencia.</li> <li>● dispondrá de formación teórica y práctica sobre centrales de detección automática y sistemas de alarmas.</li> </ul> |   |              |
| <b>CONATO DE EMERGENCIA</b>   | <b>EMERGENCIA GENERAL / PARCIAL</b>   |              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● en caso de emergencia la comunicará telefónicamente (desde el interior o exterior de la empresa) anotando la incidencia o señalizando en el cuadro de control, si existiera, el área o punto activado.</li> <li>● lo comunicará a los equipos de emergencia(<b>si fuera emergencia general/parcial seguiría las directrices que se indican en la columna derecha</b>)</li> <li>● se lleva la situación ha estado de reposo.</li> <li>● comprobamos los puntos de control (si hemos utilizado ese modo de comunicación)</li> <li>● continuará en su puesto de trabajo.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● si recibe comunicación de evacuación general/parcial prestará atención a los puntos que se detallan:</li> <li>● cortar las comunicaciones internas y externas</li> <li>● continuará en su puesto, atento/a a las ordenes que reciba del jefe de emergencia</li> <li>● si hubiera que realizar evacuación la realizaría por las vías establecidas.</li> <li>● se concentrará en el exterior en su punto de reunión correspondiente</li> </ul> |              |
| <b>SUSTITUTO</b>  |   |              |
| <b>NOMBRE</b>   | <b>D.N.I.</b>   | <b>FIRMA</b> |
|   |   |              |

#### 7.13.4. MATERIAL LOCAL DE PRIMEROS AUXILIOS

El material que la empresa debe poner a disposición de todos los trabajadores se recoge en la ficha informativa que se adjunta a continuación.

#### FICHA MATERIAL DE PRIMEROS AUXILIOS

##### **MANTENIMIENTO DEL BOTIQUÍN**

Para evitar que se alteren los medicamentos, debe procurarse que las botellas y cajas estén bien cerradas y guardadas en sitio fresco, seco y oscuro. No deben guardarse el resto o sobrante de los medicamentos ya usados.

Desechar del botiquín los medicamentos antiguos y los que han cambiado el color o su consistencia o aparezcan turbios, en especial el antiguo yodo, las gotas para los ojos o colirios, soluciones para el lavado de ojos, gotas para la nariz, jarabes para el resfriado y pomadas.

Equipar el botiquín, antes de que se necesite y no mezclar en él otros artículos de tocador o higiene. En el botiquín todo ha de estar ordenado y etiquetado y le aconsejamos que incluya en él una lista de los teléfonos de urgencia en su zona.

**EL BOTIQUÍN NO HA DE TENER CERRADURA, PARA EVITAR LA ANGUSTIA DE BUSCAR LA LLAVE CUANDO LOS MINUTOS CUENTAN. HAY QUE COLOCARLO FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.**

##### **CONTENIDO MINIMO DEL BOTIQUÍN**

El botiquín deberá tener los siguientes productos:

- Desinfectantes y antisépticos
- Gasas estériles.
- Algodón hidrófilo.
- Vendas.
- Esparadrapo.
- Apósitos adhesivos.
- Tijeras.
- Pinzas.
- Guantes desechables.
- Compresas oculares,
- Tiras adhesivas.
- Jeringas estériles de un solo uso.
- Termómetro.
- Tintura de yodo (Betadine).
- Mercurocromo, tintura de mertiolato o similar.
- Agua oxigenada, Benzalc o solución antiséptica.
- Jabón antiséptico.
- Analgésicos, solución tópica.
- Solución lavado ocular.
- Torniquete.
- Magnesia.








#### **7.13.5. PRIMEROS AUXILIOS BÁSICOS**

La formación referente a primeros auxilios básicos se recoge en la fichas informativa *Primeros auxilios* (FI-SEG-012) del ANEXO II. No obstante, se recuerda que todos los trabajadores de **BODEGA COOPERATIVA SAAP** deberán realizar el curso correspondiente, según estima la normativa preventiva. La duración de dicha formación se recoge asimismo en el documento adjunto *Planificación de la Formación* (apartado 7.19.5.2 de presente documento).

#### **7.13.6. TELÉFONOS DE EMERGENCIA**

A continuación se adjunta ficha de teléfonos de emergencia, que deberá ser cumplimentada, exponiendo una copia en un lugar visible y próximo al teléfono.

## FICHA TELEFONOS DE EMERGENCIA

|   |  |                     |
|---|--|---------------------|
| <b>EMPRESA:</b>   | BODEGA COOPERATIVA SAAP                                |                     |
| <b>CENTRO DE TRABAJO:</b>   |  |                     |
| <b>TELÉFONOS DE EMERGENCIAS</b><br>(A rellenar por la empresa)                      |  |                     |
| <b>JEFE DE EMERGENCIA</b>   |  |                     |
| <b>TITULAR:</b>   |  |                     |
| <b>SUPLENTE:</b>  |  |                     |
|  | PARQUE DE BOMBEROS                                     | <b>080</b>          |
|  | AMBULANCIAS CRUZ ROJA                                  | <b>96.367.73.75</b> |
|  | CENTRO COORDINADOR DE EMERGENCIAS                      | <b>112</b>          |
|  | ASISTENCIA MÉDICA (LA MUTUA-A RELLENAR POR LA EMPRESA) |                     |
|  | POLICIA  | <b>092</b>          |
|  | GUARDIA CIVIL  | <b>062</b>          |
|  | AYUNTAMIENTO DE CUENCA                                 | <b>96.917.61.00</b> |

### 7.13.7. PLAN DE SIMULACROS

A continuación se adjunta ficha para la elaboración de Plan de simulacros de actuación frente a emergencias.

| <b>FICHA PLAN DE SIMULACROS EMERGENCIAS</b>       |                              |                  |                          |                                     |                                   |
|---|------------------------------|------------------|--------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Tipo de emergencia</b>                         | <b>Evaluación del centro</b> | <b>Situación</b> | <b>Fecha realización</b> | <b>Responsable (nombre y firma)</b> | <b>Ref. informe de resultados</b> |
| <b>EMERGENCIA MEDICA</b>                          |                              |                  |                          |                                     |                                   |
| <b>DERRAME ACCIDENTAL DE PRODUCTOS PELIGROSOS</b> |                              |                  |                          |                                     |                                   |
| <b>EMERGENCIA DE INCENDIO</b>                     |                              |                  |                          |                                     |                                   |
| <b>AVISO DE BOMBA</b>                             |                              |                  |                          |                                     |                                   |

### 7.14. ACCIDENTES E INCIDENTES LABORALES

#### 7.14.1. ÁMBITO Y OBJETO DE APLICACIÓN

El artículo 16.3 de la Ley de Prevención de riesgos Laborales, obliga a realizar una investigación cuando se produzca un daño para la salud de los trabajadores o cuando, con ocasión de vigilancia de la salud, aparezcan indicios de que las medidas de prevención resultan insuficientes.



Si bien la mayoría de técnicas preventivas luchan por evitar que ocurran los accidentes y las enfermedades profesionales, la investigación de accidentes es aquella técnica que tiene como objetivo la determinación de las causas que han producido el accidente y así poder proceder a su eliminación una vez identificadas.

En caso de producirse un accidente grave, la investigación debe ser llevada a cabo por personal experto. El estudio de los accidentes ocurridos servirá, tras el correspondiente análisis, para la prevención de futuros accidentes, ya que aunque todos ellos son diferentes, casos similares se repiten en el tiempo y la mayoría presentan riesgos y causas comunes debiéndose pues, aprovechar la experiencia que se deduce de los errores y fracasos.

La primera parte de este análisis consiste en la notificación y registro de los mismos. Partiendo de estos datos se intentarán establecer los porqués del accidente a través de su investigación.

#### **7.14.2. NOTIFICACIÓN, INVESTIGACIÓN Y REGISTRO DE LOS ACCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES**

Los accidentes de trabajo se deben notificar a los órganos competentes a través del Sistema de Declaración de Trabajadores Accidentados (Delt@), accesible desde la dirección electrónica **[www.delta.mtas.es](http://www.delta.mtas.es)**.

Los documentos que se deben cumplimentar son los siguientes:

- Parte de accidente de trabajo: para notificar los accidentes de trabajo ocurridos con baja médica. El plazo máximo para la notificación es de cinco días hábiles, contados desde la fecha en que se produzca el accidente o desde la fecha de la baja médica.
- Relación de accidentes de trabajo ocurridos sin baja médica: para notificar los accidentes de trabajo que no han ocasionado baja. Notificación mensual.

Además, los accidentes ocurridos en el centro de trabajo o por desplazamiento en jornada de trabajo que ocasionen fallecimiento o sean graves o muy graves, o accidentes ocurridos en el centro de trabajo que afecten a más de cuatro trabajadores, se comunicarán a la Autoridad Laboral, en el plazo máximo de 24 horas, por el sistema

Delt@ (comunicación urgente de accidente de trabajo), por telegrama u otro medio de comunicación análogo.

- Notificación oficial de las enfermedades profesionales: La calificación de las enfermedades como profesionales corresponde a las entidades gestoras Instituto Nacional de la Seguridad Social o Instituto Social de la Marina.

La obligación de elaborar y tramitar el parte de enfermedad profesional corresponde a la entidad gestora o a la mutua de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que asume la protección de las contingencias profesionales.

La empresa debe facilitar a la entidad gestora o a la mutua de accidentes de trabajo la información que obre en su poder y le sea requerida para la elaboración del parte de enfermedad profesional.

- Notificación interna de los accidentes: La notificación interna de accidentes consiste en comunicar de forma precisa, dentro del ámbito de la empresa, la ocurrencia de un accidente. Su importancia radica en que posibilita la investigación del accidente. Se debe informar el momento de ocurrencia, lugar y consecuencias de las pérdidas.

Se debe mantener un registro de todos los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales ocurridos.

La empresa dispone de un procedimiento para notificar internamente los accidentes: el responsable de efectuar la notificación del accidente será la persona más directamente implicada en el acontecimiento, o los testigos y sus compañeros si, debido a las lesiones, al afectado le es imposible.

La notificación de los accidentes forma parte de las obligaciones de todos los trabajadores de la empresa, debiéndose realizar ésta por escrito, utilizando el impreso *Parte de investigación de accidentes* al responsable de realizar la investigación. Se notificarán todos los accidentes que ocasionen lesiones o daños materiales.

Dicho parte será cumplimentado solo en los casos en los que se produzcan accidentes con baja de al menos un día, sin contar el día del accidente, previa baja médica, si bien sería recomendable notificar todos los accidentes ocurridos, rellenándose también un parte interno de la empresa en el que se consignen un mayor número de datos.

Así mismo, deben cumplimentarse aquellos accidentes que, sin haber dado lugar a lesiones, resulten de interés para conocer las condiciones de seguridad existentes en el puesto del trabajador accidentado.

En cuanto a la investigación de los accidentes y de las enfermedades profesionales, ésta consiste en el análisis de los hechos que han producido un daño para la salud de los trabajadores a fin de determinar el conjunto de causas concurrentes y establecer las medidas de corrección aplicables para evitar su repetición.

Cuando se produzca una lesión o enfermedad profesional o aparezcan indicios de que las medidas de prevención son insuficientes se debe llevar a cabo una investigación y redactar un informe para su registro.

En la realización de las investigaciones de los accidentes y enfermedades profesionales deben participar desde el inicio los mandos de los empleados, que deben trabajar en la identificación de las causas de los daños a la salud y en la propuesta y adopción de las medidas de prevención.

Se investigarán todos aquellos accidentes que ocasionen lesiones o daños materiales y se redactará un informe de investigación del accidente donde se registrará, entre otra información, los datos generales relativos a la lesión y las pérdidas materiales, las causas básicas e inmediatas, la gravedad del riesgo y las medidas que se proponen para evitar su repetición.

### **7.14.3. MODELO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES**

A continuación adjuntamos el documento correspondiente para la realización de la investigación de accidentes.

**FICHA PARTE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES**

| 0. DATOS DE LA EMPRESA       |  |  |  |
|------------------------------|--|--|--|
| <b>REALIZA INFORME:</b>      | <b>Nº INFORME:</b>   | <b>AÑO:</b>  |  |
|                              | <b>EMPRESA:</b>  |  |  |
| <b>FIRMA</b>                 | <b>DIRECCIÓN CENTRO DE TRABAJO:</b>  |  |  |
| 1. DATOS DEL ACCIDENTADO     |  |  |  |
| <b>NOMBRE Y APELLIDOS:</b>   | <b>AREA DE TRABAJO:</b>  | <b>PUESTO DE TRABAJO:</b>  |  |
|                              | <b>CATEGORIA PROFESIONAL:</b>  | <b>SECCIÓN:</b>  |  |
| <b>D.N.I.</b><br><b>EDAD</b> | <b>ANTIGÜEDAD EN LA EMPRESA</b>  | <input type="checkbox"/> 0 - 3 meses.<br><input type="checkbox"/> De 3-6 meses.<br><input type="checkbox"/> De 6-12 meses.<br><input type="checkbox"/> + 1 año | <b>CONTRATO</b><br><br><input type="checkbox"/> FIJO<br><input type="checkbox"/> EVENTUAL<br><input type="checkbox"/> E TT |
|                              | <b>ANTIGÜEDAD EN EL PUESTO</b>   | <input type="checkbox"/> 0 - 3 meses.<br><input type="checkbox"/> De 3-6 meses.<br><input type="checkbox"/> De 6-12 meses.<br><input type="checkbox"/> + 1 año |  |
| 2. DATOS DEL ACCIDENTE       |  |  |  |
| <b>FECHA DEL ACCIDENTE:</b>  | <b>LUGAR DEL SUCESO:</b>   | <b>HORA JORNADA (1ª A 8ª)</b>  |  |
| <b>DIA</b><br><b>HORA</b>    | <input type="checkbox"/> FUERA DEL CENTRO DE TRABAJO<br><input type="checkbox"/> DESPLAZAMIENTO EN HORAS DE TRABAJO<br><input type="checkbox"/> DESPLAZADO EN OTRO CENTRO DE TRABAJO<br><input type="checkbox"/> IN ITINERE(durante el desplazamiento de la empresa al lugar de trabajo o viceversa) | <input type="checkbox"/> EN EL CENTRO DE TRABAJO<br><input type="checkbox"/> TRABAJO HABITUAL<br><input type="checkbox"/> TRABAJO NO HABITUAL                  | <b>TIPO DE ACCIDENTE</b><br><br><input type="checkbox"/> CON BAJA – Fecha Baja<br><input type="checkbox"/> SIN BAJA        |

| <b>3. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE</b>   |  |  |                              |                 |
|---|--|--|------------------------------|-----------------|
| <p><b>PROCESO</b><br/>(Indicar en que fase de trabajo ha tenido lugar el accidente. Ejem. Encofrado, pintado, etc.).</p> <p><b>AGENTE MATERIAL</b><br/>(Según parte de mutua, indicar el objeto, instrumento o agente causante de la lesión)</p>  | <p><b>DESCRIPCIÓN BREVE Y CLARA DEL TRABAJO QUE REALIZABA EN EL MOMENTO DEL ACCIDENTE</b></p> <p><b>DESCRIPCIÓN BREVE Y CLARA DE LA FORMA EN QUE SUCEDIÓ EL ACCIDENTE. (INDICAR ACTOS O CONDICIONES INSEGURAS QUE MOTIVARON EL ACCIDENTE.)</b></p> |  |                              |                 |
| <p><b>TESTIGOS (Nombre y apellidos)</b></p>   |  |  |                              |                 |
| <b>4. DATOS ASISTENCIALES</b>   |  |  |                              |                 |
| <p><b>GRAVEDAD:</b></p> <p><input type="checkbox"/> SIN LESIÓN (incidente)</p> <p><input type="checkbox"/> LEVE</p> <p><input type="checkbox"/> GRAVE</p> <p><input type="checkbox"/> MUY GRAVE</p> <p><input type="checkbox"/> FALLECIMIENTO</p> | <p><b>TIPO DE ASISTENCIA SANITARIA:</b></p> <p><input type="checkbox"/> MUTUA</p> <p><input type="checkbox"/> EN LA PROPIA EMPRESA</p> <p><input type="checkbox"/> HOSPITALARIA</p> <p><input type="checkbox"/> AMBULATORIO</p>                    | <p><b>DIAGNÓSTICO MÉDICO:</b></p> <p>FORMA EN QUE SE PRODUJO (indicar el código y la descripción según parte Mutua)</p> <p>LESION PRODUCIDA (indicar el código y la descripción según parte Mutua)</p> <p>PARTE LESIONADA (indicar el código y la descripción según parte Mutua)</p> |                              |                 |
| <b>5. VALORACIÓN DE LOS HECHOS</b>  |  |  |                              |                 |
| <p><b>POSIBILIDAD DE REPETICIÓN</b></p> <p><input type="checkbox"/> FRECUENTE</p> <p><input type="checkbox"/> OCASIONAL</p> <p><input type="checkbox"/> RARO</p>  | <p><b>GRAVEDAD QUE PODRÍA HABER TENIDO</b></p> <p><input type="checkbox"/> LEVE</p> <p><input type="checkbox"/> GRAVE</p> <p><input type="checkbox"/> MUY GRAVE</p>  |  |                              |                 |
| <b>6. MEDIDAS CORRECTORAS PROPUESTAS</b>  |  |  |                              |                 |
| <p><b>Acciones a realizar (Correcciones técnicas, Acciones formativas / informativas, Acciones sobre la organización.)</b></p>  | <p><b>Responsable</b></p>  | <p><b>Prioridad</b></p>  | <p><b>Fecha Prevista</b></p> | <p><b>€</b></p> |
|   |  |  |                              |                 |
|   |  |  |                              |                 |

| <b>Acciones a realizar (Correcciones técnicas, Acciones formativas / informativas, Acciones sobre la organización.)</b> | <b>Responsable</b> | <b>Prioridad</b> | <b>Fecha Prevista</b> | <b>€</b> |
|---|--------------------|------------------|-----------------------|----------|
|   |                    |                  |                       |          |
|   |                    |                  |                       |          |
|   |                    |                  |                       |          |
|   |                    |                  |                       |          |
| <b>Seguimiento</b> (Describir en el tiempo el estado de implantación de la medidas correctoras propuestas)              |                    |                  |                       |          |
| <b>7 COSTES DEL ACCIDENTE</b>   |                    |                  |                       |          |
| <b>Daños materiales</b>   |                    |                  |                       |          |
| <b>Tiempo improductivo</b> (recursos humanos, máquinas,...)   |                    |                  |                       |          |

| <b>ACCIDENTADO/A</b> | <b>REPRESENTANTE DE LOS TRABAJADORES/AS</b> |
|----------------------|---|
| Fdo.:                | Fdo.:                                       |

#### 7.14.4. MODELO DE REGISTRO DE ACCIDENTES

A continuación se adjunta el documento para el registro de accidentes, tanto con baja como sin baja.

| <b>FICHA REGISTRO DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES</b> |                    |        |        |        |              |                |        |   |        |        |        |                           |          |               |               |        |                 |                 |
|--|--------------------|--------|--------|--------|--------------|----------------|--------|---|--------|--------|--------|---------------------------|----------|---------------|---------------|--------|-----------------|-----------------|
| Nº   | NOMBRE Y APELLIDOS | Tipo   |        |        | Grado Lesión |                |        |   | Lugar  |        |        |                           | Sin Baja | Con Baja      |               | Causas | Agente Causante | Parte Lesionada |
|  |                    | A<br>C | E<br>P | R<br>C | L            | G              | M<br>G | F | C<br>T | O<br>L | I<br>I | E<br>C                    | FECHA    | FECHA<br>BAJA | FECHA<br>ALTA |        |                 |                 |
| 1  |                    |        |        |        |              |                |        |   |        |        |        |                           |          |               |               |        |                 |                 |
| 2  |                    |        |        |        |              |                |        |   |        |        |        |                           |          |               |               |        |                 |                 |
| 3  |                    |        |        |        |              |                |        |   |        |        |        |                           |          |               |               |        |                 |                 |
| 4  |                    |        |        |        |              |                |        |   |        |        |        |                           |          |               |               |        |                 |                 |
| 5  |                    |        |        |        |              |                |        |   |        |        |        |                           |          |               |               |        |                 |                 |
| 6  |                    |        |        |        |              |                |        |   |        |        |        |                           |          |               |               |        |                 |                 |
| 7  |                    |        |        |        |              |                |        |   |        |        |        |                           |          |               |               |        |                 |                 |
| 8  |                    |        |        |        |              |                |        |   |        |        |        |                           |          |               |               |        |                 |                 |
| 9  |                    |        |        |        |              |                |        |   |        |        |        |                           |          |               |               |        |                 |                 |
| <b>OBSERVACIONES</b>   |                    |        |        |        |              |                |        |   |        |        |        |                           |          |               |               |        |                 |                 |
|  |                    |        |        |        |              |                |        |   |        |        |        |                           |          |               |               |        |                 |                 |
| <b>Códigos:</b>  |                    |        |        |        |              |                |        |   |        |        |        |                           |          |               |               |        |                 |                 |
| AC = ACCIDENTE   |                    |        |        |        |              | L = LEVE       |        |   |        |        |        | CT = EN CENTRO DE TRABAJO |          |               |               |        |                 |                 |
| EP = ENFERMEDAD PROFESIONAL                                      |                    |        |        |        |              | G = GRAVE      |        |   |        |        |        | OL = EN OTRO LUGAR        |          |               |               |        |                 |                 |
| RC = RECAÍDA   |                    |        |        |        |              | MG = MUY GRAVE |        |   |        |        |        | II = IN ITINERE           |          |               |               |        |                 |                 |
| F = FALLECIMIENTO  |                    |        |        |        |              |                |        |   |        |        |        | EC = EN CIRCULACIÓN       |          |               |               |        |                 |                 |

## **7.15. INSPECCIONES DE SEGURIDAD**

Tienen como objeto promover y utilizar de forma adecuada la información sobre posibles peligros que pueden detectar los empleados al realizar su trabajo habitual. Cualquier trabajador puede realizar una inspección informal cuando observa una situación de peligro, informando de la misma al personal responsable.

Hay 2 tipos de inspecciones de seguridad:

- La inspección planificada de partes críticas: consisten en examinar de forma sistemática aquellos elementos o componentes de los equipos, instalaciones y materiales cuyo fallo origina una probabilidad mayor de producir una pérdida grave.
- La inspección de seguridad planificada general: tienen como finalidad la identificación de las condiciones peligrosas y actos inseguros, antes de que se desencadenen accidentes, permitiendo adoptar medidas correctoras que evitarán la posibilidad del suceso.

La práctica de la inspección consiste en efectuar un recorrido por el área con un enfoque amplio e integral para la detección de peligros, siendo los responsables de efectuarlas los propios mandos, que tomarán las medidas oportunas para la corrección de los peligros.

Los superiores jerárquicos de los mandos supervisarán el trabajo y ejecutarán las medidas que por su responsabilidad les corresponda adoptar, registrándose el resultado de dichas inspecciones junto con los peligros detectados y las medidas a adoptar.

### **7.15.1. MODELO DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD**

A continuación se adjunta el documento correspondiente para la realización del registro de las inspecciones



**FICHA REGISTRO DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD**

| <b>INFORME INSPECCIÓN DE SEGURIDAD</b> |                           |                            |                     |                          |                          |
|--|---------------------------|----------------------------|---------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>Nº</b>                              | <b>NOMBRE Y APELLIDOS</b> | <b>AREAS DE INSPECCIÓN</b> | <b>PERIODICIDAD</b> | <b>PELIGRO DETECTADO</b> | <b>MEDIDA PREVENTIVA</b> |
| 1                                      |                           |                            |                     |                          |                          |
| 2                                      |                           |                            |                     |                          |                          |
| 3                                      |                           |                            |                     |                          |                          |
| 4                                      |                           |                            |                     |                          |                          |
| 5                                      |                           |                            |                     |                          |                          |
| 6                                      |                           |                            |                     |                          |                          |
| 7                                      |                           |                            |                     |                          |                          |
| 8                                      |                           |                            |                     |                          |                          |
| 9                                      |                           |                            |                     |                          |                          |
| 10                                     |                           |                            |                     |                          |                          |
| 11                                     |                           |                            |                     |                          |                          |
| 12                                     |                           |                            |                     |                          |                          |
| 13                                     |                           |                            |                     |                          |                          |
| 14                                     |                           |                            |                     |                          |                          |
| 15                                     |                           |                            |                     |                          |                          |
| 16                                     |                           |                            |                     |                          |                          |
| 17                                     |                           |                            |                     |                          |                          |
| 18                                     |                           |                            |                     |                          |                          |
| 19                                     |                           |                            |                     |                          |                          |
| 20                                     |                           |                            |                     |                          |                          |
| 21                                     |                           |                            |                     |                          |                          |

## **7.16. CONTROL DE COMPRAS**

El control de las compras es un sistema efectivo de evaluar y controlar los riesgos en los puestos de trabajo que se ven afectados por la elección de equipos de trabajo, instalaciones o productos químicos, o por la contratación de servicios a otras empresas.

Dado esto con la finalidad de identificar y evitar posibles pérdidas potenciales derivadas de las compras, se debe considerar lo siguiente:

- Antes del contrato o compra por primera vez de bienes o servicios que afecten a la seguridad de los puestos de trabajo, deben considerarse todos los aspectos relativos a la prevención de riesgos laborales.
- Debe solicitarse a los suministradores de los bienes que vayan a adquirirse (maquinaria, instalaciones, equipos, sustancias y preparados peligrosos, etc.) información específica en materia de prevención, que incluirá, según el caso:
  - ✓ Etiquetaje y fichas de datos de seguridad de las sustancias y preparados peligrosos.
  - ✓ Manual de instrucciones de equipos y máquinas.
  - ✓ Folleto informativo de los Equipos de Protección Individual.

En el proceso de aceptación del producto debe comprobarse que la entrega cumple con las especificaciones establecidas en el pedido.

En el proceso de selección y estudio de las ofertas de las empresas que prestan servicios en el centro de trabajo se valorará la información aportada referente a la evaluación de riesgos, los planes y programas preventivos, y los resultados de los últimos años relativos a la siniestralidad de esas empresas.

Se establecerán reuniones entre los responsables de prevención y de compras para coordinar las acciones y medidas preventivas: nuevas especificaciones, inspección de productos nuevos, controles de materiales y cantidades compradas, transporte y manipulación productos peligrosos, etc.

Para las compras realizadas por **BODEGA COOPERATIVA SAAP** de equipos de trabajo y Equipos de Protección Individual (EPI), se generarán procedimientos específicos (ver apartados Procedimiento de Compra de Equipos de trabajo, punto 7.19.1 y *Procedimiento de selección y uso de Equipos de Protección Individual (EPI)*, punto 7.19.2 del presente documento).

### **7.17. CONTROL DE INGENIERÍA**

Los controles de ingeniería practicados incluyen la evaluación de los riesgos derivados de los cambios en las condiciones de trabajo, la modificación del acondicionamiento de los lugares de trabajo, y la introducción de nuevas tecnologías. Se basan en asegurar que se practica una revisión de los proyectos de ingeniería para el control de los riesgos desde su fase de diseño, antes de que los locales se construyan y los procesos y equipos se desarrollen, o sufran modificaciones que puedan afectar a la seguridad y salud de los empleados.

**BODEGA COOPERATIVA SAAP** establecerá un procedimiento con la finalidad de identificar y evitar posibles pérdidas potenciales derivadas de nuevos proyectos de ingeniería o cambios en los ya ejecutados (ver apartado *Procedimiento de Compra de Equipos de trabajo*, punto 7.19.1 del presente documento).

El procedimiento incluirá las siguientes actividades:

- Antes del desarrollo de nuevos proyectos se determinará las personas especialistas en prevención que participarán y el tipo de control requerido.
- Se establecerá un sistema de coordinación para asegurar que se revisa, por personal responsable, los cambios de diseño introducidos en el transcurso de la ejecución del proyecto
  - ✓ Las revisiones de los cambios de diseño durante la ejecución se registrarán por escrito y serán firmadas por el personal responsable.
  - ✓ Antes de la puesta en marcha del equipo, o de la introducción de los cambios de proceso, se realizará una evaluación para detectar la necesidad de adoptar medidas de control de los riesgos residuales no previstos.

## **7.18. CONTRATACIÓN O RECOLOCACIÓN**

La práctica de controles aplicados en de la contratación de empleados nuevos, o de trabajadores que hay que trasladarlos a otros puestos de trabajo, permite la evaluación de los riesgos derivados de la incorporación de trabajadores cuyas características lo hacen especialmente sensibles a las condiciones del puesto.

La contratación o recolocación del tipo de trabajadores relacionados a continuación debe recibir un tratamiento especial acorde con la legislación vigente y estos casos deben ser tratados de forma individualizada:

- Mujeres embarazadas o en periodo de lactancia.
- Menores.
- Trabajadores especialmente sensibles.

**BODEGA COOPERATIVA SAAP** establecerá un procedimiento con la finalidad de identificar aquellas condiciones del puesto que para un trabajador pueden resultar no aptas, consiguiendo mejorar la calidad del trabajo realizado y la seguridad del empleado.

El procedimiento incluirá:

- El análisis de los requisitos de la capacidad física necesaria para el desempeño del puesto de trabajo, especificando las sensibilidades especiales no aptas (menores, mujeres embarazadas o en período de lactancia, discapacidad física, psíquica o sensorial, etc.).
- La realización de exámenes médicos para comparar la capacidad física del empleado con los requisitos físicos del puesto de trabajo.

## **7.19. CRITERIOS DE REFERENCIA TÉCNICOS**

### **7.19.1. PROCEDIMIENTO DE COMPRA DE EQUIPOS DE TRABAJO**

El presente procedimiento define los aspectos relativos a la Seguridad y Salud que han de cumplirse en el proceso de incorporación de un equipo, de forma que pueda garantizarse que reúne las debidas condiciones de seguridad exigibles así como las

requeridas para la utilización segura por los/as trabajadores/as en los distintos procesos de la empresa.

Este procedimiento es de aplicación a toda actividad de aprovisionamiento de equipos de trabajo que se desarrolle en la empresa y en particular a:

- Proyectos de ejecución de nuevas instalaciones o modificaciones de las existentes.
- Adquisición de maquinaria (nueva o usada).
- Arriendo, alquiler o cesión de maquinaria.
- Adquisición de otros equipos de trabajo con normativa de Seguridad específica.

#### 7.19.1.1. DEFINICIONES

- **Equipo de Trabajo:** Cualquier máquina, aparato, instrumento o instalación utilizada en el trabajo.
- **Utilización de un equipo de trabajo:** Cualquier actividad referida a un equipo de trabajo, tal como la puesta en marcha o la detención, el empleo, el transporte, la reparación, la transformación, el mantenimiento y la conservación incluida, en particular la limpieza.
- **Operador del equipo:** La(s) persona(s) encargada(s) de instalar, poner en marcha, regular, mantener, limpiar, reparar, transportar una máquina.
- **Declaración "CE" de Conformidad:** Es el procedimiento por el cual el fabricante o su representante establecido en la Comunidad, declara que el equipo comercializado satisface todos los requisitos mínimos de seguridad y salud según la normativa vigente.
- **Certificado de adecuación del equipo:** Documento que establece un Organismo Autorizado declarando que el equipo satisface todos los requisitos esenciales de seguridad y salud según el R.D.1215/97.

- **Máquina:** Conjunto de piezas u órganos unidos entre sí, de los cuales uno por lo menos habrá de ser móvil y, en su caso, de órganos de accionamiento, circuitos de mando y de potencia, en particular para la transformación, tratamiento, desplazamiento y acondicionamiento de un material. También se considerará *máquina* un conjunto de máquinas que, para llegar a un mismo resultado, estén dispuestas y accionadas para funcionar solidariamente, y un equipo intercambiable que modifique la función de una máquina, que se ponga en el mercado con objeto de que el operador lo acople a una máquina, a una serie de máquinas diferentes, siempre que este equipo no sea una pieza de recambio o una herramienta.
  
- **Componente de seguridad:** Componente que no constituya un equipo intercambiable, y que el fabricante, o su representante legalmente establecido en la Comunidad Europea, comercialice con el fin de garantizar, mediante su utilización, una función de seguridad cuyo fallo o mal funcionamiento pone en peligro la seguridad o la salud de las personas expuestas.
  
- **Instalaciones sujetas a reglamentación específica:** Son aquellas que para su proyecto y realización disponen de una normativa específica de Seguridad Industrial.

#### 7.19.1.2. DESCRIPCIÓN

##### 7.19.1.2.1. OBLIGACIONES DEL EMPRESARIO

El empresario adoptará las medidas necesarias para que los equipos de trabajo que se pongan a disposición de los trabajadores sean adecuados al trabajo que deba realizarse y convenientemente adaptados al mismo, de forma que garanticen la seguridad y la salud de los trabajadores al utilizar dichos equipos de trabajo. Cuando no sea posible garantizar de este modo totalmente la seguridad y la salud de los trabajadores durante la utilización de los equipos de trabajo, el empresario tomará las medidas adecuadas para reducir tales riesgos al mínimo. En cualquier caso, el empresario deberá utilizar únicamente equipos que satisfagan:

- Cualquier disposición legal o reglamentaria que les sea de aplicación.
  
- Las condiciones generales previstas en el Anexo I del R.D. 1215/1997.

La utilización de los equipos de trabajo deberá cumplir las condiciones generales establecidas en el Anexo II del R.D. 1215/1997.

Cuando, a fin de evitar o controlar un riesgo específico para la seguridad o salud de los trabajadores, la utilización de un equipo de trabajo deba realizarse en condiciones o formas determinadas, que requieran un particular conocimiento por parte de aquéllos, el empresario adoptará las medidas necesarias para que la utilización de dicho equipo quede reservada a los trabajadores designados para ello.

El empresario adoptará las medidas necesarias para que, mediante un mantenimiento adecuado, los equipos de trabajo se conserven durante todo el tiempo de utilización.

Las operaciones de mantenimiento, reparación o transformación de los equipos de trabajo cuya realización suponga un riesgo específico para los trabajadores sólo podrán ser encomendadas al personal especialmente capacitado para ello.

#### **7.19.1.2.2. ESTUDIO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

Adoptada la decisión de adquisición o modificación sustancial de algún equipo de trabajo la persona responsable de la adquisición de equipos deberá reunir la información suficiente para disponer de todos los datos necesarios para obtener un equipo productivo y seguro. Para ello notificará al Departamento de Prevención y a los demás departamentos afectados de la necesidad de compra del equipo, incluido el Representante Legal de los Trabajadores, para obtener una propuesta en común del conjunto de características necesarias que debe reunir el equipo.

De no disponer de toda la información necesaria en materia de seguridad sobre las condiciones que debe reunir el equipo para el trabajo a desarrollar se buscará asesoramiento externo.

Para la elección de los equipos de trabajo el empresario deberá tener en cuenta los siguientes factores:

- Tener en cuenta las condiciones de trabajo a desarrollar y sus características (ambientes con polvo, humedad, vapor, campo electromagnético, etc.).
- Los riesgos existentes para la seguridad y salud de los trabajadores en el lugar de trabajo y, en particular, en los puestos de trabajo, así como los

riesgos que puedan derivarse de la presencia o utilización de dichos equipos o agravarse por ellos.

- En su caso, las adaptaciones necesarias para su utilización por trabajadores discapacitados.
  
- Tener en cuenta los principios ergonómicos para los puestos de trabajo (adaptar el trabajo a la persona) y la posición del trabajador durante la utilización del equipo de trabajo.

En el caso de máquinas, a efectos de la aplicación de la normativa vigente (ámbito de aplicación y entrada en vigor), se tendrá en cuenta lo siguiente:

- La adquisición de todo equipo de trabajo nuevo, dentro del ámbito de aplicación de la Directiva de Máquinas, incluirá como requisitos fundamentales el cumplimiento del R. D. 1435/92, debiendo cumplir, por tanto que:
  - ✓ El equipo disponga del marcado CE.
  
  - ✓ Se presente por parte del proveedor la Declaración de Conformidad con los requisitos esenciales de seguridad exigibles por la Directiva de Máquinas.
  
  - ✓ Se facilite el manual de instrucciones en castellano.
  
- En el caso de adquisición de maquinaria usada, se tendrá en cuenta que las máquinas usadas posteriores a 1/1/95 no requieren ningún requisito distinto al exigible a una máquina nueva con marcado CE, siempre y cuando no haya sufrido modificaciones por parte del anterior utilizador. Las máquinas usadas, fabricadas con anterioridad al 1/1/1995 requieren su adecuación a los requerimientos mínimos exigibles en el Anexo I del R.D. 1215/97, que deberá ser realizado por un Organismo de Control Autorizado.

Para el resto de equipos de trabajo sujetos a normativa de Seguridad de Producto (ordenadores, equipos informáticos, médicos, electromédicos, etc.), se aplicarán criterios teniendo en cuenta la reglamentación específica de Seguridad de Producto que le afecte. Finalmente se seleccionará y comprará el equipo que satisfaga todas las características definidas en el estudio.



#### **7.19.1.2.3. ADQUISICIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO**

Las correspondientes ofertas recibidas por la empresa serán analizadas y estudiadas para asegurar el cumplimiento con los requisitos establecidos en el Estudio de Especificaciones Técnicas. Una vez autorizado este cumplimiento se establecerá el orden de compra definitiva.

#### **7.19.1.2.4. VERIFICACIÓN Y ACEPTACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO**

A la recepción y/o montaje del equipo, se realizará una verificación del mismo con el objetivo de proceder a su aceptación. Dicha verificación comprenderá:

- El cumplimiento de las especificaciones técnicas y de la normativa que le sea de aplicación.
- La disponibilidad de los certificados exigidos.
- La adecuación de la información sobre las condiciones de uso, incluyendo el mantenimiento y la limpieza.

#### **7.19.1.2.5. COMUNICACIÓN AL TÉCNICO DE PREVENCIÓN**

Ante toda situación de nueva incorporación o modificación sustancial de los equipos de trabajo de la empresa, deberá informarse al Técnico de Prevención que ha elaborado el presente documento para que proceda a evaluar si es necesario una revisión de la evaluación de riesgos en función de los cambios sufridos de las condiciones de trabajo y de los daños para la salud que se pudieran suceder. Este comunicado se realizará mediante la actualización del listado de equipos de trabajo.

#### **7.19.1.2.6. DOCUMENTACIÓN A REALIZAR**

Cuando se efectúe la incorporación de un nuevo equipo de trabajo deberá darse de alta en el inventario de equipos de la empresa y efectuar preferentemente una ficha

del equipo de trabajo donde consten informaciones como fecha de alta, distribuidor, documentación disponible, marca, modelo, número de serie, condiciones de mantenimiento, período de garantía, etc.

Además deberemos realizar un procedimiento de trabajo seguro sobre las operaciones a realizar con la máquina, dispositivos de seguridad, manejo seguro, etc. y distribuir copia del manual de instrucciones y del procedimiento de trabajo a los operadores del equipo de trabajo para su consulta.

#### **7.19.1.2.7. INSTALACIÓN Y MONTAJE**

La instalación y montaje del equipo de trabajo deberá realizarse por personal cualificado según las especificaciones definidas por el fabricante.

#### **7.19.1.2.8. FORMACIÓN E INFORMACIÓN DE LOS OPERARIOS**

Antes de la utilización de los equipos de trabajo por parte de los operadores de la misma se deberá dar la información y formación correspondiente a un manejo seguro de la misma, incluyendo los riesgos y medidas preventivas. Dichas actuaciones deberán quedar evidenciadas documentalmente mediante acuse de recibo de los receptores de la misma.

La puesta en marcha definitiva de nueva maquinaria o equipo de trabajo no se realizará hasta que los/as trabajadores/as hayan recibido la formación correspondiente.

La información, suministrada preferentemente por escrito, deberá contener como mínimo las indicaciones relativas a:

- Las condiciones y forma correcta de utilización de los equipos de trabajo, teniendo en cuenta las instrucciones del fabricante, así como las situaciones o formas de utilización anormales y peligrosas que puedan preverse.
- Las conclusiones que, en su caso, se puedan obtener de la experiencia adquirida en la utilización de los equipos de trabajo.

- Cualquier otra información de utilidad preventiva.

#### **7.19.1.2.9. PERIODO DE PRUEBAS**

Antes de la puesta en marcha continua del equipo de trabajo se efectuarán las respectivas pruebas y ajustes de utilización de la máquina en sus respectivas modalidades de operaciones y materiales, comprobando el correcto funcionamiento de los dispositivos y útiles de seguridad.

#### **7.19.1.2.10. PUESTA EN MARCHA Y SEGUIMIENTO**

Una vez el equipo de trabajo se encuentra en perfectas condiciones de utilización se procederá a incorporar el equipo a la marcha normal de trabajo.

El responsable de prevención efectuará un seguimiento periódico sobre el funcionamiento correcto de los dispositivos de seguridad.

El responsable de mantenimiento del equipo realizará el mismo siguiendo el diario de mantenimiento establecido en función del manual de instrucciones, la normativa específica que le sea de aplicación y la experiencia adquirida. Dicha actividad se recomienda quede documentada a efectos de poder demostrar que se realiza dicho mantenimiento.

El mantenimiento del equipo de trabajo deberá realizarse por personal competente.

#### **7.19.1.2.11. PARTICIPACIÓN**

Los /as Delegados /as de Prevención, Representante Legal de los Trabajadores y, en su caso, el Comité de Seguridad y Salud, recibirán información necesaria relativa a las nuevas tecnologías, adquisiciones o modificaciones de instalaciones o maquinaria que por su naturaleza sean de relevancia y en particular sobre los requisitos de Seguridad y Salud que han sido definidos.

#### **7.19.1.3. DECLARACIONES CE DE CONFORMIDAD, CERTIFICADOS DE ADECUACIÓN E INSTRUCCIONES DE EQUIPOS DE TRABAJO**

Se recuerda al empresario que junto al presente documento, se deben incluir declaraciones de conformidad, certificados de adecuación e instrucciones de los equipos de trabajo ante posibles requerimientos de la autoridad de inspección de trabajo correspondiente.

#### **7.19.1.4. DOCUMENTACIÓN DE ALTA EQUIPOS DE TRABAJO**

A continuación se observa el modelo de ficha de alta de los equipos de trabajo a adquirir por **BODEGA COOPERATIVA SAAP**.

**FICHA DE ALTA DE EQUIPO DE TRABAJO**

|  |  |                                   |                  |
|--|--|-----------------------------------|------------------|
| <b>EQUIPO</b>  |  |                                   | <b>Nº Ficha:</b> |
| <b>Fabricante:</b>   | <b>Fecha Fabricación:</b>  |                                   |                  |
| <b>Nº serie:</b>   | <b>Tipo Alimentación:</b>  |                                   |                  |
| <b>Modelo:</b>   | <b>Potencia</b>  |                                   |                  |
| <b>Fecha de alta</b>   | <b>Ubicación:</b>  |                                   |                  |
| <b>Proveedor:</b>  | <b>Tipo:</b> <input type="checkbox"/> Fijo <input type="checkbox"/> Móvil <input type="checkbox"/> Portátil <input type="checkbox"/> Elevación |                                   |                  |
| <b>2. Normativa aplicable y Documentación Complementaria</b>                                   |  |                                   |                  |
|  |  |                                   |                  |
| <b>3. Especificadores Técnicas</b>   |  |                                   |                  |
|  |  |                                   |                  |
| <b>4. Condiciones de uso</b>   |  |                                   |                  |
|  |  |                                   |                  |
| <b>5. Condiciones de Mantenimiento</b>   |  |                                   |                  |
| <b>Nº Operación</b>  | <b>Plazo</b>   | <b>Responsable</b>                |                  |
| 1  |  |                                   |                  |
| 2  |  |                                   |                  |
| 3  |  |                                   |                  |
| <b>6. Condiciones de Instalación y Montaje</b>   |  |                                   |                  |
|  |  |                                   |                  |
| <b>7. Período de Garantía</b>  |  |                                   |                  |
|  |  |                                   |                  |
| <b>8. Equipo De Protección Individual</b>  |  | <b>9. Señalización Del Equipo</b> |                  |
|  |  |                                   |                  |
|  |  |                                   |                  |
| <b>10. Estado</b>  |  |                                   |                  |
| <input type="checkbox"/> EN USO <input type="checkbox"/> FUERA DE USO<br><b>Fecha de Baja:</b> |  | <b>Motivo de la Baja</b>          |                  |
|  |  |                                   |                  |

#### **7.19.1.5. AUTORIZACIÓN DE USO DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO**

A continuación se observa el modelo de ficha de autorización para la utilización de los equipos de trabajo de **BODEGA COOPERATIVA SAAP** por parte de los trabajadores.

**FICHA AUTORIZACIÓN DE USO DE MAQUINARIA**

Valencia a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

**EMPRESA: BODEGA COOPERATIVA SSAP**

Se autoriza a D. \_\_\_\_\_ con D.N.I. \_\_\_\_\_ a manejar la siguiente maquinaria, cuya capacitación acredita:

| DENOMINACIÓN/MARCA | NÚMERO DE SERIE |
|--------------------|-----------------|
|                    |                 |
|                    |                 |
|                    |                 |
|                    |                 |

Quedándole el resto de la maquinaria y aparatos que aquí no se mencionen prohibidos.

| TRABAJADOR | RESPONSABLE DE LA EMPRESA |
|------------|---------------------------|
|            |                           |
| D.         | D.                        |
| Fecha:     | Fecha:                    |

#### **7.19.1.6. REVISIONES Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO**

A continuación se adjunta el modelo de documento correspondiente para el registro de las revisiones y operaciones de mantenimiento efectuadas a equipos de trabajo.



**FICHA PLAN DE MANTENIMIENTO EQUIPOS DE TRABAJO**

| Nº | DENOMINACION/MARCA | NUM. SERIE | FECHA ÚLTIMA REVISIÓN | RESPONSABLE REVISIÓN | FIRMA RESPONSABLE REVISIÓN |
|----|--------------------|------------|-----------------------|----------------------|----------------------------|
|    |                    |            |                       |                      |                            |
|    |                    |            |                       |                      |                            |
|    |                    |            |                       |                      |                            |
|    |                    |            |                       |                      |                            |
|    |                    |            |                       |                      |                            |
|    |                    |            |                       |                      |                            |
|    |                    |            |                       |                      |                            |

**7.19.2. PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN Y USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)**

El presente procedimiento, define los aspectos relativos a la utilización segura y obligatoriedad de uso de los Equipos de Protección Individual que se hayan considerado necesarios, para la garantizar las condiciones de seguridad y salud de los/as trabajadores/as de **BODEGA COOPERATIVA SAAP** o de las personas ajenas que puedan estar expuestas a determinados riesgos.

Este procedimiento establecerá, asimismo, las pautas a seguir a efectos de determinación, identificación y adquisición y mantenimiento de los EPI al objeto de obtener un mayor grado de eficacia, respecto al objetivo anteriormente expuesto.

Este procedimiento será de alcance a todo el personal perteneciente a la empresa, y exigible asimismo a aquellos/as trabajadores/as de contratas o personas que estén

físicamente en las instalaciones de **BODEGA COOPERATIVA SAAP**, cuando ello sea requerido para la protección de los riesgos.

Este procedimiento también será de aplicación, en todas las actividades laborales que se realicen dentro o fuera de su centro de trabajo, que por la naturaleza de los riesgos tengan determinada la necesidad u obligatoriedad de uso de EPI.

#### **7.19.2.1. DEFINICIONES**

➤ **Equipo de Protección Individual (EPI):** Cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el/la trabajador/a para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad y salud en el trabajo, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.

#### **7.19.2.2. DESCRIPCIÓN**

##### **7.19.2.2.1. OBLIGACIONES DEL EMPRESARIO**

➤ Velará para que se cumpla lo establecido en el presente procedimiento, adoptando las medidas necesarias, incluso las medidas disciplinarias conforme a lo establecido en el artículo 58.1 del Estatuto de los Trabajadores y el artículo 29 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

➤ Proporcionar gratuitamente a los trabajadores los Equipos de Protección Individual que deban utilizar, reponiéndolos cuando resulte necesario.

##### **7.19.2.2.2. OBLIGACIONES DEL TRABAJADOR**

Serán responsables de:

➤ Utilizar y mantener correctamente los Equipos de Protección Individual que le sean asignados de acuerdo con las instrucciones recibidas.

- Colocar y mantener el equipo de protección individual después de su utilización en el lugar indicado para ello.
- Informar de inmediato a su superior jerárquico directo de cualquier defecto, anomalía o daño apreciado en el equipo de protección individual utilizado que, a su juicio, pueda entrañar una pérdida de su eficacia protectora.

#### **7.19.2.2.3. DETERMINACIÓN DE LA NECESIDAD**

El objetivo del EPI es proteger a el/la trabajador/a de un riesgo que no ha podido ser eliminado o reducido por otros medios. La necesidad de selección de un EPI viene determinada por:

- La imposibilidad de eliminar de manera razonable el riesgo.
- No poder controlar de forma razonable el riesgo mediante medidas técnicas o un sistema de protección colectiva.
- La necesidad de cubrir temporalmente una condición de riesgo cuya aparición es circunstancial o temporal, o bien durante el periodo de transición hasta que se establezcan las medidas de protección definitivas.
- Como medida de protección complementaria de la colectiva cuando así se determine en el proceso de evaluación de riesgos.

#### **7.19.2.2.4. IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

Detectado el riesgo y decidido que se reduce o elimina con un EPI se pasa a identificarlo, relacionando la parte del cuerpo que puede verse afectada y el modo en que se materializa el riesgo. La identificación se realiza basándose en los siguientes datos:

- Riesgo (Caídas, quemaduras, electrocución, agresiones químicas, etc.).

- Puesto de trabajo en que se origina el riesgo, especificando en su caso el proceso o tarea.
- Parte del cuerpo que puede verse afectada.

Estos datos sobre la necesidad de los Equipos de Protección Individual, quedarán registrados en la ficha de *Equipos de Protección Individual requeridos* (ver ANEXO IX al presente documento).

También serán tenidos en cuenta, a efectos de identificar el equipo de protección individual adecuado, los siguientes conceptos:

- Modo de materialización del riesgo (Impactos, cortes, ataque químico, nieblas, vapores, etc.).
- Consecuencias (Quemaduras, asfixias, fracturas, cuerpos extraños en ojos, irritaciones, etc.).

#### **7.19.2.2.5. ELECCIÓN DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

A la hora de elegir los Equipos de Protección Individual se deberá tener presente:

Se deberán definir las características que deberán reunir los EPI para garantizar su función, teniendo en cuenta la naturaleza y magnitud de los riesgos de los que deban proteger, así como los factores adicionales de riesgo que puedan constituir los propios Equipos de Protección Individual o su utilización.

- Comprobar las características de los Equipos de Protección Individual existentes en el mercado con las definidas según lo señalado en el párrafo anterior.
- El grado de protección necesario para los tipos de riesgos de que se trate.
- Cumplimiento con lo exigible en la legislación vigente.
- Su elección deberá responder a las condiciones existentes en el lugar de trabajo.
- Deberán adecuarse a los usuarios de dichos equipos, ajustándose a las exigencias ergonómicas, anatómicas y fisiológicas de cada caso.

- En su elección se tendrá en cuenta la opinión de los trabajadores.

En caso de riesgos múltiples que exijan la utilización simultánea de varios Equipos de Protección Individual estos deberán ser compatibles entre sí y mantener su eficacia en relación con el riesgo o riesgos correspondientes.

La determinación de las características de los Equipos de Protección Individual deberá revisarse, en función de las modificaciones que se produzcan en cualquiera de las circunstancias y condiciones que motivaron su elección. A este respecto, deberán tenerse en cuenta, las modificaciones significativas que la evolución de la técnica determine en los riesgos, en las medidas técnicas y organizativas, en los medios de protección colectiva para su control y en las prestaciones funcionales de los Equipos de Protección Individual.

Al elegir un equipo de protección individual, el empresario deberá verificar la conformidad del equipo elegido con las condiciones explicadas anteriormente.

#### **7.19.2.2.6. ADQUISICIÓN DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

El/la responsable que realiza las funciones de adquisición y compra, deberá exigir al proveedor que el EPI disponga y se entregue con:

- *Marcado CE*: Todos los Equipos de Protección Individual deberán disponer del marcado CE que significa que están certificados por un organismo acreditado que declara que cumple con las exigencias mínimas en materia de seguridad y salud según la Unión Europea. Debe figurar de forma clara y visible el marcado CE en todos los EPI, no obstante si ello fuera imposible debido a las características del producto, el marcado CE podrá colocarse en el embalaje.
- *Declaración de conformidad del equipo*: Es un documento por el cual el fabricante o representante de éste en la Comunidad Europea puede declarar que el EPI comercializado cumple con lo esencial que exige la ley en materia de seguridad y salud y, que puede identificarlo con el marcado "CE".
- *Folleto Informativo*: Este folleto de información estará redactado de forma precisa, comprensible y con la información de uso y mantenimiento en castellano.

Los EPI tienen un alto componente de confort personal que ha de tenerse en consideración en la medida de lo posible. Cuando este factor pueda ser decidido mediante pruebas se adquirirá previamente un número limitado de Equipos de Protección Individual para la idoneidad del equipo (período de prueba) a fin de elegir el más idóneo y ver todas las posibilidades que nos ofrece el mercado para elegir aquel que mejor se ajuste a las exigencias y necesidades de cada puesto de trabajo, que proteja del riesgo en cuestión y que adapte de forma ergonómica a cada trabajador.

El Delegado/Designado de prevención de la empresa cumplimentará por cada tipo de EPI adquirido la Ficha de alta del Equipo de Protección Individual (apartado 7.19.2.4 del presente documento).

#### **7.19.2.2.7. ENTREGA DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

El Delegado/Designado de prevención distribuirá a cada trabajador el EPI correspondiente junto con una copia del folleto informativo del mismo solamente en la primera entrega.

Además informará igualmente al trabajador de toda la información necesaria sobre su utilización correcta, los riesgos que protege y condiciones para su reposición. Para ello cumplimentará el Registro de Entrega de EPI (apartado 7.19.2.5. del presente documento) en el que se dejará evidencia mediante firma del trabajador como recibo del mismo y del Responsable de Prevención.

Cuando se requiera por su utilización esporádica y/o complejidad en el uso del EPI, se realizarán prácticas periódicas de uso, en especial con los equipos de protección respiratoria (máscaras con filtro, equipos de respiración autónomos, etc.).

La renovación de los Equipos de Protección Individual se realizará en función del uso que se les de a los mismos y de las recomendaciones sobre el uso y caducidad establecidas por el fabricante.

Cuando un/a trabajador/a considere que un equipo de protección individual que está utilizando ya no está en condiciones de uso, sea por presentar deterioros o por no garantizar su función de seguridad (caducidad, desgaste, otros), se lo comunicará a su mando para que autorice su reposición.

En ningún caso un/a trabajador/a podrá cambiar un equipo de protección individual, sin la autorización expresa de su superior directo. Cuando recoja el equipo nuevo, entregará el usado.

#### **7.19.2.2.8. PARTICIPACIÓN**

Los/as Delegados/as de Prevención deberán promover la utilización de los EPI asignados en los puestos de trabajo y el cumplimiento de lo establecido en las normas dispuestas al efecto.

Los/as Delegados/as de Prevención participarán, si lo desean, en la elección de los equipos, determinando su idoneidad, confort, etc., mediante consulta, encuestas, etc. a los/as trabajadores/as.

#### **7.19.2.2.9. SEGUIMIENTO DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO EN EL MANTENIMIENTO Y USO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

El Empresario establecerá las actividades que se consideren necesarias, para evaluar, mediante observación, el grado de cumplimiento del uso de los Equipos de Protección Individual. Ello servirá para identificar la causa de incumplimiento y la posterior propuesta de medidas para aumentar el grado de cumplimiento.

El Designado y/o Delegado de prevención, efectuarán los controles necesarios para asegurar el funcionamiento correcto de los equipos y el mantenimiento de los mismos.

Los equipos que requieran de un mantenimiento periódico, dispondrán en la Ficha de alta del Equipo de Protección Individual (apartado 7.19.2.4 del presente documento) de las condiciones de mantenimiento del mismo.

El Responsable de mantenimiento que se indique en la ficha anterior dejará constancia de las operaciones de mantenimiento mediante el Plan de Mantenimiento de EPI (apartado 7.19.2.6 del presente documento). El Delegado/Designado de prevención llevará el control de estos registros.

El trabajador deberá informar al Delegado o Designado de Prevención sobre los posibles problemas que se presenten en la utilización de los equipos de protección, sobre la forma correcta de utilización de dichos equipos y sobre la posible no tolerancia de ciertas personas a los equipos (alergias, sensibilizaciones, etc.).

#### **7.19.2.2.10 INCUMPLIMIENTO DEL USO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

Los Responsables Designados deberán velar por el cumplimiento de uso de los equipos de Protección necesarios. En caso de incumplimiento reiterado por la misma persona, se investigarán los motivos del incumplimiento. Si existieran problemas físicos que le imposibiliten el uso de los mismos el Servicio Médico estudiará el caso, proponiendo soluciones alternativas. Si no existieran tales problemas la Dirección actuará de acuerdo al apartado 58.1 del Estatuto de los Trabajadores.

#### **7.19.2.2.11. EMPRESAS CONTRATADAS, SUBCONTRATADAS**

El Delegado/Designado de prevención deberá informar de la obligación de uso de determinados equipos de protección así como de aquellos de uso recomendado en las instalaciones, antes del comienzo del desarrollo de su actividad en ese local. Para ello dispondrá de dichas Normas por escrito que deberán ser leídas y firmadas por los receptores de las empresas contratadas/subcontratadas.

#### **1.19.2.2. ARCHIVO**

##### **7.19.2.3.1. ARCHIVO DE REGISTRO DE ENTREGA DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)**

La persona responsable de la prevención en la empresa, mantendrá un archivo de todos los recibos de entrega de Equipos de Protección Individual a los/as trabajadores/as.



#### **7.19.2.3.2. ARCHIVO DE LAS FICHAS DE EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL Y FOLLETOS INFORMATIVOS**

La persona responsable de la prevención en la empresa realizará el archivo de las Fichas de alta del Equipo de Protección Individual (apartado 7.19.2.4 del presente documento) y de los folletos informativos (instrucciones), facilitadas por los proveedores/fabricantes, de los Equipos de Protección Individual que se utilicen en la empresa. El archivo se hará por bloques, según los tipos de protección.

#### **7.19.2.4. INVENTARIO DE EPI**

En este documento se detallan los Equipos de Protección Individual (EPI) a emplear por los trabajadores de **BODEGA COOPERATIVA SAAP** en función de los riesgos detectados en la evaluación (ver ANEXO IX al presente documento).

#### **7.19.2.5. DOCUMENTACIÓN DE ALTA EPI**

A continuación se observa el modelo de ficha de alta de los Equipos de Protección Individual (EPI) a adquirir por **BODEGA COOPERATIVA SAAP**.

|   |
|---|
| <b>FICHA DE ALTA DE EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)</b> |
|---|

|  |                         |              |                    |
|--|-------------------------|--------------|--------------------|
| <b>EMPRESA:</b>  | <b>Nº DE FICHA:</b>     |              |                    |
| <b>Dirección:</b>  |                         |              |                    |
| <b>1. Datos Generales</b>  |                         |              |                    |
| <b>Equipo de Protección:</b>   | <b>Distribuidor/es:</b> |              |                    |
| <b>Marca:</b>  |                         |              |                    |
| <b>Modelo:</b>   |                         |              |                    |
| <b>2. Normativa aplicable</b>  |                         |              |                    |
|  |                         |              |                    |
| <b>3. Características Técnicas</b>   |                         |              |                    |
|  |                         |              |                    |
| <b>4. Identificación</b>   |                         |              |                    |
|  |                         |              |                    |
| <b>5. Condiciones de uso</b>   |                         |              |                    |
|  |                         |              |                    |
| <b>6. Condiciones de Mantenimiento</b>                                     |                         |              |                    |
| <b>Nº</b>  | <b>Operación</b>        | <b>Plazo</b> | <b>Responsable</b> |
| 1  |                         |              |                    |
| 2  |                         |              |                    |
| 3  |                         |              |                    |
| 4  |                         |              |                    |
| <b>7. Condiciones de Almacenamiento</b>                                    |                         |              |                    |
|  |                         |              |                    |
| <b>8. Caducidad/Vida útil</b>  |                         |              |                    |
|  |                         |              |                    |
| <b>9. Estado</b>   |                         |              |                    |
| <input type="checkbox"/> EN USO <input type="checkbox"/> FUERA DE USO      |                         |              |                    |
| <b>Adjuntar Folleto informativo/especificación/manual de instrucciones</b> |                         |              |                    |

#### **7.19.2.6. REGISTRO DE ENTREGA DE EPI**

A continuación se observa el modelo de ficha de registro de los Equipos de Protección Individual (EPI) a entregar por **BODEGA COOPERATIVA SAAP** a los trabajadores.

**FICHA ENTREGA DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)**

La empresa:

|                      |                         |                     |  |
|----------------------|-------------------------|---------------------|--|
| <b>RAZÓN SOCIAL:</b> | BODEGA COOPERATIVA SAAP |                     |  |
| <b>CIF:</b>          |                         | <b>RESPONSABLE:</b> |  |

Realiza entrega a:

|                           |  |              |  |
|---------------------------|--|--------------|--|
| <b>TRABAJADOR:</b>        |  |              |  |
| <b>PUESTO DE TRABAJO:</b> |  |              |  |
| <b>D.N.I.</b>             |  | <b>FECHA</b> |  |

De los siguientes Equipos de Protección Individual, con su manual de instrucciones y medidas de seguridad correspondiente:

| CAN. (*) | TIPO EPI | CAT. (*) | DESCRIPCIÓN. (*) |
|----------|----------|----------|------------------|
|          |          |          |                  |
|          |          |          |                  |
|          |          |          |                  |
|          |          |          |                  |

(\*) Cant.: Cantidad de Equipos de Protección Individual.  
 (\*) Cat.: Categoría del tipo de EPI.  
 (\*) Descripción: Marcado y descripción de los Equipos de Protección Individual.

El trabajador queda informado de las obligaciones legales de lectura y cumplimiento de sus correcta utilización y la realización del mantenimiento adecuado de los Equipos de Protección Individual de acuerdo a lo dispuesto en el Art. 29 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como queda informado de dicha obligación y de la utilización correcta de los Equipos de Protección Individual de acuerdo a lo dispuesto en el Art. 17 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

| RESPONSABLE | TRABAJADOR |
|-------------|------------|
|             |            |
| <b>D.</b>   | <b>D.</b>  |

### 7.19.2.7. PLAN DE MANTENIMIENTO DE EPI

A continuación se adjunta el modelo de documento correspondiente para el registro de las revisiones y operaciones de mantenimiento efectuadas a Equipos de Protección Individual entregados al trabaja

| FICHA PLAN DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI) |                    |            |                       |                      |                            |
|---|--------------------|------------|-----------------------|----------------------|----------------------------|
| Nº  | DENOMINACION/MARCA | NUM. SERIE | FECHA ÚLTIMA REVISIÓN | RESPONSABLE REVISIÓN | FIRMA RESPONSABLE REVISIÓN |
|   |                    |            |                       |                      |                            |
|   |                    |            |                       |                      |                            |
|   |                    |            |                       |                      |                            |
|   |                    |            |                       |                      |                            |
|   |                    |            |                       |                      |                            |
|   |                    |            |                       |                      |                            |
|   |                    |            |                       |                      |                            |

### 7.19.3. PRODUCTOS QUÍMICOS. FICHAS DE SEGURIDAD

Las hojas de datos o fichas de seguridad de los diferentes productos químicos empleados en **BODEGA COOPERATIVA SAAP** pueden consultarse en los ANEXOS III, IV, V, VI y VII al presente documento.

## **7.20. PROGRAMACIÓN DE LAS ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR LA PREVENCIÓN**

Con el objeto de establecer un orden de prioridades, orientado a desarrollar progresivamente todas las actividades preventivas en la empresa, se ha previsto el seguimiento del itinerario preventivo que se detalla en la ficha que se puede observar a continuación, donde se establece una planificación a dos años.

Como complemento y/o actualización del presente itinerario preventivo, se elabora una memoria anual donde recogerán todas las actividades realizadas en la empresa.

**FICHA PROGRAMACION DE LAS ACTIVIDADES PREVENTIVAS**

| <b>ACTIVIDADES A REALIZAR INICIALMENTE</b>      | <b>2010</b> | <b>2011</b> |
|---|-------------|-------------|
| Toma de datos de la empresa                     | X           |             |
| Organigrama de la empresa                       | X           |             |
| Funciones y responsabilidades                   | X           |             |
| Consulta y participación                        | X           |             |
| Medidas de emergencia                           | X           |             |
| Evaluación de riesgos                           | X           |             |
| Planificación preventiva                        | X           |             |
| Formación                                       | X           |             |
| Información                                     | X           |             |
| <b>VERIFICACIÓN ANUAL</b>                       | <b>2010</b> | <b>2011</b> |
| Cumplimiento del plan de prevención             |             | X           |
| Eficacia de las medidas preventivas             |             | X           |
| Implantación de las medidas de emergencia       |             | X           |
| <b>ACTIVIDADES A REALIZAR ANUALMENTE</b>        | <b>2010</b> | <b>2011</b> |
| Calendario anual de trabajo                     | X           | X           |
| Verificación de la integración de la prevención | X           | X           |
| Memoria anual de actividades preventivas        | X           | X           |
| <b>ACTIVIDADES CONTINUAS</b>                    | <b>2010</b> | <b>2011</b> |
| Formación                                       | X           | X           |
| Información                                     | X           | X           |
| Investigación de accidentes                     | X           | X           |
| Control de condiciones de seguridad             | X           | X           |

**7.21. PROGRAMACIÓN DE LAS ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR A RAÍZ DE LOS RIESGOS DETECTADOS**

A partir de los factores de riesgo identificados en la Evaluación de Riesgos se propone en la ficha adjunta las actividades preventivas y evaluaciones complementarias.

**FICHA PROGRAMACION DE ACTIVIDADES PREVENTIVAS**

| <b>EVALUACIONES HIGIÉNICAS DE AGENTES FÍSICOS</b>                        | <b>2010</b> | <b>2011</b> |
|--|-------------|-------------|
| Evaluaciones higiénicas de agentes físicos:<br>detección de necesidades  | X           | X           |
| Exposición a ruido   | X           | X           |
| Exposición a vibraciones   |             | X           |
| Exposición a iluminación   | X           |             |
| Exposición a ambiente térmico  |             |             |
| Exposición a campos electromagnéticos                                    |             |             |
| Exposición a emisiones radio eléctricas                                  |             |             |
| Exposición a condiciones termohigrométricas                              |             |             |
| <b>EVALUACIONES HIGIÉNICAS DE AGENTES QUÍMICOS</b>                       | <b>2010</b> | <b>2011</b> |
| Evaluaciones higiénicas de agentes químicos:<br>detección de necesidades |             | X           |
| Exposición a baja calidad del aire en interiores                         |             | X           |
| Exposición a plomo   |             |             |
| Exposición a polvo (minería)   |             |             |
| Exposición a amianto   |             |             |
| <b>EVALUACIONES DE FACTORES ERGONOMICOS</b>                              | <b>2010</b> | <b>2011</b> |
| Evaluaciones ergonómicas: detección de necesidades                       |             | X           |
| Manipulación manual de cargas  |             |             |
| Movimientos repetitivos (método rula)                                    | X           | X           |
| Movimientos repetitivos (índice de esfuerzo)                             |             |             |
| Carga posturas   |             |             |
| Empuje y arrastre de manipulación manual de cargas                       |             |             |
| Pantalla y visualización de datos  |             |             |
| Carga física metabólica  |             |             |
| <b>EVALUACIONES DE FACTORES PSICOSOCIALES</b>                            | <b>2010</b> | <b>2011</b> |
| Evaluaciones psicosociales: detección de necesidades                     |             | X           |
| Factores psicosociales   |             |             |
| <b>EVALUACIONES DE FACTORES DE SEGURIDAD</b>                             | <b>2010</b> | <b>2011</b> |
| Evaluaciones de factores de seguridad:<br>detección de necesidades       |             | X           |
| Manual de autoprotección   |             |             |
| Simulacro de emergencia  | X           | X           |
| Análisis de equipos de trabajo   |             |             |
| Análisis de Equipos de Protección Individual                             | X           | X           |
| Análisis de instalaciones de instalaciones eléctricas de baja tensión    |             |             |
| Protección contra explosiones  |             |             |
| Plan de seguridad y salud  |             |             |



| <b>ACTIVIDADES DE GESTION</b>   | <b>2010</b> | <b>2011</b> |
|---|-------------|-------------|
| ACTIVIDADES DE GESTION: DETECCIÓN DE NECESIDADES                            |             |             |
| INSTRUMENTOS Y/O NORMAS   |             |             |
| PROCEDIMIENTOS DE GESTION DE LA PREVENCION                                  |             |             |
| PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN Y/O TAREA                                       |             |             |
| ASESORAMIENTO Y CONSULTORIA EN GESTION DE LA PREVENCION                     | <b>X</b>    | <b>X</b>    |
| ASESORAMIENTO Y CONSULTORIA EN GESTION DE LOS RIESGOS                       | <b>X</b>    | <b>X</b>    |
| ASESORAMIENTO Y CONSULTORIA EN GESTION DE LAS EMERGENCIAS                   |             |             |
| IMPLANTACION DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA PREVENCION DE RIESGOS LABORALES |             |             |

## **7.22. MEMORIA ANUAL DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA**

La memoria anual tiene como objeto recoger en base a las actividades programadas por la empresa, las actividades preventivas que finalmente se han llevado a cabo durante el periodo de un año.

La secuencia de memorias anuales debería proporcionar una correcta perspectiva de la evolución de la prevención en la empresa. Cuando proceda se deberá hacer referencia a los informes de ejecución.

El procedimiento se desarrolla a partir de la inclusión en la memoria de las medidas preventivas directamente ejecutadas por la empresa, para una vez completa dicha memoria ser trasladada a la Dirección para su análisis, quien procede a su estudio y en base a la misma propondrá nuevos objetivos y medidas a implantar. Finalmente se traslada a los trabajadores las conclusiones resultantes.

A continuación se presenta un modelo de memoria anual.



## **8. CONCLUSIONES**

El presente estudio, que se ha realizado partiendo de lo dispuesto en la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y su posterior modificación (Ley 54/2003), nos ha permitido concluir que:

- Los riesgos derivados de la actividad en la industria del vino son importantes. De entre ellos podemos destacar como más significativos los riesgos de atrapamiento, caídas a distinto nivel, riesgos derivados de la exposición al ruido, riesgos de sobreesfuerzos y riesgos por asfixia debido al SO<sub>2</sub>.
- En estos riesgos hay tres factores de influencia que se han podido extraer:
  - ✓ En primer lugar, juega un papel elemental la maquinaria empleada en el proceso productivo, pues como se ha podido comprobar, éstas no se encuentran en condiciones de seguridad. A pesar de que la maquinaria se encuentra adaptada al R.D. 1215/1997 no dispone de protecciones, ni resguardos y durante su no utilización no se encuentran en buenas condiciones higiénicas. Es preciso actuar de inmediato por parte de la dirección de la bodega para garantizar a los trabajadores su uso seguro.
  - ✓ Del mismo modo, las instalaciones tampoco disponen de medios que garanticen la seguridad y la salud de los trabajadores. Se trata de instalaciones muy antiguas que conviene someter a una reforma profunda. Se requiere de la introducción de sistemas de ventilación forzada, pues actualmente, durante las épocas de máxima producción el espacio se ventila de manera natural. También es imperiosa la necesidad de establecer protocolo de limpieza y orden y llevarlo a cabo.
  - ✓ En último lugar, influyen las costumbres y métodos de trabajo. Se debe tener siempre presente que los trabajadores deben recibir la información y formación adecuada en todo momento para trabajar en condiciones de orden y limpieza, así como sobre formas de manipulación de cargas. Este es un punto importante sobre el que hay que actuar de inmediato, pues como se ha podido observar son importantes las carencias en este sentido.
- La documentación que se ha elaborado en el presente trabajo, compuesta de fichas y modelos de cartas, es elemental para la evitar la incidencia de estos riesgos sobre la salud de los trabajadores.

La elaboración de esta propuesta de Plan de prevención particularizado para el sector del vino, se ha confeccionado siguiendo un orden específico centralizado en la identificación de los factores de riesgo para, posteriormente, proponer una serie de medidas correctoras y/o preventivas en un marco temporal determinado objetivamente y que se ha plasmado en la Planificación de las acciones preventivas.

- Es importante que la empresa los integre dentro de la gestión general de ésta cumplimentándolos, manteniéndolos al día, facilitando a los trabajadores las fichas informativas sobre los riesgos en su trabajo, creando una comunicación tanto vertical como horizontal, coordinando actividades y fijando unas medidas de emergencia.
- No debemos olvidar, que dentro de este proceso, no quedan excluidos ninguno de los integrantes de la estructura organizativa de la empresa, debiendo ser estos, directivos y trabajadores, quienes impulsen el sistema de gestión que tiene como primer eslabón de la cadena preventiva al Plan de Prevención, participando y favoreciéndose de los derechos que la Ley de Prevención de Riesgos Laborales les proporciona y, al mismo tiempo, cumpliendo con sus responsabilidades y funciones.
- Este debe ser un compromiso de toda la empresa que derivará en una mayor y efectiva incidencia en todo el proceso de las actividades preventivas implantadas que, siempre susceptibles de ser mejoradas, requerirán de una ejecución y verificación continua, permitiendo una estimulación duradera de los trabajadores que se traducirá en una reducción los riesgos y, por ende, de los accidentes profesionales.
- Todo ello será lo que permita evidenciar la aceptación, el correcto funcionamiento e implantación de las medidas preventivas que se han propuesto por parte de toda la estructura organizativa dentro del marco legislativo conferido por la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

## BIBLIOGRAFIA

- CANO *et al.* (2007). Riesgos específicos en bodegas y cooperativas vinícolas. Ed. CEP, Madrid. 334 pp.
- ESPAÑA, F. (2005). El vino, conózcalo y disfrútelo. Editorial Norma, Bogotá. 200 pp.
- GARCÍA GALLEGO, J. (2008). Maridaje, enología y cata de vinos. Ed. Innovación y Cualificación, Málaga. 408 pp.
- HIDALGO, J. (2003). Tratado de Enología. Ed. Mundi-Prensa, Madrid. 752 pp.
- HIDALGO, L. *et al.* (2001). Ingeniería y mecanización vitícola. Ed. Mundi-Prensa, Madrid. 711 pp.
- HIDALGO, L. (1993). Tratado de Viticultura. Ed. Mundi-Prensa, Madrid. 1264 pp.
- IBERMUTUAMUR (2010). *Tríptico sobre uso de fotocopiadoras.*
- MAGUELONNE, T. (1994). A history of food. Ed. Wiley-Blackwell, París. 824 pp.
- MAPA (2003). Libro blanco de la agricultura y el desarrollo rural. Tomo 2. Análisis sectoriales. Ed. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid.
- MARTÍN DEL MORAL, A. *et al.* (2006). Manual de buenas prácticas en prevención de riesgos laborales: Sector vitivinícola Ed. UGT La Rioja, Logroño. 120 pp.
- MARTÍNEZ DE TODA, F. (1995). Mecanización integral del viñedo. Ed. Mundi-Prensa. Madrid. 123 pp.
- MATEOS, A. (2006). Diccionario temático de seguridad y salud laboral: concepto de la ley de prevención de riesgos laborales. Ed. Lex Nova, Valladolid. 1262 pp.
- PARDO, J.E. (2005). El sistema de análisis de peligros y puntos de control (APPCC) de la industria del vino. Ed. Mundi-Prensa, Madrid. 231 pp.
- PORTAL WEB BODEGAS FUENTENARRO (2010). [CONSULTA 16/11/2010].

- PORTAL WEB BODEGAS PALOMAR SANCHEZ (2010). [CONSULTA 17/11/2010].
- PORTAL WEB CEAT. FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE AUTÓNOMOS (2010). *Aspectos generales de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales*. [CONSULTA 17/11/2010].
- PORTAL WEB DE LA FEDERACIÓ DE TREBALLADORS DE L'ENSENYAMENT (FETE-UGT CATALUNYA). 2010. [CONSULTA 17/11/2010].
- PORTAL WEB HOY VINO (2010). [CONSULTA 17/11/2010].
- PORTAL WEB DEL INSTITUTO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO, INSHT (2010). *NTP 481. Orden y Limpieza en lugares de Trabajo*. [CONSULTA 17/11/2010].
- PORTAL WEB DEL INSTITUTO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO, INSHT (2010). *NTP 223. Trabajos en recintos confinados*. [CONSULTA 17/11/2010].
- PORTAL WEB DEL INSTITUTO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO, INSHT (2010). *Ficha Trabajos en posición de pie*. [CONSULTA 17/11/2010].
- PORTAL WEB DEL INSTITUTO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO, INSHT (2010). *Trabajos en PVD*. [CONSULTA 17/11/2010].
- PORTAL WEB DEL INSTITUTO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO, INSHT (2010). *Uso de extintores*. [CONSULTA 7/11/2010].
- PORTAL WEB DEL INSTITUTO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO, INSHT (2010). *Actuación en caso de emergencia*. [CONSULTA 7/11/2010].
- PORTAL WEB DEL INSTITUTO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO, INSHT (2010). *Escaleras de mano*. [CONSULTA 15/11/2010].
- PORTAL WEB DEL INSTITUTO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO, INSHT (2010). *Estrés*. [CONSULTA 16/11/2010].
- PORTAL WEB DEL INSTITUTO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO, INSHT (2010). *Etiquetado de productos químicos*. [CONSULTA 15/11/2010].
- PORTAL WEB DEL INSTITUTO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO, INSHT (2010). *Extintores en vehículos*. [CONSULTA 9/11/2010].

- PORTAL WEB DEL INSTITUTO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO, INSHT (2010). *Herramientas manuales*. [CONSULTA 16/11/2010].
- PORTAL WEB DEL INSTITUTO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO, INSHT (2010). *Manipulación manual de cargas*. [CONSULTA 9/11/2010].
- PORTAL WEB DEL INSTITUTO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO, INSHT (2010). *Ruido en el trabajo*. [CONSULTA 9/11/2010].
- PORTAL WEB DEL INSTITUTO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO, INSHT (2010). *Plan de prevención*. [CONSULTA 9/11/2010].
- PORTAL WEB DEL INSTITUTO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO, INSHT (2010). *Primeros auxilios*. [CONSULTA 9/11/2010].
- PORTAL WEB DEL INSTITUTO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO, INSHT (2010). *Reforma de la LPRL*. [CONSULTA 14/11/2010].
- PORTAL WEB DEL INSTITUTO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO, INSHT (2010). *Síndrome del túnel carpiano*. [CONSULTA 14/11/2010].
- PORTAL WEB INTEREMPRESAS. Entrevista a Cristina Antoñanzas, Secretaria de Salud laboral de UGT La Rioja, 16 de noviembre de 2010. [CONSULTA DEL 26/11/2010].
- PORTAL WEB ISTAS (2010). [CONSULTA 17/11/2010].
- PORTAL WEB JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA (2007). Revista *Vinos en la cumbre*. Mayo 2007. Numero 22. [CONSULTA 3/11/2010].
- PORTAL WEB JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA (2007). ***Presentación análisis del sector vitivinícola de castilla la mancha***. [CONSULTA 4/11/2010].
- PORTAL WEB MIDLINE PLUS. DEPARTAMENTO DE SALUD Y SERVICIOS HUMANOS (E.E.U.U.).2010. *Tabaco*. [CONSULTA 5/11/2010].
- PORTAL WEB MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, MEDIO RURAL Y MARINO (2009). *Memoria anual agricultura 2009*. [CONSULTA: 20/10/2010].

- PORTAL WEB MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, MEDIO RURAL Y MARINO (2009). *Anuario de Estadística 2009*. [CONSULTA: 21/10/2010].
- PORTAL WEB DEL MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA. *R.D. 769/1999, de 7 de mayo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 1997/23/CE, relativa a los Equipos a Presión*. [CONSULTA: 1/10/2010].
- PORTAL WEB DEL MINISTERIO DE VIVIENDA. *Norma básica de la edificación (NBE CPI-96)*. [CONSULTA: 21/10/2010].
- PORTAL WEB DEL SERVICIO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DE LA DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE MÁLAGA. 2006. *Exposición a ambientes extremos*. [CONSULTA 17/11/2010].
- PORTAL WEB OENOPEDION (2010). [CONSULTA 17/11/2010].
- PORTAL WEB PREVENCIÓN NAVARRA (2010). [CONSULTA 9/10/2010].
- PORTAL WEB PREVENTION WORLD (2010). *Recarga de combustible*. [CONSULTA 17/11/2010].
- PORTAL WEB TRAFICO ADR (2010). [CONSULTA 9/10/2010].
- PORTAL WEB UGT (2003). *Campaña de información y sensibilización para la prevención de accidentes en trabajadores de pequeñas y medianas empresas del sector vitivinícola*. Instituto de Formación y Estudios Sociales (IFES). [CONSULTA 9/10/2010].
- PORTAL WEB UNIÓN DE MUTUAS (2010). *Ficha Accidentes de tráfico*. [CONSULTA 17/11/2010].
- PORTAL WEB OFICINA DE GESTIÓN Y PREVENCIÓN MEDIOAMBIENTAL. UNIVERSIDAD JAUME I CASTELLÓN (2010). *Accidentes más comunes en la manipulación de productos químicos*. [CONSULTA 17/11/2010].
- PORTAL WEB OFICINA DE GESTIÓN Y PREVENCIÓN MEDIOAMBIENTAL. UNIVERSIDAD JAUME I CASTELLÓN (2010). *Almacenamiento de productos químicos*. [CONSULTA 17/11/2010].



- PORTAL WEB WINES FROM SPAIN (2010). *El vino en cifras*. [CONSULTA 4/11/2010].
- POVEDA, C. (1997). *La Gestión de prevención de riesgos laborales: Guía para el delegado de prevención*. Ed. UGT País Valenciano, Departamento de salud laboral, Valencia. 225 pp.
- PRATER, A. (2007). *Venus ante el espejo: Velázquez y el desnudo*. Ed. CEEH, Madrid. 216 pp.
- SALAZAR, D. M. *et al.* (2010). *Vitis-cultura. La viña, el vino y su cultura*. Ed. Universidad Politécnica de Valencia, Valencia. 406 pp.

# **PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EL SECTOR VINÍCOLA. DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN EN BODEGAS**

TESINA MÁSTER OFICIAL PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Alumna: Aixa Zunino Luna  
Director académico: Coral Ortiz Sánchez

## **FE DE ERRATAS A 17 DE DICIEMBRE DE 2010**

- ✓ Página 17, donde dice: **...planificación de la acción preventiva (Art.23.1.a); medidas de protección y prevención adoptadas (Art.23.1.b); material de protección a utilizar por el trabajador (Art.23.1.b)**, debería decir: **...planificación de la acción preventiva (Art.23.1.b y c); medidas de protección y prevención adoptadas (Art.23.1.c); material de protección a utilizar por el trabajador (Art.23.1.c).**
  
- ✓ Página 98, en la ficha FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES, columna izquierda Equipos de Trabajo Utilizados donde dice:**...en el apartado RELACIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO POR PUESTO (7.6.5.1).** , debería decir: **...en el apartado RELACIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO POR PUESTO (7.6.1.5).**
  
- ✓ Página 100, en la ficha FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES, columna izquierda Equipos de Trabajo Utilizados donde dice:**...en el apartado RELACIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO POR PUESTO (7.6.5.1).** , debería decir:**...en el apartado RELACIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO POR PUESTO (7.6.1.5).**
  
- ✓ Página 102, en la ficha FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES, columna izquierda Equipos de Trabajo Utilizados donde dice:**...en el apartado RELACIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO POR PUESTO (7.6.5.1).** , debería decir:**...en el apartado RELACIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO POR PUESTO (7.6.1.5).**

- ✓ Página 102, en la ficha FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES, columna izquierda TRABAJADOR donde dice: **Trabajador 4**, debería decir: **Trabajador 6**.
  
- ✓ Página 162, en la FICHA REGISTRO DE FICHAS INFORMATIVAS, en la fila en donde dice: **TRABAJADOR: Trabajador 3**, debería decir: **TRABAJADOR: Trabajador 3, 4 y 5**.
  
- ✓ Página 166, en la FICHA REGISTRO DE FICHAS INFORMATIVAS, en la fila en donde dice: **TRABAJADOR: Trabajador 5**, debería decir: **TRABAJADOR: Trabajador 6**.
  
- ✓ Página 200, donde dice: *...Planificación de la Formación (apartado 7.19.5.2 de presente documento)*, debería decir: *...Planificación de la Formación (apartado 7.10.5.2 de presente documento)*.
  
- ✓ Página 239, donde dice: **...Equipos de Protección Individual entregados al trabaja**, debería decir: **...Equipos de Protección Individual entregados al trabajador**.
  
- ✓ En el ANEXO VIII: INFORME DE EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS LABORALES, en las evaluaciones de riesgos correspondientes a CHÓFER, PESADO, DEPÓSITOS EXTERIORES y BODEGA, en la columna derecha donde dice: **MEDIDAS PREVENTIVAS ORIENDAS A LA DISMINUCIÓN DEL RIESGO**, debería decir: **MEDIDAS PREVENTIVAS ORIENTADAS A LA DISMINUCIÓN DEL RIESGO**.