

TRABAJO FINAL

MASTER UNIVERSITARIO EN
PREVENCIÓN DE RIESGOS
LABORALES 2012-13

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

EVALUACION INICIAL DE RIESGOS EN EMPRESA DE NUEVA IMPLANTACION

Almudena Pardo Labena

Director Proyecto: Manuel González
Labrada

6 de febrero de 2013

0. INDICE

1.	INTRODUCCION.....	1
2.	OBJETO DEL PROYECTO.....	3
3.	ORGANIZACIÓN DE LA PREVENCION.....	4
4.	METODO DE EVALUACION DE RIESGOS.....	11
5.	EVALUACION CENTRO DE TRABAJO.....	18
	5.1.FÁBRICA.....	18
	5.2.OFICINA.....	47
6.	RESUMEN DEL PROCESO PRODUCTIVO.....	58
7.	EVALUACION EQUIPOS TRABAJO: TORNO.....	62
8.	EVALUACION DE SECCIONES.....	73
	8.1.SECCION: TORNO.....	74
9.	RIESGOS PSICOSOCIALES.....	89
10.	INVESTIGACION DE LOS ACCIDENTES.....	91
11.	FORMACION E INFORMACION.....	93
12.	VIGILANCIA DE LA SALUD.....	93
13.	EPI's.....	94
14.	CONCLUSIONES.....	95
15.	BIBLIOGRAFICA.....	96

ANEXOS.

- I. PLANO DE DISTRIBUCION
- II. REFERENCIAS DE PRL EN EL XV CONVENIO NACIONAL DE INDUSTRIA QUIMICA.
- III. FOLLETO INFORMATIVO OFICINA – COMERCIAL
- IV. MODELO ENTREGA DE EPI
- V. CARRETILLA
- VI. HOJA MANTENIMIENTO CARRETILLA
- VII. FICHA USO SEGURO DE ESCALERA DE MANO
- VIII. PUENTE GRUA
- IX. TRANSPALETA
- X. MODELO INVESTIGACION DE ACCIDENTES

1. INTRODUCCION.

La empresa “RQ”, se dedica a la fabricación y aplicación de recubrimiento de composite y poliuretano en rodillos utilizados en la maquinaria de la industria papelera, así como su rectificado.

La empresa fue fundada en el año 2011, pero no ha sido hasta el pasado año 2012 cuando se ha procedido a instalar su planta de producción y por lo tanto a comenzar su producción.

Una máquina de papel tiene entre 80 y 200 rodillos, que deben de tener un mantenimiento específico, por lo que se estima una producción anual del tratamiento de 150 rodillos, una vez que la empresa esté en pleno funcionamiento.

Para poder gestionar todo el nivel productivo se estima la creación total de 32 puestos de trabajo.

La empresa cuenta con un único centro de trabajo, nave industrial de 5.900 m², de una sola planta, en el que se integra la planta de producción, oficinas, futuro laboratorio y vestuarios.¹

La empresa está comenzando a realizar sus primeros trabajos, por lo que deberá de implantar la gestión de la prevención en la empresa y evaluar todos los posibles riesgos que se deriven tanto de su proceso productivo como de sus instalaciones y equipos de trabajo.

Nos encontraremos con la dificultad de no poder evaluar todos los puestos de trabajo, algunos en montaje, y con carencias en sus instalaciones, las cuales se evaluarán en el presente proyecto para implantarlas en un futuro a corto plazo.

Se realizará evaluación del centro de trabajo, así como de sus equipos de trabajo, para determinar sus posibles riesgos, dándoles una calificación y prioridad de actuación, además de las medidas correctoras para eliminarlos o reducirlos.

¹ Ver Anexo I – Plano de planta de distribución.

Actualmente la empresa está compuesta por doce trabajadores:

SECCION	PUESTO DE TRABAJO	TRABAJADORES
OFICINA	Administrativo	1
	Comercial (Trabajador autónomo)	1
TALLER	Tornero	2
	Rectificador	2
	Taladrador (futura implantación)	2*
	Recubridores	3
	Pistola	1

*Apoyo al resto de personal hasta que se instale la taladradora.

La empresa no dispone de personal especialmente sensible a riesgos, no se prevé la contratación de trabajadores de ETT, ni de trabajadores menores de edad.

2. OBJETO DEL PROYECTO.

Teniendo en cuenta la situación actual de la empresa, el objeto del trabajo fin de master es **reflejar su situación** en materia de prevención de riesgos laborales con una evaluación del centro de trabajo y de la maquinaria, la cuál, nos permitirá detectar deficiencias y establecer un plan de actuación para subsanarlas.

En él se expone la **evaluación inicial de los riesgos** laborales existentes en el puesto de trabajo centrándonos en los **equipos de trabajo e instalaciones**. Sobre la base de dichos riesgos se establecen las medidas preventivas necesarias. Dichas medidas se especifican en la Planificación de la Acción Preventiva.

Se intentará dar a la empresa unas pautas y procedimientos para la correcta gestión de la prevención en la misma.

3. ORGANIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN

La Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales², otorga en su art. 14 el derecho a una protección “**eficaz**” frente a los riesgos laborales a los trabajadores, y por lo tanto exige a la empresa dicha protección. Así mismo el XV Convenio Nacional de Química en cuyo ámbito de aplicación está recogida la empresa también especifica esta obligación.³

El empresario deberá de tener en cuenta los siguientes principios generales definidos en el art. 15 de la LPRL:

- Evitar los riesgos.
- Evaluar los riesgos que no puedan evitarse.
- Combatir los riesgos en el siguiente orden:
 - En su origen
 - En su medio de propagación
 - En el receptor
- Sustituir lo peligroso por lo menos peligroso.
- Planificar la prevención integrando en ella la técnica, la organización y condiciones, relaciones sociales, factores ambientales del trabajo.
- Anteponer la protección colectiva a la individual.
- Informar a los trabajadores sobre los riesgos de su trabajo y sobre sus medidas preventivas.

El empresario deberá garantizar la seguridad y salud de los trabajadores a su servicio, adaptando el trabajo a la persona, eligiendo los equipos y los métodos de trabajo y de producción y realizando la prevención como conjunto coherente de técnica, organización y condiciones de trabajo. Asimismo, “el empresario adoptará las medidas necesarias para que los equipos de trabajo sean adecuados y adaptados para garantizar la seguridad y salud”.

No existe un único sistema válido de organización de la prevención. El modelo más eficaz en cada caso es aquel que se integre plenamente a la propia organización productiva, logrando que directivos, técnicos, mandos y trabajadores, asuman las responsabilidades que tienen en la materia.

El Capítulo IV de la LPRL y Capítulo III del R.D. 39/1997 por el que se aprueba el reglamento de los Servicios de Prevención, establecen diferentes modalidades de organización preventiva, de las cuales la empresa podrá elegir la que mejor se adapte a sus necesidades, respetando los mínimos en cuanto al número de trabajadores que estas tengan.

² En adelante LPRL.

³ Ver anexo II.- Referencias sobre PRL en el XV Convenio Nacional de Industria Química. Con fecha 21 de enero de 2013 se realiza la firma del XVII Convenio Nacional de Industria Química, quedando pendiente su registro y publicación en el B.O.E a la impresión de este proyecto.

La empresa RQ ha optado por la contratación de un **Servicio de Prevención Ajeno**, en adelante SPA, en sus cuatro especialidades:

- ✓ Medicina del trabajo.
- ✓ Seguridad en el trabajo.
- ✓ Higiene Industrial.
- ✓ Ergonomía y psicología aplicada.

Los empleados son la mayor fuente de información en la evaluación de riesgos y jugarán una parte muy importante en la implantación, control y calidad de la prevención, por lo que deberán de ser consultados e informados sobre las decisiones que se adopten en esta materia de acuerdo con el Capítulo V de la LPRL.

Para evaluar la situación actual de la gestión preventiva se ha realizado un breve cuestionario sobre los aspectos principales de la misma y cuyo resultado nos ayudará a detectar las principales deficiencias, así como a identificar los primeros puntos a mejorar y que se irán desarrollando a lo largo del presente proyecto y establecer una planificación preventiva.

FICHA DE EVALUACIÓN								
ASPECTOS de la GESTIÓN de la PREVENCIÓN			VALORACIÓN					
			SI	NO	NP	C	M	D
1	Ha sido realizada la evaluación inicial de riesgos laborales.		X			X		
2	Ha sido realizada la planificación de la prevención.			X			X	
3	Las funciones y responsabilidad en materia de prevención de riesgos laborales están definidas.			X			X	
4	Los trabajadores han recibido información de los riesgos en su puesto de trabajo.			X			X	
5	Todos trabajadores han sido formados sobre prevención de riesgos laborales en su puesto de trabajo.			X			X	
6	Los trabajadores son consultados sobre las acciones que se realizan en materia preventiva (participación).			X		X		
7	Existe un sistema interno de comunicación de riesgos.			X			X	
8	Se ha constituido un servicio de prevención propio.				X			
9	Ha sido designado el delegado de prevención.			X			X	
10	Se ha formado Comité de Seguridad y Salud (+50 trabajadores)				X			
11	Existen procedimientos de trabajo escritos incluyendo las medidas de prevención y normas de seguridad.			X		X		
12	Se realizan revisiones periódicas del correcto funcionamiento de los dispositivos de seguridad.			X		X		
13	Los partes de accidentes son notificados en el plazo reglamentario		X			X		
14	Se investigan los accidentes ocurridos.			X			X	
15	Se controla el trabajo realizado por subcontratas.			X			X	
16	Las actividades preventivas están documentadas.		X			X		
17	Se realizan revisiones médicas periódicas (vigilancia de la salud).		X			X		
18	Ha sido denunciado ante la Inspección de Trabajo por incumplimiento de las normas de Seguridad y Salud Laboral.			X		X		
19	La empresa ha sido objeto de alguna sanción.			X		X		
20	Son notificadas todas las lesiones a la Entidad Gestora del riesgo de accidente y de enfermedad profesional.		X			X		
21	Se facilitan equipos de protección individual.		X			X		
22	Se exige el certificado de homologación en la adquisición de equipos de trabajo.			X			X	

NP: No Procede C: Correcto M: Mejorable D: Deficiente D: Deficiente MD: Muy Deficiente

PLANIFICACION PREVENTIVA

RIESGO	VALORACION	MEDIDA PREVENTIVA	FECHA APLICACIÓN	PRESUPUESTO	RESPONSABLE
GESTION DE LA PREVENCIÓN					
1. Evaluación inicial de riesgos laborales	MEJORABLE	La empresa deberá de evaluar todos los puestos de trabajo.	Conforme se vayan instalando	Cuota SPA	Gerencia Producción SPA
2. Planificación de la prevención	DEFICIENTE	La empresa deberá de planificar la prevención.	Corto plazo	Cuota SPA	Gerencia SPA
3. Responsabilidades en prevención	DEFICIENTE	Establecer un organigrama y responsabilidades en toda la estructura jerárquica de la empresa. Establecer una política de prevención	En dos semanas	0,00 €	Administración Producción
4. Información trabajadores	DEFICIENTE	Informar a los trabajadores sobre los riesgos de su puesto de trabajo derivados de la evaluación de riesgos. La empresa divulgará documentación sobre los riesgos y llevará un registro documentado.	Con la incorporación de cada trabajador, con el cambio de puesto o condiciones de trabajo.	0,00 €	Administración Producción Gerencia

RIESGO	VALORACION	MEDIDA PREVENTIVA	FECHA APLICACIÓN	PRESUPUESTO	RESPONSABLE
5. Formación sobre riesgos	DEFICIENTE	Formación a los trabajadores sobre su puesto de trabajo.	Con la incorporación de cada trabajador	Consultar SPA	Producción Gerencia SPA
6. Participación	MEJORABLE	La empresa deberá consultar a los trabajadores para la evaluación de los puestos de trabajo, organización productiva y compras o cambios en los equipos de trabajo. Se realizarán reuniones periódicas y se velará por la participación de toda la empresa.	En una semana	0,00 €	Producción Gerencia SPA
7. Comunicación de riesgos	DEFICIENTE	Informar a los trabajadores sobre el resultado de la evaluación de su puesto de trabajo. Crear un canal de comunicación trabajadores – empresa a través del responsable de cada área y con reuniones continuas para facilitar la mejora continua y el éxito de la misma. Crear un protocolo de comunicación de cada deficiencia que pueda encontrarse	Con la incorporación de cada trabajador. De forma continua	0,00 €	Producción Gerencia Trabajadores.
8. Delegado de prevención	DEFICIENTE	Designar un delegado de prevención	A corto plazo	0,00 €	Gerencia Trabajadores

RIESGO	VALORACION	MEDIDA PREVENTIVA	FECHA APLICACIÓN	PRESUPUESTO	RESPONSABLE
11. Protocolo de trabajo	MEJORABLE	Crear instrucciones precisas en cada puesto de trabajo con la participación de los trabajadores e informar sobre los mismos. Registro documentado.	Corto plazo	0,00 €	Producción Gerencia
12. Dispositivos de seguridad	MEJORABLE	Realizar revisiones periódicas de los dispositivos de seguridad. Establecer protocolo de comunicación de cualquier deficiencia que se detecte.	Corto plazo	0,00 €	Producción Gerencia.
14. Investigación de accidentes	DEFICIENTE	Establecer protocolo de comunicación sobre los accidentes. El jefe de cada área con ayuda del SPA investigará el accidente ocurrido en su sección. Se documentará y registrará cada investigación. Se volverá a evaluar el puesto, si fuese necesario, con cada accidente y se establecerán nuevas medidas preventivas para evitar que se vuelvan a repetir Control de la ejecución de las medidas correctoras.	Corto plazo	0,00 €	Gerencia Producción Administración Trabajadores.
15. Subcontratas	DEFICIENTE	Poner en marcha la coordinación de actividades entre empresas y/o autó-	Con la previsión de	0,00 €	Gerencia

RIESGO	VALORACION	MEDIDA PREVENTIVA	FECHA APLICACIÓN	PRESUPUESTO	RESPONSABLE
		nomos, Establecer control de entrada de empresas externas. Informar sobre los riesgos a cada empresa.	nuevos trabajos		
22. Homologación de equipos	MEJORABLE	Comprar equipos con marcado CE Adecuar la maquinaria al RD 1215/1997	Con la compra de cada equipo	0,00 €	Gerencia

Nota: Estimamos el corto plazo como inferior a 3 meses.

Medio plazo inferior a 6 meses.

Largo plazo superior a un año.

4. METODOLOGIA DE EVALUACION DE RIESGOS

Para gestionar eficazmente la prevención de riesgos se deberán de identificar los factores que los generan y valorar adecuadamente su magnitud.

4.1 Valoración de los riesgos

Para valorar los riesgos tendremos en cuenta:

- La información sobre la organización, características, complejidad del trabajo desarrollado, instalaciones, equipos de trabajo, existentes en la empresa.
- La salud de los trabajadores y el control de la vigilancia sobre la salud, que podrá determinar elementos peligrosos así como identificar a los trabajadores afectados.
- Las indicaciones obtenidas a partir de la consulta y participación de los trabajadores.

La valoración de los riesgos deberá hacerse efectuando las mediciones necesarias (ruido, iluminación, temperatura, contaminantes, dimensiones, etc.) utilizando los métodos de valoración oportunos (Normas UNE, guías del INSHT, normas internacionales, guías adecuadas).

1ª Fase preliminar destinada al conocimiento de la empresa.

Consiste en una primera toma de contacto con la empresa, estudiando la situación actual de la gestión de la prevención, identificando las secciones y puestos de trabajo y realizando un análisis sistemático de las condiciones de trabajo.

Para analizar las condiciones de la fábrica se ha realizado un sistema de check-list basado en el RD 486/1997.

2ª Fase de identificación de los riesgos.

Para determinar los factores de riesgo se procede a observar y analizar todo aquello que puede producir un daño a los trabajadores. Resultará muy útil organizarlos por temas o codificarlos para un mejor análisis de los mismos.

Tendremos que preguntarnos 3 cosas: ¿Existe una fuente de daño?
¿Quién o qué puede ser dañado?
¿Cómo puede ocurrir este daño?

3ª Fase de objetivación de datos.

Para valorar los riesgos identificados utilizaremos el **Procedimiento de evaluación sencilla** indicado por el INSHT.

Este procedimiento consiste simplemente en indicar si existen o no riesgos.

Y además, en los casos en que se puede valorar las condiciones de la empresa, se realiza como se especifica en la tabla siguiente:

VALORACIÓN	SIGNIFICADO
CORRECTO	No se ha observado la existencia de ningún aspecto deficiente.
MEJORABLE	Se ha identificado aspecto deficiente, pero no es determinante de posible riesgo.
DEFICIENTE	Se ha detectado aspecto deficiente determinante de riesgo.
MUY DEFICIENTE	Se ha identificado aspecto deficiente, determinante y decisorio del riesgo, que lleva consigo tomar una o varias medidas inmediatas.

b) Método de graduación del riesgo.

En aquellos riesgos que requieran un mayor análisis se lleva a cabo las siguientes etapas:

1.- Análisis de los riesgos:

- a) Probabilidad de que produzca daño a la salud
- b) Severidad del daño.

2.- Valoración del riesgo

Para determinar la valoración del riesgo se tiene en cuenta la severidad del daño y la probabilidad de que suceda el riesgo siguiendo la siguiente tabla

VALORACIÓN		Severidad		
		Ligeramente Daño (1)	Dañino (2)	Muy Dañino (3)
Probabilidad	Baja(1)	Riesgo Trivial	Riesgo tolerable	Riesgo Moderado
	Media(2)	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado	Riesgo Importante
	Alta(3)	Riesgo Moderado	Riesgo Importante	Riesgo Intolerable

Para determinar la posible severidad del daño, se ha considerado las partes del cuerpo que pueden ser afectadas, la naturaleza del daño y las consecuencias del accidente o enfermedad profesional que podría ocasionar el riesgo identificado. Definiendo como:

- *Severidad Baja:* Condición o práctica capaz de ocasionar lesiones leves no incapacitantes y/o una pérdida material leve (cortes y magulladuras pequeñas, irritación de los ojos, dolor de cabeza,...) Ligeramente Dañino
- *Severidad Media:* condición o práctica capaz de ocasionar incapacidades transitorias y/o pérdida material grave (laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas menores, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo esqueléticos, enfermedad que conduce a una incapacidad menor,...). Dañino
- *Severidad Alta:* condición o práctica capaz de causar incapacidad permanente, pérdida de la vida y/o una pérdida material muy grave (amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales, cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida,...). Extremadamente Dañino.

Para valorar la probabilidad de ocurrencia se ha seguido el siguiente criterio:

- *Probabilidad Baja:* cuando se estima que el riesgo puede ocasionar daño pero es difícil que ocurra. El daño ocurrirá raras veces.
- *Probabilidad Media:* cuando la frecuencia de sucederse el daño se estima que es ocasional. El daño ocurrirá en algunas ocasiones.
- *Probabilidad Alta:* cuando la frecuencia de sucederse el daño se estima elevada. El daño ocurrirá siempre o casi siempre.

4ª Fase de elaboración del Plan de prevención de riesgos laborales.

En base a la evaluación de riesgos laborales que se realiza, posteriormente se elabora el informe de la propuesta de la Planificación de la Acción Preventiva. En dicha planificación se especificarán las medidas y las acciones propuestas para eliminar o minorizar (en caso de que no se pudiese eliminar) el riesgo existente debido a los aspectos deficientes observados en la evaluación de riesgos laborales.

La prioridad de la medida a adoptar se realiza teniendo en cuenta la valoración del riesgo como se expone en el cuadro siguiente:

VALORACIÓN	PRIORIDAD DE ADOPCIÓN DE LA MEDIDA PREVENTIVA O CORRECTORA
TRIVIAL (1)	Los riesgos pueden controlarse a medio o largo plazo. En ocasiones, pueden requerir de controles periódicos.
TOLERABLE (2)	Los riesgos pueden controlarse a medio o corto plazo. No necesita mejorar la acción preventiva. Se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
MODERADO (3)	Se deben adoptar medidas para controlar o eliminar el riesgo en corto plazo. Cuando este riesgo este asociado con consecuencias graves, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
IMPORTANTE (4)	Los riesgos han de ser eliminados o controlados inmediatamente. Se llevarán acabo soluciones definitivas lo antes posible. En el transcurso hasta adoptar las mismas, no se deberá comenzar el trabajo hasta reducir el riesgo tomando medidas y acciones temporales que disminuyan el grado de riesgo.
INTOLERABLE (5)	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, aún con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

Organizaremos los factores de riesgo por temas y codificaremos los riesgos para una mejor identificación y seguimiento de los mismos.

Esta numeración podrá ser ampliada con nuevos factores de riesgo y/o riesgos que se identifiquen

CONDICIONES MATERIALES.

- Lugares de trabajo.
- Instalación eléctrica
- Incendios
- Máquinas
- Aparatos, vehículos y equipos de elevación y transporte.
- Herramientas manuales.
- Manipulación de objetos
- Aparatos a presión y gases.
- Sustancias químicas

FACTORES MEDIOAMBIENTALES.

- Contaminantes químicos
- Contaminantes biológicos
- Ventilación, climatización.
- Ruido
- Vibraciones
- Iluminación
- Calor y frío
- Radiaciones Ionizantes
- Radiaciones no ionizantes.

CARGA DE TRABAJO:

- Carga física.
- Carga mental

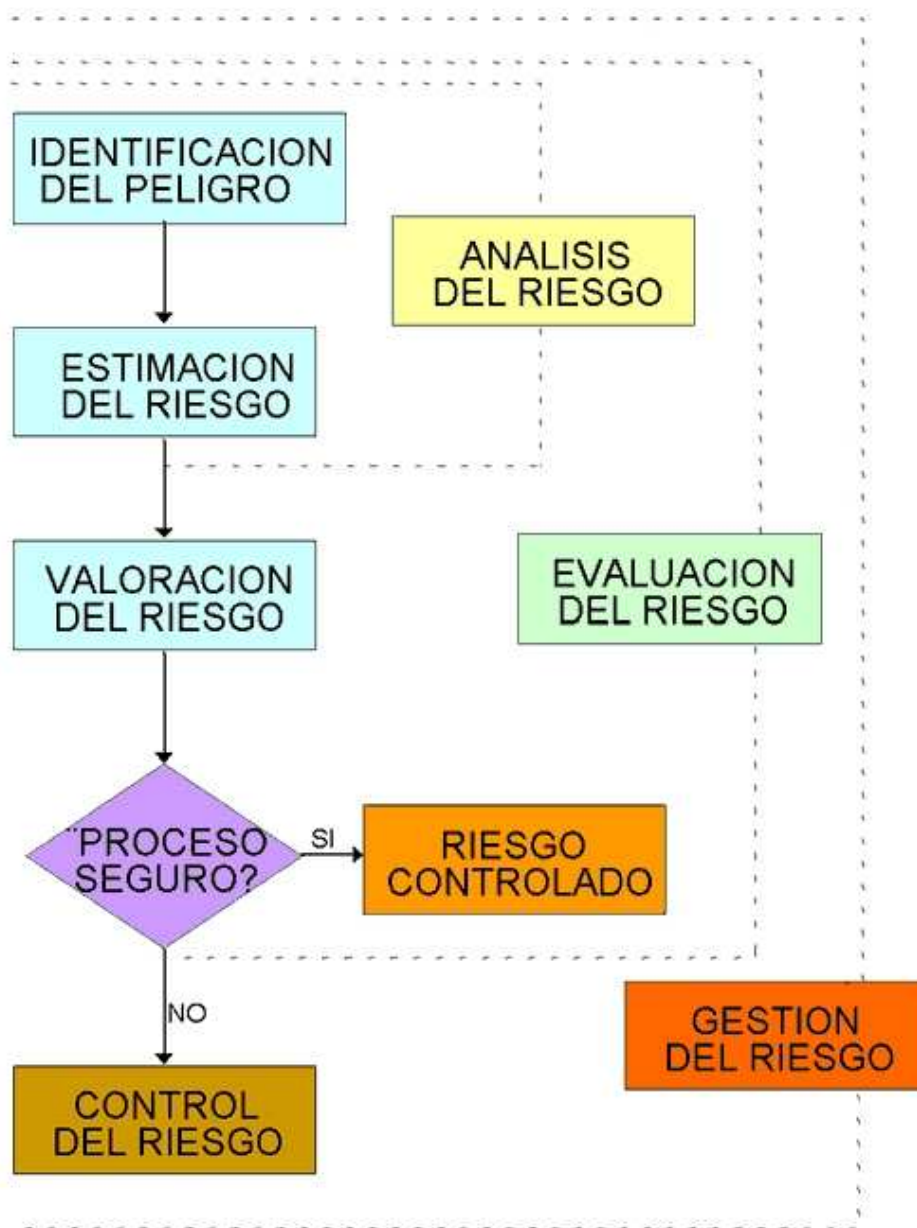
RIESGOS

1. Caídas de personas a distinto nivel.
2. Caídas de personas al mismo nivel.
3. Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento.
4. Caídas de objetos en manipulación.
5. Caídas por objetos desprendidos.
6. Pisadas sobre objetos.
7. Choques contra objetos inmóviles.
8. Choques contra objetos móviles.
9. Golpes por objetos o herramientas.
10. Proyección de fragmentos o partículas.
11. Atrapamiento por o entre objetos.
12. Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores, o vehículos.
13. Atrapamiento por partes móviles.
14. Sobresfuerzos.
15. Disconfort.
16. Exposición a temperaturas ambientales extremas.
17. Contactos térmicos.
18. Exposición a contactos eléctricos.
19. Exposición a sustancias nocivas o tóxicas.
20. Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas.
21. Exposición a radiaciones ionizantes.
22. Exposición a radiaciones no ionizantes.
23. Explosiones.
24. Incendios.
25. Atropellos o golpes con vehículos.
26. Cortes.
27. Fatiga visual.
28. Deslumbramientos.
29. Exposición a contaminantes biológicos.
30. Exposición a contaminantes químicos.
31. Exposición a productos químicos.
32. Intoxicación.
33. Reflejos.
34. Estrés.
35. Fatiga por posición de trabajo.
36. Fatiga por ritmo de trabajo.
37. Exposición al ruido.
38. Fatiga mental.
39. Fatiga por manejo de cargas.
40. Exposición a vibraciones.
41. Accidentes causados por seres vivos.
42. Carga mental por turnicidad, nocturnidad y/o horarios.
43. Aplastamiento.
44. Retroceso de la pieza que se está trabajando.
45. Utilización inadecuada de los conductos.
46. Agravamiento de las lesiones y/o heridas sufridas.
47. Otros riesgos no clasificados.

RIESGOS PSICOSOCIALES:

Evaluaremos los riesgos psicosociales a través del método F-PSICO del INSHT.

RESUMEN METODOLOGIA DE EVALUACION



5. EVALUACION DEL CENTRO DE TRABAJO

De acuerdo con el artículo 6 de la LPRL serán las normas reglamentarias las que fijarán y concretarán los aspectos más técnicos de las medidas preventivas, a través de normas mínimas que garanticen la adecuada protección de los trabajadores. Entre éstas se encuentran necesariamente las destinadas a garantizar la seguridad y la salud en los **lugares de trabajo**, de manera que de su utilización no se deriven riesgos para los trabajadores.

Definición de Centro de trabajo:

Áreas del centro de trabajo, edificadas o no, en las que los trabajadores deban permanecer o a las que puedan acceder en razón de su trabajo. Se considerarán incluidos en esta definición los servicios higiénicos y locales de descanso, los locales de primeros auxilios y los comedores. Las instalaciones de servicio o protección anejas a los lugares de trabajo se considerarán como parte integrante de los mismos.

Diferenciaremos dos secciones a la hora de evaluar el centro de trabajo:

- Fábrica
- Oficina

5.1. FÁBRICA

Para la evaluación general del centro de trabajo se ha utilizado un sistema de check-list basado en el R.D. 486/1997 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, así como la Guía Técnica de lugares de trabajo del INSHT.

DISPOSICIONES MÍNIMAS GENERALES DE SEGURIDAD R.D. 486/97				
1. Seguridad estructural	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Los edificios y los locales de los lugares de trabajo poseen la estructura y solidez apropiada.	X			Nave prefabricada de hormigón
Todos los elementos estructurales y de servicio, incluidos las plataformas de trabajo, escaleras y escalas, soportan las cargas o esfuerzos.	X			
Todos los elementos estructurales y de servicio, incluidos las plataformas de trabajo, escaleras y escalas, disponen de un sistema de armado, sujeción o apoyo que asegure su estabilidad.	X			
No se sobrecargan los elementos estructurales o de servicio, incluidas plataformas de trabajo, escaleras y escalas.	X			
Se autoriza el acceso a techos o cubiertas que no ofrezcan garantías de resistencia cuando se proporcionen los equipos necesarios para que el trabajo se realice de forma segura.			X	Ante cualquier problema con la nave es el propietario el que realiza las tareas de mantenimiento.
2. Espacios de trabajo y zonas peligrosas	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Los locales de trabajo tienen como mínimo 3 metros de altura desde el piso hasta el techo.	X			
Los locales comerciales, de servicios, oficinas y despachos, tienen como mínimo 2,5 metros de altura desde el piso hasta el techo.	X			
Los locales de trabajo tienen 2 metros cuadrados de superficie libre por trabajador.	X			
Los locales de trabajo tienen 10 metros cúbicos libres por trabajador.	X			
La separación entre los elementos materiales existentes en el puesto de trabajo es suficiente para que los trabajadores ejecuten su labor en condiciones de seguridad, salud y bienestar (separación mínima entre máquinas es de 0,8 m).	X			
En caso contrario, disponen de espacio adicional suficiente en las proximidades del puesto de trabajo.			X	
El acceso de trabajadores autorizados a los lugares de trabajo donde la seguridad de los trabajadores pueda verse afectada por riesgos de caída, caída de objetos y contacto o exposición a elementos agresivos se realiza con las medidas adecuadas de protección.		X		Escalera foso horno.
Existe un sistema que impida que los trabajadores		X		No existen zonas separadas

DISPOSICIONES MÍNIMAS GENERALES DE SEGURIDAD R.D. 486/97				
no autorizados puedan acceder a zonas afectadas por riesgos de caída, caída de objetos o de contacto o exposición a elementos agresivos.				o protegidas
Están protegidas las zonas de paso junto a instalaciones peligrosas hasta una altura mínima de 2,5 m.		X		
Las zonas de los lugares de trabajo en las que exista riesgo de caída, de caída de objetos o de contacto o exposición a elementos agresivos, están claramente señalizadas.		X		
3. Suelos, aberturas y desniveles, y barandillas	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Los suelos de los locales de trabajo son fijos, estables y no resbaladizos, sin irregularidades ni pendientes peligrosas.	X			Suelo de hormigón
Las aberturas en los suelos o desniveles que supongan un riesgo de caída de personas están protegidas mediante barandillas u otros sistemas de protección de seguridad equivalente, que podrán tener partes móviles cuando sea necesario disponer de acceso a la abertura.	X			Foso horno. Escalera de servicio.
Las aberturas en paredes o tabiques y las plataformas, muelles o estructuras similares están protegidas mediante barandillas u otros sistemas de protección de seguridad equivalente, las cuales pueden tener partes móviles cuando sea necesario tener acceso a la abertura, siempre que la altura de caída sea superior a 2 metros.			X	
Los lados abiertos de las escaleras y rampas de más de 60 cm de altura, están protegidos con barandilla.			X	
Los lados cerrados de las escaleras tienen un pasamanos, a una altura mínima de 90 cm, si la anchura de la escalera es mayor de 1,2 m.			X	
Ambos lados de la escalera son cerrados y la anchura de ésta es menor de 1,2 m. al menos uno de los dos pasamanos.			X	
Las barandillas son de materiales rígidos.			X	
Las barandillas tienen una altura mínima de 90 cm.			X	
Las barandillas disponen de una protección que impide el paso o deslizamiento por debajo de las mismas o la caída de objetos sobre personas.			X	
4. Tabiques, ventanas y vanos	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Los tabiques transparentes o translúcidos y, en es-			X	

DISPOSICIONES MÍNIMAS GENERALES DE SEGURIDAD R.D. 486/97				
pecial, los tabiques acristalados situados en los locales o en las proximidades de los puestos de trabajo y vías de circulación, están claramente señalizados y fabricados con materiales seguros.				
En caso contrario, los tabiques transparentes o traslúcidos o acristalados están separados de dichos puestos de trabajo y vías de circulación.			X	
Las ventanas, vanos de iluminación cenital y dispositivos de ventilación, cuando están abiertos, no suponen riesgo para los trabajadores.			X	
Las ventanas, vanos de iluminación cenital y dispositivos de ventilación, se pueden abrir, cerrar, ajustar o fijar de forma segura para los trabajadores.			X	
Las ventanas y vanos de iluminación han sido proyectados integrando los sistemas de limpieza que eviten el riesgo para los trabajadores que realicen esta tarea o para los que se encuentren en el edificio y sus alrededores.	X			Realiza empresa de limpieza industrial con equipo adecuado.
Las ventanas y vanos de iluminación cenital deben estar dotados de los dispositivos necesarios para su limpieza sin riesgo para los trabajadores que realicen esta tarea o para los que se encuentren en el edificio y sus alrededores.	X			
5. Vías de circulación	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Las vías de circulación exteriores o interiores de los lugares de trabajo, incluidas las puertas, pasillos, escaleras, escalas fijas, rampas y muelles de carga, se pueden utilizar de forma fácil y con total seguridad, conforme a su uso previsto, tanto para los peatones o vehículos que circulen por ellas como para el personal que trabaje en sus proximidades.		X		No hay zona delimitada. Hay señalización de circulación de carretilla.
Las vías de circulación de los lugares de trabajo están adecuadas, en número, situación, dimensiones y condiciones constructivas al número potencial de usuarios y a las características de la actividad y del lugar de trabajo.		X		
Los muelles y rampas de carga tienen en cuenta la dimensión de las cargas transportadas.	X			
La anchura mínima de las puertas exteriores es de 80 centímetros.	X			
La anchura mínima de los pasillos es de 1 m.			X	No existen pasillos
La anchura de las vías por las que circulan medios		X		No hay delimitación de zo-

DISPOSICIONES MÍNIMAS GENERALES DE SEGURIDAD R.D. 486/97				
de transporte y peatones permiten su paso simultáneo con la separación de seguridad suficiente.				nas
Las vías de circulación destinadas a vehículos pasan a una distancia suficiente de las puertas, portones, zonas de circulación de peatones, pasillos y escaleras.		X		No hay delimitación de zonas
Los muelles de carga tienen al menos una salida.	X			
Los muelles de carga de gran longitud y sea técnicamente posible tendrán una salida en cada extremo.			X	
El trazado de las vías de circulación está claramente señalizado.		X		No hay delimitación de zonas
6. Puertas y portones	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Las puertas transparentes tienen una señalización a la altura de la vista.			X	
Las superficies transparentes o translúcidas de las puertas y portones que no son de material de seguridad están protegidas contra la rotura.			X	
Las puertas y portones de vaivén son transparentes o tienen partes transparentes que permiten la visibilidad de la zona a la que se accede.			X	
Las puertas correderas disponen de un sistema de seguridad que les impida salirse de los carriles y caer.			X	
Las puertas y portones que se abren hacia arriba están dotados de un sistema de seguridad que impide su caída.	X			
Las puertas y portones mecánicos funcionan sin riesgo para los trabajadores.			X	Todas puertas son manuales
Las puertas y portones mecánicos tienen dispositivos de parada de emergencia de fácil identificación y acceso.			X	
Las puertas y portones mecánicos pueden abrirse de forma manual, salvo si se abren automáticamente en caso de avería del sistema de emergencia.			X	
Las puertas de acceso a las escaleras no se abren directamente sobre sus escalones.			X	No existen escaleras. Toda la nave incluso oficinas son en planta baja
Las puertas de acceso a las escaleras se abren sobre sus descansos de anchura al menos igual a la de sus escalones.			X	

DISPOSICIONES MÍNIMAS GENERALES DE SEGURIDAD R.D. 486/97				
Los portones destinados básicamente a la circulación de vehículos pueden ser utilizados por los peatones sin riesgos para su seguridad.			X	
En caso contrario, disponen en su proximidad inmediata de puertas destinadas a tal fin, expeditas y claramente señalizadas.			X	
7. Rampas, escaleras fijas y de servicio	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Los pavimentos de las rampas, escaleras y plataformas de trabajo son de materiales no resbaladizos o disponen de elementos antideslizantes.			X	
En las escaleras o plataformas con pavimentos perforados la abertura máxima de los intersticios es de 8 mm.			X	
Las rampas de longitud menos que 3 m tienen una pendiente máxima del 12 por 100.			X	
Las rampas de longitud mayor de 3 m y menor de 10 m tienen una pendiente máxima del 10 por 100.			X	
Las rampas de longitud mayor de 10 m tienen una pendiente máxima del 8 por 100 y también aplicable al resto de los casos.			X	
Las escaleras tienen una anchura mínima de 1 m.			X	
Las escaleras de servicio tienen una anchura mínima de 55cm.			X	
Los peldaños de la escalera tienen las mismas dimensiones.			X	
Se prohíben las escaleras de caracol excepto si son de servicio.			X	
Los escalones de las escaleras tienen una huella comprendida entre 23 y 36 centímetros.			X	
Los escalones de las escaleras tienen una contrahuella entre 13 y 20 cm.			X	
Los escalones de las escaleras de servicio tiene un huella mínima de 15 cm.			X	
Los escalones de las escaleras de servicio tienen una contrahuella máxima de 25 cm.			X	
La altura máxima entre los descansos de las escaleras es de 3,7 m.			X	
La profundidad de los descansos intermedios, medida en dirección a la escalera, no es menor que la mitad de la anchura de la escalera, ni de 1 m.			X	
El espacio libre vertical desde los peldaños no es			X	

DISPOSICIONES MÍNIMAS GENERALES DE SEGURIDAD R.D. 486/97				
inferior a 2,2 m.				
Las escaleras mecánicas y cintas rodantes tienen las condiciones de funcionamiento y dispositivos necesarios que garantizan la seguridad de los trabajadores que las utilicen.			X	
Los dispositivos de parada de emergencia de las escaleras mecánicas y cintas rodantes son fácilmente identificables y accesibles.			X	
8. Escalas fijas	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
La anchura mínima de las escalas fijas es de 40 cm.	X			Escala vertical integrada. 45 cm
La distancia máxima entre peldaños de las escalas fijas es de 30 cm.	X			22 cm
La distancia entre el frente de los escalones y las paredes más próximas al lado del ascenso es, como mínimo, es de 75 cm.	X			
La distancia mínima entre la parte posterior de los escalones y el objeto fijo más próximo es de 16 cm.	X			
Hay un espacio libre de 40 cm a ambos lados del eje de la escala cuando no está provista de jaulas u otros dispositivos equivalentes.	X			48 cm
El paso desde el tramo final de una escala fija hasta la superficie a la que se desea acceder supone riesgo de caída, la barandilla o lateral de la escala se prolonga, como mínimo, 1 m por encima del último peldaño o se dispone de medidas alternativas.		X		
Las escalas fijas de altura superior a 4 m disponen, a partir de dicha altura, de una protección circundante.			X	
Las escalas fijas de altura superior a 9 m disponen de plataformas de descanso cada 9 m o fracción.			X	
9. Escaleras de mano	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Las escaleras de mano tienen la resistencia y los elementos de apoyo y sujeción necesarios para su utilización y no suponen un riesgo de caída, por rotura o desplazamiento de las mismas.	X			
Las escaleras de tijera disponen de elementos de seguridad que impiden su apertura al ser utilizadas.	X			
Las escaleras de mano se utilizan de la forma y con las limitaciones establecidas por el fabricante.	X			
No se emplean escaleras de mano de cuya resisten-	X			

DISPOSICIONES MÍNIMAS GENERALES DE SEGURIDAD R.D. 486/97				
cia no se tengan garantías.				
No se utilizan escaleras de mano de más de 5 m de longitud, de cuya resistencia no se tienen garantías.	X			
No se utilizan escaleras de mano de construcción improvisada.			X	
La base de la escalera queda sólidamente asentada.	X			
En las escaleras simples la parte superior se sujeta al paramento sobre el que se apoya, si no permite su apoyo estable se sujeta al mismo mediante una abrazadera u otros dispositivos.	X			
Las escaleras de mano simples se colocan formando un ángulo aproximado de 75 grados con la horizontal.	X			
Para acceder a lugares elevados sus largueros se prolongan al menos 1m por encima de ésta.	X			
El ascenso, descenso y los trabajos desde escaleras se efectúan de frente a las escaleras.	X			
En los trabajos a más de 3,5 m de altura se utiliza cinturón de seguridad u otras medidas de protección alternativas.			X	No se realizan trabajos en altura
No se transportan y manipulan cargas por o desde escaleras de mano cuando por su peso o dimensiones comprometen la seguridad del trabajador.	X			
Las escaleras de mano no se utilizan por dos o más personas simultáneamente.	X			
Las escaleras de mano se revisan periódicamente.	X			
10. Vías y salidas de evacuación	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Las vías y salidas de evacuación, las vías de circulación y las puertas que den acceso a ellas, se ajustan a lo dispuesto en su normativa específica:	X			
La anchura libre en puertas, pasos y huecos previstos como salida de evacuación es igual o mayor que 0,80 m.	X			
La anchura de las puertas de una hoja es igual o menor que 1,20 m.	X			
La anchura de las puertas de dos hojas está comprendida entre 0,80 y 1,20 m.			X	
La anchura libre de las escaleras y de los pasillos previstos como recorridos de evacuación es igual o mayor que 1,00 m. En centros universitarios es 1,50 m como mínimo.			X	No hay pasillos

DISPOSICIONES MÍNIMAS GENERALES DE SEGURIDAD R.D. 486/97				
Las vías y salidas de evacuación están expeditadas y desembocan lo más directamente posible en el exterior o en zona de seguridad.	X			
Los trabajadores pueden evacuar todos los lugares de trabajo rápidamente y en condiciones de máxima seguridad.	X			
El número, la distribución y las dimensiones de las vías y salidas de evacuación son las adecuadas.	X			
Las puertas de emergencia se deben abrir hacia el exterior y no están cerradas.	X			
Las puertas de emergencia no son correderas o giratorias.	X			
Las puertas situadas en recorridos de las vías de evacuación están señalizadas.	X			
Se pueden abrir en cualquier momento desde el interior sin ayuda especial.	X			Manivela y llave
Las puertas pueden abrirse cuando los lugares de trabajo están ocupados.	X			
Las vías y salidas específicas de evacuación están señalizadas.	X			
Las vías y salidas de evacuación y las vías de circulación que den acceso a ellas, no están obstruidas por ningún objeto.		X		Se ha observado una salida bloqueada.
Las puertas de emergencia no están cerradas con llave.		X		Tienen llave puesta
Las vías y salidas de evacuación están equipadas con iluminación de seguridad de suficiente intensidad.	X			
Hay alumbrado de emergencia en: escaleras y pasillos protegidos, vestíbulos previos, escaleras de incendio, locales de riesgo especial, aseos generales de planta.	X			
Se hace una comprobación periódica de las puertas y vías de evacuación.		X		
11. Condiciones de protección contra incendios	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Los lugares de trabajo están equipadas con dispositivos adecuados para combatir los incendios y, si fuere necesario, con detectores contra incendios y sistemas de alarma.	X			
Los dispositivos no automáticos de lucha los incen-	X			

DISPOSICIONES MÍNIMAS GENERALES DE SEGURIDAD R.D. 486/97				
dios son de fácil acceso y manipulación y están señalizados.				
Almacenamiento de materias inflamables (armarios o locales especiales)	X			La Empresa dispone de productos inflamables depositados en almacén caseta exterior.
Prohibición de fumar en zonas donde existen productos inflamables.	X			
Alejamiento de los productos inflamables de los focos de ignición	X			
12. Instalación eléctrica	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
La instalación eléctrica de los lugares de trabajo se ajusta a lo dispuesto en su normativa específica.	X			
La instalación eléctrica no entraña riesgos de incendio o explosión.	X			
Los trabajadores están debidamente protegidos contra los riesgos de accidente causados por contactos directos o indirectos.	X			
La instalación eléctrica y los dispositivos de protección tienen en cuenta la tensión, los factores externos condicionantes y la competencia de las personas que tengan acceso a partes de la instalación.	X			
13. Minusválidos	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Los lugares de trabajo utilizados u ocupados por trabajadores minusválidos están acondicionados para que dichos trabajadores puedan utilizarlos.			X	
14. Orden, limpieza y mantenimiento	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Las zonas de paso, salidas y vías de circulación de los lugares de trabajo y, en especial, las salidas y vías de circulación previstas para la evacuación en casos de emergencia, están libres de obstáculos.		X		Se ha observado una puerta bloqueada.
Los lugares de trabajo, equipos e instalaciones, se limpian periódicamente para mantenerlos en todo momento en condiciones higiénicas adecuadas.		X		No hay limpieza diaria.
Los suelos, techos y paredes permiten su limpieza y mantenimiento.	X			La empresa dispone de una barredora, para la limpieza de la nave (ventanas, etc.) tiene contratada una empresa externa especializada en limpieza industrial.
Se eliminan las sustancias y productos peligrosos que originan accidentes o contaminan el ambiente	X			

DISPOSICIONES MÍNIMAS GENERALES DE SEGURIDAD R.D. 486/97				
de trabajo.				
Las operaciones de limpieza no constituyen un riesgo para los trabajadores que las efectúan o para terceros.	X			
Los lugares de trabajo y sus instalaciones se mantienen periódicamente.	X			
Las deficiencias que pueden afectar a la seguridad y salud de los trabajadores se subsanan con rapidez.	X			
Las instalaciones de ventilación se mantienen en buen estado de funcionamiento.	X			
Existe un sistema de control que indica cualquier avería.	X			
En las instalaciones de protecciones, el mantenimiento incluye el control de su funcionamiento.	X			
15. Condiciones ambientales de los lugares de trabajo	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
La exposición a las condiciones ambientales del lugar de trabajo no supone un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores.	X			
Las condiciones ambientales del lugar de trabajo no constituyen una fuente de incomodidad o molestia para los trabajadores.		X		Frío y calor
Se evitan las temperaturas y las humedades externas.			X	
Se evitan los cambios bruscos de temperatura.			X	
Se evitan las corrientes de aire molestas.			X	
Se evitan los olores desagradables			X	
Se evita la irradiación excesiva			X	
Se evita la radiación solar a través de ventanas, luces o tabiques acristalados.	X			
En los locales de trabajo cerrados donde se realizan trabajos sedentarios propios de oficinas o similares, la temperatura está comprendida entre 17 y 27 °C.		X		Temperaturas importantes tanto en verano como en invierno
En los locales de trabajo cerrados donde se realizan trabajos ligeros la temperatura está comprendida entre 14 y 25 °C.	X			En oficina
En los locales de trabajo la humedad relativa está comprendida entre el 30 y el 70 por 100.	X			
La humedad relativa, en los locales de trabajo cerrados donde existan riesgos por electricidad estática, el límite inferior es el 50 por 100.	X			

DISPOSICIONES MÍNIMAS GENERALES DE SEGURIDAD R.D. 486/97				
En los locales de trabajo cerrados los trabajadores no están expuestos de forma frecuente o continuada a corrientes de aire cuya velocidad exceda los siguientes límites:				
1º - Trabajos en ambientes no calurosos: 0,25 m/s.	X			
2º - Trabajos sedentarios en ambientes calurosos: 0,5 m/s.	X			
3º - Trabajos no sedentarios en ambientes calurosos: 0,75 m/s.	X			
En el caso de trabajos sedentarios en los que se utilice expresamente corrientes de aire o corrientes de aire acondicionado para evitar el estrés en exposiciones intensas al calor el límite es de 0,25 m/s.	X			
En el resto de casos, el límite es de 0,35 m/s.	X			
La renovación mínima del aire de los locales de trabajo, será de 30 metros cúbicos de aire limpio por hora y trabajador, en el caso de trabajos sedentarios en ambientes no calurosos ni contaminados por humo de tabaco y de 50 m ³ , en los casos restantes, a fin de evitar el ambiente viciado y los olores desagradables.	X			
16. Iluminación de los lugares de trabajo	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
La iluminación de cada zona o parte de un lugar de trabajo se adapta a las características de la actividad que se efectúa en ella, teniendo en cuenta:				
1. Los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores dependientes de las condiciones de seguridad.	X			Tomar mediciones
2. Las exigencias visuales de las tareas desarrolladas.	X			Tomar mediciones
Siempre que sea posible, los lugares de trabajo tienen una iluminación natural, que deberá complementarse con una iluminación artificial cuando la primera por si sola no garantiza las condiciones de visibilidad adecuadas.	X			Tomar mediciones
En tales casos se utiliza preferentemente la iluminación artificial general, completada a su vez con una localizada cuando en zonas concretas se requieran niveles de iluminación elevados.	X			Tomar mediciones
Los niveles mínimos de iluminación de los lugares de trabajo son los establecidos en la siguiente tabla: Zona o parte del lugar de Nivel mínimo	X			Tomar mediciones

DISPOSICIONES MÍNIMAS GENERALES DE SEGURIDAD R.D. 486/97				
trabajo (*)	de iluminación (lux)			
Zonas donde se ejecutan tareas con:				
1º Bajas exigencias visuales	100			
2º Exigencias visuales moderadas	200			
3º Exigencias visuales altas	500			
4º Exigencias visuales muy altas	100			
Áreas o locales de uso ocasional	50			
Áreas o locales de uso habitual	100			
Vías de circulación de uso ocasional	25			
Vías de circulación de uso habitual	50			
(*) El nivel de iluminación de una zona en la que se ejecute una tarea se medirá a la altura donde ésta se realice: en el caso de zonas de uso general a 85 cm del suelo y en el de las vías de circulación a nivel del suelo.				
Estos niveles mínimos son el doble cuando concurren las siguientes circunstancias:				
1. En las áreas o locales de uso general y en las vías de circulación, cuando por sus características, estado u ocupación, existen riesgos apreciables de caídas, choques u otros accidentes.		X		
2. En las zonas donde se efectúen tareas en las que un error de apreciación visual durante la realización de las mismas, suponga un peligro para el trabajador que las ejecuta o para terceros, o cuando el contraste de luminancias o de color entre el objeto a visualizar y el fondo sobre el que se encuentra es muy débil.		X		
La iluminación cumple en cuanto a su distribución y otras características las siguientes condiciones:				
1. La distribución de los niveles de iluminación es lo más uniforme posible.		X		
2. Se mantienen unos niveles y contrastes de luminancia adecuados a las exigencias visuales de la			X	Sombras por el uso del puente grúa durante el turno

DISPOSICIONES MÍNIMAS GENERALES DE SEGURIDAD R.D. 486/97				
tarea, sin que haya variaciones bruscas de luminancia dentro de la zona de operación y entre ésta y sus alrededores.				de tarde.
3. No se producen deslumbramientos directos producidos por la luz solar o por fuentes de luz artificial de alta luminancia. En ningún caso éstas se colocan sin protección en el campo visual del trabajador.	X			
4. Se evitan los deslumbramientos indirectos producidos por superficies reflectantes situadas en la zona de operación o sus proximidades.	X			
5. No se utilizan sistemas o fuentes de luz que perjudican la percepción de los contrastes, de la profundidad o de la distancia entre objetos en la zona de trabajo, que producen una impresión visual de intermitencia o que dan lugar a efectos estroboscópicos.	X			
Los lugares de trabajo, o parte de los mismos, en los que un fallo del alumbrado normal supone un riesgo para la seguridad de los trabajadores, disponen de un alumbrado de emergencia de evacuación y de seguridad.	X			
Los sistemas de iluminación utilizados no originan riesgos eléctricos, de incendio o explosión, cumpliendo, a tal efecto, lo dispuesto en la normativa específica vigente.	X			
Servicios higiénicos y locales de descanso				
17. Agua potable	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Los lugares de trabajo disponen de agua potable en cantidad suficiente y fácilmente accesible.	X			Fuente de agua.
Se evita toda circunstancia que posibilite la contaminación del agua potable.	X			
En las fuentes de agua se indica si ésta es o no potable, si pueden existir dudas al respecto.			X	
18. Vestuarios, duchas, lavabos y retretes	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Se dispone de vestuarios si los trabajadores deben llevar ropa especial de trabajo y no se les puede pedir, por razones de salud o decoro, que se cambien en otras dependencias.	X			
Los vestuarios están provistos de asientos y de armarios o taquillas individuales con llave, que tengan la capacidad suficiente para guardar la ropa y el	X			

DISPOSICIONES MÍNIMAS GENERALES DE SEGURIDAD R.D. 486/97				
calzado.				
Los armarios o taquillas para la ropa de trabajo y para la de calle están separados, cuando ello sea necesario por el estado de contaminación, suciedad o humedad de la ropa de trabajo.			X	
Si los vestuarios no son necesarios, los trabajadores disponen de colgadores o armarios para colocar su ropa.	X			
Se dispone, en las proximidades de los puestos de trabajo y de los vestuarios, de locales de aseo con espejos, lavabos con agua corriente, caliente si es necesario, jabón y toallas individuales u otro sistema de secado con garantías higiénicas.	X			
Se dispone además de duchas de agua corriente, caliente y fría, si se realizan habitualmente trabajos sucios, contaminantes o que originan elevada sudoración. En tales casos, se suministran a los trabajadores los medios especiales de limpieza que sean necesarios.	X			
Si los locales de aseo y los vestuarios están separados, la comunicación entre ambos es fácil.			X	Vestuario Completo con duchas y aseos
Los lugares de trabajo disponen de retretes, dotados de lavabos, situados en las proximidades de los puestos de trabajo, de los locales de descanso, de los vestuarios y de los locales de aseo, cuando no están integrados en estos últimos.	X			
Los retretes disponen de descarga automática de agua y papel higiénico. En los retretes que hayan de ser utilizados por mujeres se instalan recipientes especiales y cerrados. Las cabinas están provistas de una puerta con cierre interior y de una percha.	X			
La dimensiones de los vestuarios, de los locales de aseo, así como de las respectivas dotaciones de asientos, armarios o taquillas, colgadores, lavabos, duchas e inodoros, deben permitir la utilización de estos equipos e instalaciones sin dificultades o molestias, teniendo en cuenta en caso el número de trabajadores que vayan a utilizarlos simultáneamente.	X			
Los locales, instalaciones y equipos mencionados en el apartado anterior son de fácil acceso, adecuados a su uso y de características constructivas que facilitan su limpieza.	X			

DISPOSICIONES MÍNIMAS GENERALES DE SEGURIDAD R.D. 486/97				
Los vestuarios, locales de aseos y retretes están separados para hombres y mujeres, o debe preverse una utilización por separado de los mismos. No se utilizan para usos distintos de aquellos para los que están destinados.	X			
19. Locales de descanso	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Cuando la seguridad o la salud de los trabajadores lo exijan, en particular en razón del tipo de actividad o del número de trabajadores, éstos disponen de un local de descanso de fácil acceso.		X		
Lo dispuesto en el apartado anterior no se aplica cuando el personal trabaja en despachos o en lugares de trabajo similares que ofrezcan posibilidades de descanso equivalentes durante las pausas.			X	
Las dimensiones de los locales de descanso y su dotación de mesas y asientos con respaldos son suficientes para el número de trabajadores que deben utilizarlos simultáneamente.			X	No se dispone de lugar de descanso
Las trabajadoras embarazadas y madres lactantes deben tener la posibilidad de descansar tumbadas en condiciones adecuadas.			X	
Los lugares de trabajo en los que, sin contar con locales de descanso, el trabajo se interrumpe regular y frecuentemente, disponen de espacios donde los trabajadores pueden permanecer durante esas interrupciones, si su presencia durante las mismas en el lugar de trabajo supone un riesgo para su seguridad o salud o para la de terceros.			X	
Tanto en los locales de descanso como en los espacios mencionados en el apartado anterior deben adoptarse medidas adecuadas para la protección de los no fumadores contra las molestias originadas por el humo de tabaco.	X			Está prohibido fumar en toda la empresa.
Si existen dormitorios en el lugar de trabajo, éstos reúnen las condiciones de seguridad y salud exigidas para los lugares de trabajo y permiten el descanso del trabajador en condiciones adecuadas.			X	
20. Locales provisionales y trabajos al aire libre	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
En los trabajos al aire libre, si la seguridad o la salud de los trabajadores lo exigen, en particular en			X	

DISPOSICIONES MÍNIMAS GENERALES DE SEGURIDAD R.D. 486/97				
razón del tipo de actividad o del número de trabajadores, éstos disponen de un local de descanso de fácil acceso.				
En los trabajos al aire libre en los que existe un alejamiento entre el centro de trabajo y el lugar de residencia de los trabajadores, que les imposibilita para regresar cada día a la misma, dichos trabajadores disponen de locales adecuados destinados a dormitorios y comedores.			X	
Los dormitorios y comedores reúnen las condiciones necesarias de seguridad y salud y permiten el descanso y la alimentación de los trabajadores en condiciones adecuadas.		X		No hay zona habilitada de comedor. Trabajadores con jornada continua no comen en la empresa
21. Material y locales de primeros auxilios	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Los lugares de trabajo disponen de material para primeros auxilios en caso de accidente, adecuado en cuanto a su cantidad y características, al número de trabajadores, a los riesgos a que están expuestos y a las facilidades de acceso al centro de asistencia médica más próximo.	X			
El material de primeros auxilios se adapta a las atribuciones profesionales del personal habilitado para su prestación.	X			
La situación o distribución del material en el lugar de trabajo y las facilidades para acceder al mismo y para, en su caso, desplazarlo al lugar del accidente, garantizan que la prestación de los primeros auxilios puede realizarse con la rapidez que requiere el tipo de daño previsible.	X			Existen botiquines de primeros auxilios en oficina y en ambos vestuarios. Lavajos en el departamento químico.
Sin perjuicio de lo dispuesto en los apartados anteriores, todo lugar de trabajo dispone, como mínimo, de un botiquín portátil que contiene desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, tijeras, pinzas y guantes desechables.	X			
El material de primeros auxilios se revisa periódicamente y se va reponiendo tan pronto como caduque o sea utilizado.	X			
Los lugares de trabajo de más de 50 trabajadores disponen de un local destinado a los primeros auxilios y otras posibles atenciones sanitarias.			X	
También disponen de este local de primeros auxilios los lugares de trabajo de más de 25 trabajado-			X	

DISPOSICIONES MÍNIMAS GENERALES DE SEGURIDAD R.D. 486/97				
res para los que así lo determine la autoridad laboral, teniendo en cuenta la peligrosidad de la actividad desarrollada y las posibles dificultades de acceso al centro de asistencia médica más próximo.				
Los locales de primeros auxilios disponen, como mínimo, de un botiquín, una camilla y una fuente de agua potable.			X	
Los locales de primeros auxilios están próximos a los puestos de trabajo y son de fácil acceso para las camillas.			X	
El material y locales de primeros auxilios están claramente señalizados.	X			
22. EQUIPOS DE ELEVACION Y TRANSPORTE	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Señalización de la carga máxima	X			
Estado de cables y eslingas (mellados, deshilados, etc.)	X			Se han observado en numerosas ocasiones eslingas por el suelo o rincones de la fábrica
Los medios de sujeción de cargas no son adecuados (ganchos, eslingas, etc.)	X			
Se hace un mantenimiento preventivo del puente grúa	X			La empresa dispone de un contrato de mantenimiento con la empresa instaladora. Sólo es manejada por personal formado y autorizado
23. APARATOS A PRESION Y GASES	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Revisiones periódicas oficiales de compresores.	X			

Con el resultado del check-list encontramos las primeras deficiencias en la fábrica industrial, que son en parte debidas a su reciente implantación y que deberán de ser tenidas en consideración para corregirlas:

ASPECTO DEFICIENTE OBSERVADO	MEDIDA CORRECTORA	OBSERVACIONES	FECHA DE APLICACIÓN	PRESUPUESTO	RESPONSABLE
2. Espacios de trabajo y zonas peligrosas					
No se restringe el acceso a zonas de riesgo	Delimitar las diferentes zonas de trabajo con sistemas fijos que impidan su acceso a personal no autorizado. Señalizar la prohibición de acceso a personal no autorizado. La escala fija de acceso al horno tiene una barandilla pero no está correctamente señalizada. Pintar negro y amarillo acceso al foso. La barandilla no dispone de rodapié.	No existe delimitación entre los diferentes puestos de trabajo aunque el espacio entre las máquinas es bastante amplio. Ver fig.1 y 2.	Antes de final del primer semestre	Consultar	Gerencia Producción
5. Vías de circulación					
Las zonas de paso no están delimitadas	Delimitar las zonas de trabajo, vía de circulación de carretilla y de peatones, señalización de las mismas en color	En fábrica está señalizada la circulación de vehículos. Ver fig. 3, 4, 7	Antes de final del primer semestre	Consultar	Gerencia Producción

ASPECTO DEFICIENTE OBSERVADO	MEDIDA CORRECTORA	OBSERVACIONES	FECHA DE APLICACIÓN	PRESUPUESTO	RESPONSABLE
	bien visible (amarillo), delimitar zona peatonal y señalizar pasos de cebra. Delimitar la velocidad de la carretilla a 20 km/h.				
8. Escaleras fijas					
La escala fija no dispone de barandilla	Acoplar una barandilla en la escala que sobresalga un metro.	El personal para comenzar a deslizarse por la escala utiliza la barandilla que limita el acceso al foso.	Corto plazo	Consultar	Gerencia Producción.
10. Vías y salidas de evacuación					
Salida de emergencia bloqueada	Despejar salida de emergencia	Se ha colocado una mesa de trabajo al lado de una puerta de seguridad y se ha observado que está bloqueada con material	Inmediato	0,00 €	Gerencia Producción Trabajadores
Dificultad apertura puerta	Instalar apertura de empuje que sustituya la manivela y sustituya a llave para abrir y cerrar	Se ha observado que solamente dos vías de emergencia están abiertas aunque tienen mani-	Inmediato	Consultar	Gerencia Producción

ASPECTO DEFICIENTE OBSERVADO	MEDIDA CORRECTORA	OBSERVACIONES	FECHA DE APLICACIÓN	PRESUPUESTO	RESPONSABLE
	puertas	vela y sería preferible evitarlas.			
Falta de mantenimiento de las vías de evacuación	Realizar un protocolo de mantenimiento y verificación de las mismas y de simulacro. Indicar en cada sección el recorrido hacia las salidas y vías de evacuación. Crear un plan de auto-protección.	Las salidas de emergencia están señalizadas e identificadas, así como los diferentes sistemas contra incendios. Ver Fig. 5 y 6	A corto plazo	Consultar SPA cursos	Gerencia Producción
No hay definido un plan de emergencia	Implantar un plan de emergencia y un equipo de emergencia. Formar al personal en primeros auxilios y en la utilización de los medios de extinción contra incendios.		Antes de final de año	Consultar cursos SPA	Gerencia Rep. Trabajadores
14. Orden, limpieza y mantenimiento					
Desorden	Establecer un protocolo de mantenimiento y	Se ha observado que la limpieza no es diaria y	Inmediato	0,00 €	Gerencia

ASPECTO DEFICIENTE OBSERVADO	MEDIDA CORRECTORA	OBSERVACIONES	FECHA DE APLICACIÓN	PRESUPUESTO	RESPONSABLE
	revisión de eslingas. Informar sobre el uso y almacenamiento apropiado de las eslingas	cierto desorden que puede provocar caídas. Se han observado eslingas tiradas por el suelo La empresa dispone de zona de almacenaje de eslingas adecuado.			Producción Trabajadores
15. Condiciones ambientales de los lugares de trabajo					
No acondicionamiento de climatización en fábrica	Medición de temperatura y humedad. Climatización de la fábrica. Entrega a trabajadores de ropa de abrigo adecuada y ropa ligera para el verano.	Se han recibido quejas por frío en invierno y calor en verano por gran parte de los trabajadores. Se ha solicitado presupuesto de climatización de la fábrica a empresa especializada.	Antes de final de año	60.000,00 €	SPA Gerencia Producción
16. Iluminación					
No se han tomado medidas del nivel de Iluminación en las	Tomar mediciones.	Aunque todavía no se han tomado medidas de iluminación, la impre-	Consultar SPA	SPA	SPA Gerencia

ASPECTO DEFICIENTE OBSERVADO	MEDIDA CORRECTORA	OBSERVACIONES	FECHA DE APLICACIÓN	PRESUPUESTO	RESPONSABLE
zonas de trabajo		<p>sión general es buena. La nave dispone de grandes ventanales y tragaluces, complementada con numerosas luminarias en el techo de la fábrica.</p> <p>Se debería de instalar iluminación localizada en cada sección.</p>			
Contratos en la iluminación durante el turno de tarde	Habilitar iluminación localizada en cada sección	Se ha observado zonas de sombra cuando el puente grúa recorre las diferentes secciones.	Corto plazo	Consultar	Gerencia Producción
19. Locales de descanso					
Inexistencia de lugar de descanso	Habilitar una zona de descanso.	Los trabajadores tienen jornada continua y no comen en la empresa, pero sí hacen descansos.	Antes de final de año	Consultar	Gerencia

SEÑALIZACION (R.D. 485/1997 sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de Seguridad y Salud en el trabajo).



Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8

Observaciones a tener en cuenta:

La empresa dispone de una nave en alquiler de 5.900 m², en la que se integran planta de producción, oficinas, almacén, laboratorio y vestuarios, todas las secciones se encuentran en planta baja por lo que no encontramos rampas ni escaleras.

Limpieza Nave

La limpieza de la nave industrial es realizada por sus operarios, excepto ventanas y luminarias, disponiendo de un contrato de limpieza industrial con una empresa local que se encargará de estas tareas.

Horario de trabajo:

El horario de trabajo del personal se divide en dos turnos, con un descanso de 15 minutos

- Turno de mañana: de 6:00 h a 14:00 h.
- Turno de tarde: de 14:00 h a 20:00 h

El personal dispone de máquina de café y de refrescos, no teniendo habilitado un comedor aislado o zona de descanso.

Incendios

La empresa dispone de instalación contra incendios realizada por empresa especializada y se dispone de un contrato de mantenimiento con la misma.

Todas las salidas de emergencia están señalizadas pero no todas están abiertas y libres de obstáculos. Para evitar tener que abrir las puertas y evitar la manivela se instalará un sistema de apertura por empuje similar al mostrado en la figura 9:



Fig. 9

La empresa deberá de formar e informar a los trabajadores en el uso de los medios de extinción de incendios y crear un plan de emergencias y de autoprotección y realizar simulacros.

Se ha observado puerta de emergencia bloqueada por un puesto de trabajo, por lo que dicho puesto deberá de ser trasladado a otra sección. Las zonas cercanas a las vías de evacuación deberán de estar despejadas de objetos.



Instalación eléctrica

La empresa dispone de instalación eléctrica de M.T., realizada por empresa especializada, y se dispone de contrato de mantenimiento con la misma. Todos los armarios eléctricos están identificados.



Condiciones ambientales:

En la planta de producción se dispone de dos cañones de calor de uso para los trabajadores, siendo insuficiente, y se han recibido quejas de los trabajadores. Se deberá de climatizar la planta de producción y se ha solicitado presupuesto: 60.000 €

Iluminación:

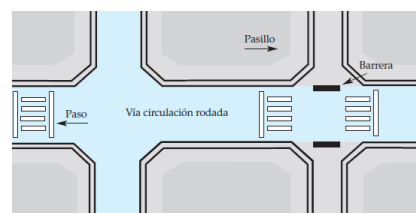
La nave dispone de ventanas fijas y numerosos tragaluces y luminarias.

Se deberán tomar medidas de luminosidad en cada puesto de trabajo y se recomienda iluminación localizada en cada puesto, ya que se han observado, durante el turno de tarde, sombras cuando el puente grúa los sobrepasa.

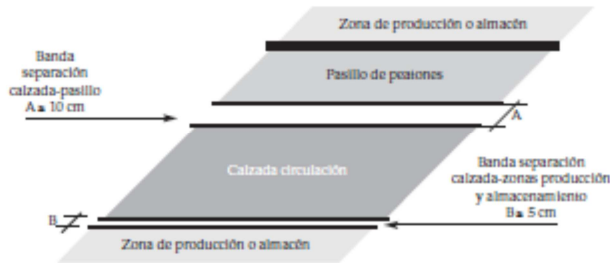
Vías de circulación:

La planta dispone de una carretilla eléctrica para la descarga de los pedidos de material, pero no se ha delimitado todavía las zonas de paso de vehículos y peatones, ni de los equipos de trabajo. Su recorrido habitual es de la puerta núm. 5 a la sección de almacén.

Se deberán **de limitar las zonas de peatones y vehículos**. Ejemplo:



La delimitación deberá de cumplir con las siguientes medidas:



La empresa también dispone de un muelle de carga (Puerta 9), dónde los camiones descargan los rodillos de los clientes. Se ha delimitado la zona con pintura azul en el suelo y se ha señalizado la circulación de vehículos así como la prohibición de paso de peatones. (Ver fig. 10)



Fig. 10

Escala fija integrada:

El único foso que se encuentra en a fábrica, está en a sección del horno, la cuál se ha protegido con una barandilla de 90 cm que no cierra todo el perímetro por lo que deberá de ampliarse dicha barandilla y colocar un rodapiés que evite que cualquier objeto pueda caer al foso, por lo que también se señalizará el peligro por caída de objetos. Hay señalización de peligro de caída a diferente nivel.

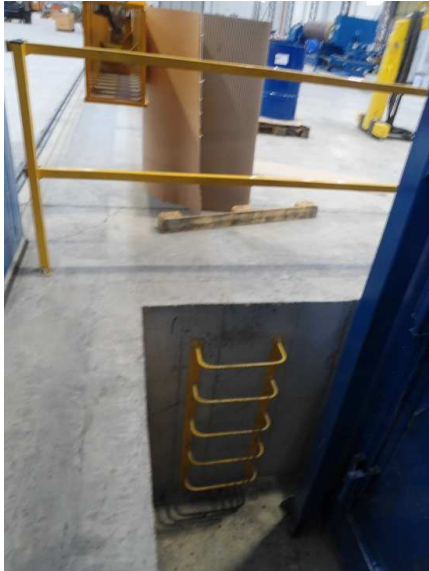
Se deberá de limitar el perímetro del foso señalizando con balizamiento negro y amarillo como en la fig. 8.



Acceso a foso horno

El foso no es de fácil localización y es conocido por todo el personal.

El foso tiene una profundidad de 2,35 m. y para el acceso al foso se dispone de una escala vertical integrada.



La escala cumple con las dimensiones establecidas para sus peldaños, pero no dispone de apoyos hasta la superficie, por lo que se deberá de instalar una barandilla vertical y paralela a la escala que se prolongará al menos un metro por encima del último peldaño, como indica la fig.11.

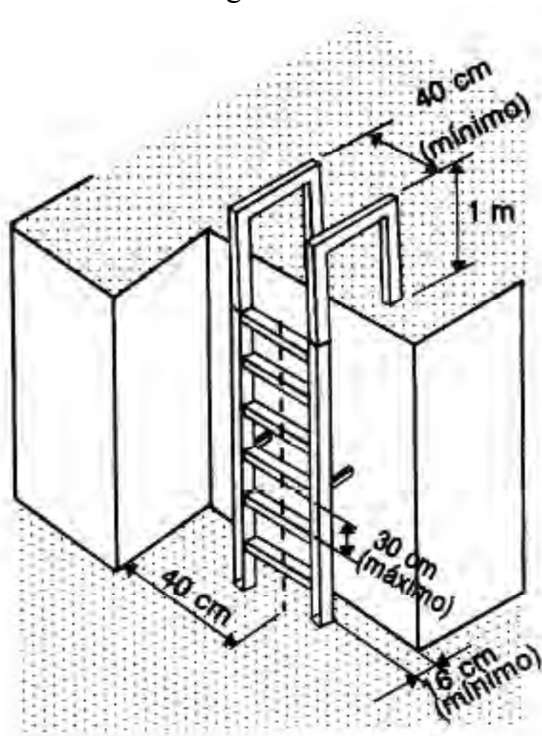


Fig. 11

Se prestará especial atención en la limpieza de la escala, evitando restos de aceite o grasa, o cualquier líquido que pueda hacer resbalen sus peldaños.

No se accederá a la escala llevando cargas.

No se bajará o subirá de forma rápida, y se realizará de cara a la escala y usando ambas manos.

Será obligatorio usar calzado de seguridad y deberá de señalizarse a la entrada del acceso.

Se bajarán todos sus peldaños, no se saltará de un peldaño a el suelo.

Se revisará cada tres meses y se comunicará al jefe de sección cualquier anomalía que se observe.

Se instalará iluminación en el foco para evitar falta de visibilidad al bajar la escala.

Vestuarios:

La empresa dispone de dos vestuarios diferenciados por sexo, con armarios, perchas, bancos, duchas y sanitarios.

Botiquines:

La ubicación de los botiquines están en los vestuarios, señalizados debidamente y se ha destinado en la sección de recubrimiento lavaojos portátiles hasta la instalación de los definitivos, también señalizados. Además de los lavaojos se deberá de instalar duchas de seguridad.



5.2 . Evaluación de SECCION OFICINA

SECCION: OFICINA

FICHA DE EVALUACION DE RIESGOS				
EMPRESA: RQ SECCION: OFICINA PUESTOS: ADMINISTRATIVA TRABAJADORES AFECTADOS: 1		Fecha de realización: 0.02.2013 Fecha última revisión:06.02.2013 Motivo revisión:		
DESCRIPCIÓN DE TAREAS				
Atención al público y teléfono. - Gestiones externas: Bancos, coger correo desde situado en el polígono. - Archivo de documentación. - Logística.				
RECURSO PREVENTIVO			SI	NO
Riesgo de caída en altura				X
Riesgo de sepultamiento				X
Tareas con máquinas no CE, anexo IV y adecuados al R.D. 1215/97 y protección no suficientemente garantizada				X
Riesgo de ahogamiento por inmersión				X
MAQUINARIA Y EQUIPOS UTILIZADOS	Ordenador Impresora, fotocopiadora, fax, teléfono, vehículo, material de oficina (grapadora...) Salida a fábrica esporádicamente			
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	Calzado de seguridad con puntera reforzada, EN200345:2005 Chaleco reflectante de alta visibilidad ENU-EN 471			
PRODUCTOS UTILIZADOS	COMPONENTES	FRASES R Y S	UTILIZACION	
Tóner	Ver instrucciones fabricante	Ver instrucciones fabricante	Mensual	
RELACION DE TRABAJADORES AFECTADOS				
APELLIDO, NOMBRE				
APL				

SECCION: OFICINA EMPRESA: RQ		Fecha de realización: 06.02.2013 Fecha última revisión: 06.02.2013 Motivo revisión			
FACTOR DE RIESGO	RIESGO	CONDICIONES	P	S	CLASIFICACION
01. Espacios y superficies de trabajo	02. Caídas de personas al mismo nivel	El suelo de las oficina está en perfecto estado, sin discontinuidades, etc. El suelo tiene una cierta rugosidad y no se le aplica ningún tipo de cera. La empresa dispone de empresa externa que realiza las tareas de limpieza de sus instalaciones La trabajadora accede a la zona de producción sin utilizar calzado de seguridad.	B	D	RIESGO TOLERABLE
	07. Choques contra objetos inmóviles	Las dimensiones de la oficina son amplias. Los cajones no permanecen abiertos.	B	LD	RIESGO TRIVIAL
05. Iluminación	28. Deslumbramientos	El cristal de la puerta de entrada no filtra toda la luz necesaria para evitar deslumbramientos.	M	LD	RIESGO TOLERABLE
09. Almacenamiento de materiales	03. Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento	En el cuarto anexo a la oficina que se utiliza de almacén archivo, existen unas estanterías que se encuentran arriestradas a la pared	B	D	RIESGO TOLERABLE
11. Pantalla de Visualización de Datos (PVD)	27. Fatiga visual	Ver observaciones sobre este punto. Situación satisfactoria. No se ha realizado mediciones de luminosidad. El tiempo que la trabajadora utiliza la pantalla son 8 horas	B	D	RIESGO TOLERABLE

SECCION: OFICINA EMPRESA: RQ		Fecha de realización: 06.02.2013 Fecha última revisión: 06.02.2013 Motivo revisión			
FACTOR DE RIESGO	RIESGO	CONDICIONES	P	S	CLASIFICACION
		al día. La imagen de la pantalla es estable, sin fenómenos de destellos, centelleos ni reflejos molestos. Existen reflejos molestos en el puesto de trabajo derivados de la puerta de entrada.			
17. Riesgos eléctricos	18 Exposición a contactos eléctricos	La instalación eléctrica de los equipos que se utilizan se encuentra en buenas condiciones; van por detrás de la mesa. La instalación eléctrica se observó en buen estado.. Los cuadros eléctricos están cerrados y señalizados	B	LD	RIESGO TRIVIAL
18. Incendios	24. Incendios	En la oficina de la empresa existen varios medios de extinción. Todos los extintores están revisados y señalizados. La trabajadora no dispone de formación en el manejo de extinción	B	D	RIESGO TOLERABLE
24. Movimiento manual de cargas	39. Fatiga por manejo de cargas – Sobrefuerzos	Manejo de carpetas, archivadores, registros y otros materiales de oficina	B	D	RIESGO TRIVIAL
26. Ruido	37. Exposición al ruido	La trabajadora puede acceder a la zona de producción. El nivel de ruido puede variar en función del trabajo Dentro de la oficina no existe un nivel alto de ruido	B	LD	RIESGO TRIVIAL

SECCION: OFICINA EMPRESA: RQ		Fecha de realización: 06.02.2013 Fecha última revisión: 06.02.2013 Motivo revisión			
FACTOR DE RIESGO	RIESGO	CONDICIONES	P	S	CLASIFICACION
30- Exposición a contaminantes químicos	30- Exposición a contaminantes químicos	La trabajadora puede manipular puntualmente el tóner para realizar el cambio del mismo en la impresora	B	D	RIESGO TOLERABLE
37. Seres Vivos	41. Accidentes causados por seres vivos	La tención al cliente puede causar alguna situación de posible agresión La trabajadora dispone de teléfono en la oficina	B	D	RIESGO TOLERABLE
39. Vehículos	25. Atropellos o golpes con vehículos	Salidas puntuales a la localidad con vehículo para la realización de diferentes gestiones. La administrativa acude con regularidad a la zona de producción para realizar consultas o dar avisos a trabajadores	*	*	Si bien puede identificarse un accidente de tráfico como propio del puesto, la variabilidad de las condiciones que influyen, ajenas a cualquier tipo de control preventivo como la climatología, condiciones del resto de conductores, no permiten la valoración del mismo
36. Jornada y ritmos de trabajo Organizacionales	34. Estrés	El trabajador puede elegir el ritmo o cadencia de trabajo	B	LD	RIESGO TRIVIAL

SECCION: OFICINA EMPRESA: RQ		Fecha de realización: 06.02.2013 Fecha última revisión: 06.02.2013 Motivo revisión			
FACTOR DE RIESGO	RIESGO	CONDICIONES	P	S	CLASIFICACION
		El trabajador puede elegir los periodos de descanso Las tareas no son monótonas Las tareas no son repetitivas La empresa proporciona información al trabajador sobre distintos aspectos de su trabajo Los trabajadores tienen formación sobre su puesto de trabajo El horario de la trabajadora es de 8 a 16:30			
34. Carga mental	38. Fatiga mental	El trabajo se basa en el tratamiento de la información El nivel de atención requerido para la ejecución de las tareas no es elevado El trabajo tiene contenido y no es repetitivo Los errores, averías u otros incidentes que Puedan presentarse no se dan frecuentemente	B	LD	RIESGO TRIVIAL

PLANIFICACION DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA:

RIESGO	VALORACION	MEDIDA PREVENTIVA	FECHA APLICACIÓN	PRESUPUESTO	RESPONSABLE
02. Caídas de personas al mismo nivel	RIESGO TOLERABLE	La empresa deberá entregar a la trabajadora botas de seguridad y ella utilizarlo cuando acceda a la zona de trabajo	En 15 días	40 €	Administración
05. Iluminación	RIESGO TOLERABLE	Cambio de cristal de la puerta de entrada por uno más opaco.	Antes de final del 1er semestre	60 €	Gerencia.
17 Riesgos Eléctricos	RIESGO TRIVIAL	Inspección eléctrica	Cada 5 años	A consultar	Gerencia
24 Indicios	RIESGO TOLERABLE	Revisar la formación sobre medidas de emergencia para todos los trabajadores.	Antes de final 2013	A consultar	Gerencia
25 Atropellos y golpes con vehículos	*	Manterner el vehículo en perfecto estado, pasando las ITV correspondientes. Establecer un plan de seguridad vial	Continuo Finales 2013	0,00 €	Gerencia
27 Fatiga visual	RIESGO TOLERABLE	Formación sobre puesto de trabajo.	Antes de final del 1er trimestre 2013	Consultar con SPA	Gerencia
30	RIESGO	La trabajadora deberá disponer de guantes de protección	En Dos	10,00 €	Gerencia

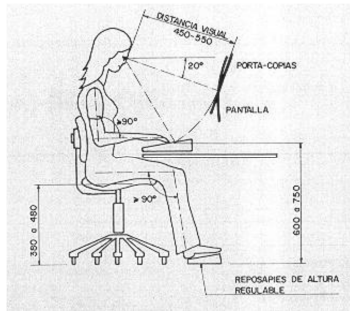
Exposición a contaminantes químicos	TOLERABLE	química para la manipulación de los tóner, sobretodo los vacíos. El almacenamiento de los tóner vacíos se ubicará en zona no frecuentada por los trabajadores y ventilada	semans		
37. Exposición al ruido	RIESGO TRIVIAL	Para el acceso a una determinada zona ruidosa, la trabajadora deberá disponer y utilizar protección auditiva	En dos semanas	17,00 €	Gerencia
39- sobreesfuerzos	RIESGO TRIVIAL	Informar sobre la manera correcta de manejar las cargas.		0,00 €	Gerencia

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES del resultado de la EVALUACION DEL PUESTO Y DE LA SECCIÓN DE OFICINA

La oficina consta de 2 despachos, sala de reuniones, recepción y cuarto de archivo.

Pantallas de PVD.

Para la evaluación de este punto se ha realizado el test marcado en la Guía Técnica de PVD del INSHT, así como sus indicaciones, siendo la situación Satisfactoria.



PANTALLA :

Consideramos a la trabajadora usuaria de PVD ya que utiliza la pantalla 8 horas/día.

El equipo está en buenas condiciones técnicas y tiene espacio suficiente para colocarlo y orientarlo.

La imagen de la pantalla es estable, sin fenómenos de destellos, centelleos ni reflejos molestos.

Los caracteres tienen tamaño adecuado, están bien definidos y configurados de forma clara.

La pantalla es orientable e inclinable y se puede modificar la altura. La pantalla (rotación horizontal libre (90°), altura libre, inclinación vertical aproximadamente 15°) (lo que permite orientar la pantalla con relación a las demás fuentes luminosas y evitar los reflejos parásitos).

Teclado:

Los símbolos de las teclas son fácilmente legibles y pueden ser pulsadas sin error por el usuario. El teclado debe ser móvil, con teclas mates, fáciles de limpiar y ligeramente curvadas (cóncavas).

Se recomienda que la altura de la fila central del teclado respecto del suelo esté comprendida entre 60 y 75 cm.

Se ha observado que el teclado es inalámbrico y oscuro pero no refleja la luz.

Ratón:

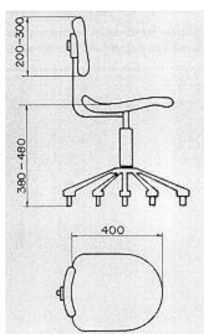
El ratón es inalámbrico con ruleta direccional y se usa alfombrilla con reposamuñecas.

Mesa:

Existe espacio suficiente para colocar la pantalla a una distancia superior a 400 mm.

Existe espacio bajo la mesa que permite estar cómodo.

Silla:



Dispone de cinco apoyos en el suelo y ruedas que facilitan su desplazamiento. Es regulable en altura, ajustable en el rango necesario para la población de usuarios. Dispone de respaldo reclinable y es regulable en altura.

El asiento debe ser muy flexible, debe estar situado entre 38 y 48 cm del suelo y debe medir 40 cm de profundidad, el respaldo debe medir de 20 a 30 cm y debe ser regulable hacia atrás. El operador debe dis-

poner de un reposapiés, se ha observado que no lo tiene, perfectamente graduable a tres alturas distintas

Atril:

El usuario no dispone de atril o portadocumentos. Se recomienda su uso al lado de la pantalla y a su misma altura.

Manejo de Cargas:

Las cargas utilizadas son carpetas y archivos que no superan los 2 kg.

Para su manejo, estas se manipularán cerca del cuerpo, con la espalda derecha evitando giros e inclinaciones y ejerciendo la fuerza con las rodillas, sujetando bien el objeto con una posición neutral de la muñeca. Se realizarán levantamientos suaves y espaciados.

Se recomienda que en las estanterías del archivo se coloquen los objetos más pesados en las baldas inferiores

Equipos de trabajo eléctricos:

Antes del uso de los equipos de trabajo (impresora, fax) hay que asegurarse de su buen estado y conocer su funcionamiento. Deben de disponer de manual de instrucciones en castellano.

Se recomienda desconectar los equipos en caso de fallo o anomalía.

No sobrecargar los enchufes con la utilización de regletas. No empalmar cables.

No manipular la instalación eléctrica.

Iluminación:

Existen reflejos molestos en el puesto de trabajo derivados de la puerta de entrada, la empresa deberá de colocar un cristal más opaco en la puerta de entrada para evitar el deslumbramiento que se produce en ciertos momentos del día.

El trabajador utiliza habitualmente documentos impresos de buena calidad y tamaño de letra adecuados.

Nivel recomendado de luminosidad en el puesto de trabajo: 1000 lux. , no se han tomado mediciones de luminosidad, pero la visualización en la oficina es correcta. Dispone de iluminación natural y de luminarias.

La luminosidad de los documentos u otros elementos del entorno es similar a la pantalla y el grado de iluminación que el trabajador aprecia en el resto de la oficina no es inferior al del puesto de trabajo.

Ambiente térmico:

Existen corrientes de aire cuando se abre la puerta exterior.

Se recomienda una temperatura seca en verano entre los 23 a 27 grados y en invierno entre 19 a 24 grados, una humedad relativa entre el 30 y 70%.

La empleada dispone de sistema de calefacción y aire acondicionado que puede utilizar a su antojo.

Formación:

La empresa no ha facilitado al trabajador formación respecto a los riesgos que deben derivarse de su trabajo.

La trabajadora dispone de Formación superior en PRL, aunque no la específica del puesto de trabajo

Información:

No se ha recibido información sobre la forma correcta de utilizar el equipo, el mobiliario y los programas.

Indendio:

La empleada no dispone de formación ni conocimiento sobre los medios de extinción de incendios. La empresa procurará darle dicha información.

Vehículo:

Se recomienda mantener el vehículo en perfecto estado, pasando las ITV correspondientes, respetar las normas de circulación. Evitar su uso a las horas punta de circulación del polígono dónde está ubicada la emprea (13 y 15h). No realizar comidas copiosas antes de conducir. Respetar las medidas de distancia entre vehículos (50 metros).

Se elabora un triptico con las principales recomendaciones para el puesto. Ver anexo III – Riesgos Oficina -Triptico.

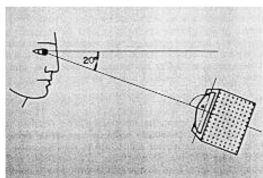
Ergonomía y riesgos psicosociales

La postura adecuada para el trabajo será la cabeza levantada y mentón paralelo al suelo, columna vertebral erguida y apoyada en el respaldo, hombros paralelos al teclado y superficie de la pantalla. Razos verticales y antebrazos horizontales, formando con el codo un ángulo recto. Evitar la extensión y desviaciones en las manos.

Se recomienda mantener las rodillas en ángulo recto y dejando un espacio entre el borde del asiento y el huco poplíteo (parte posterior de la rodilla), mantener los pies apoyados sobre el suelo o reposapiés (no disponible) con los tobillos en ángulo recto.

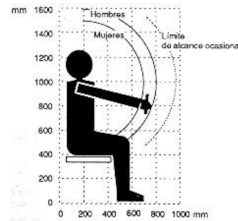
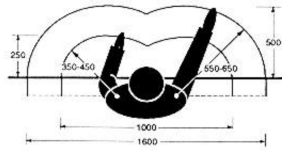
Se recomienda el uso de reposapie´s con inclinación ajustable en 0 y 15 grados sobre el plano horizontal, con unas dimensiones mínimas de 45 cm de ancho por 35 cm de profundidad, con superficie antideslizante y apoyos para el suelo.

Matener el monitor de forma que quede comprendido enre la línea de visión horizontal y la traza a 60 grados por debajo. El ángulo visual óptimo para que el operador de pantallas de visualización trabaje en posición de sentado debe estar comprendido entre 10º y 20º por debajo de la horizontal. La distancia entre los ojos y la pantalla estará entre 50-60 cm.



El trabajador realiza pausas y cambios de actividad periódicas para prevenir la fatiga. Se recomiendan pausas de 5 a 10 minuto por cada hora de trabajo y la realización de cambios posturales

para descargar la tensión originada por el estatisimo postural, así como relajar la vista.



Deberá colocar los elementos en el área de trabajo que se forma al realizar un arco horizontal con los brazos extendidos.

6. PROCESO PRODUCTIVO

La empresa RQ puede realizar el tratamiento de rodillos de hasta las siguientes dimensiones, debido a la carga máxima del puente grúa (100 Tn) y de las dimensiones de las máquinas.

- Peso hasta 100 Tn.
- Largura del rodillo 15 metros
- Diámetro del rodillo 2,5 metros.

El proceso productivo de la empresa RQ podemos resumirlo en los siguientes puntos:

1.- Recepción del rodillo:



- El cliente se pone en contacto con administración o departamento comercial para indicar la fecha de llegada de su rodillo.
- Los rodillos se reciben en el muelle de carga 9 y son descargados por el techo del camión.
- Son depositados en la zona de almacenaje de rodillos.

Los rodillos pueden llegar embalados y con soporte especial del cliente o en cajas de madera destinadas para tal fin.

Operarios: 2

Máquinas utilizadas: Puente grúa.

2.- Desembalaje e inspección de rodillo.



- El rodillo es extraído de su caja con el puente grúa y depositado en unos soportes especiales para su inspección y chequeo por el jefe de producción.
- Se identifica el trabajo con un código alfanumérico.
- Se toman medidas para la colocación de rodamientos y extensiones
- El jefe de producción establece el protocolo de trabajo y da las órdenes precisas al resto de departamentos.

Operarios: 2

Máquinas utilizadas: Puente grúa.

3.- Montaje de rodamientos y extensiones.

Montaje de rodamientos y extensiones para su adaptación a las máquinas

Operarios: 2

Máquinas utilizadas:

Retirará el antiguo recubrimiento.

4.- Preparación y limpieza del rodillo.



Operarios: 2

Máquinas utilizadas: Torno



Limpieza del rodillo.

Operarios: 2

Máquina de Sand Blasting

5.-Preparación del recubrimiento



Preparación del material del recubrimiento mediante una mezcladora de vacío.

Productos utilizados:

Resinas exposi

Operarios: 3

Maquinaria: Carretilla, Puente grúa, mezcladora

6.- Recubrimiento



Con el rodillo en movimiento se enrosca banda de kevlar impregnado en la mezcla anteriormente realizada.

Productos utilizados:

Banda de Kevlar

Mezcla realizada.



Operarios: 3

Máquinas: Puente grúa, máquina de colada, carro transportador de material.

7.- Horneado



Horno con capacidad para tres rodillos dependiendo de sus dimensiones.

Se hornea durante 5 días a 160 grados

Operarios

Máquina: Puente grúa, horno.

8.- Rectificado



Rectificado final según indicaciones del cliente.

Operarios: 2

Maquinaria: Puente grúa, rectificadora, muelas, lijas.

9.- Embalaje y envío



Embalaje para la protección del recubrimiento.

Operarios:3

Máquina: Puente grúa.

7. EVALUACION DE EQUIPOS DE TRABAJO

Antes de evaluar las secciones de trabajo, se deberá de realizar un inventario de la maquinaria más importante de la empresa ya que los riesgos de las diferentes secciones dependerán directamente del nivel de seguridad estas.

Así mismo realizaremos un cuestionario basado en 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, con el fin de conocer los niveles de seguridad de las mismas y sus posibles deficiencias.

Inventario general de los equipos de trabajo

IDENTIFICACION DEL EQUIPO	Modelo	Fecha de fabricación	Marca- do CE (Sí/No)	Manual de Instrucciones en castellano	Adecua- ción R.D. 1215/97
Puente Grúa	TAEP	2010	Sí	Sí	Sí
Carretilla	Linkel A-4	2009	Sí	Sí	Sí
Rectificadora	SAPOP	2010	Sí	Sí	Sí
Torno	GURUTZPE, Súper BT	1980	No	Sí	No
Mezcladora	NETZSCH Matermix 37	2010	Sí	Sí	Sí
Compresor de Aire con deshumificador	INGER-SOLL-RAND	2000	Sí	Sí	Sí
Transparenta Manual	HEBE ZONE	2010	Sí	Sí	Sí
Máquina decolada de baja presión	BAULE A4M/RC	2010	Sí	Sí	Sí
Granalladora con aspiración	SPRAYMAQ Cierzo	2009	Sí	Sí	Sí
Aspiradora de granalladora	NEDERMAN Ab471-NE52	2009	Sí	Sí	Sí

EVALUACION DEL TORNO

Como podemos observar en la tabla de inventario, todas las máquinas tienen marcado CE y declaración de conformidad salvo el torno, regalo de un industrial amigo de la empresa. Debido a la antigüedad del mismo realizaremos una inspección general para comprobar sus condiciones de seguridad.

Para la realización del cuestionario se ha obtenido la ayuda del operario que lo maneja, dicho operario dispone de más de 30 años de experiencia en el uso y manejo de todo tipo de tonos.

IDENTIFICACION Y DESCRIPCION DE MAQUINARIA

Empresa: RQ
 Máquina / Modelo: TORNO GURUZPIDE SUPER BT
 N° de serie / N° de inventario:
 Longitudes máximas de torneado: 4 m diámetro 1 m. 450 rpm.
 N° de trabajadores afectados: 2
 Fecha de fabricación de la máquina: 1980
 Fecha de realización de la inspección: 06.02.2013

DESCRIPCION TECNICA Y USO PREVISIBLE

Máquina de cilindrado.
 Utilizada para desbastar el recubrimiento de los rodillos y posterior torneó.
 Pre mecanizado.
 Sistema de embrague
 Seleccionadores de velocidad
 Motor hidráulico.

FOTOGRAFIA



PARADAS DE SEGURIDAD EXISTENTES

2 paradas de emergencia en:

- Mando fijo.
- Mando móvil.

OTROS: HISTORICO DE ACCIDENTES, OBSERVACIONES

No se ha producido ningún tipo de accidente, ni incidencia en su uso.
 Operarios: 1 técnico con más de 30 años de experiencia, formando actualmente a otro operario.

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO R.D. 1215/97

1	ORGANOS DE ACCIONAMIENTO, PUESTA	SI	NO	N/A	OBSERVA-
----------	---	-----------	-----------	------------	-----------------

	EN MARCHA Y PARADA				ACIONES
1.1	Los órganos de accionamiento son claramente visibles e identificables, y están indicados con una señalización adecuada.	X			
1.2	Están situados fuera de zonas peligrosas.	X			
1.3.	La puesta en marcha solo se puede efectuar mediante una acción voluntaria sobre el órgano de accionamiento.	X			
1.4.	Desde el puesto de mando, el operario ve todas las zonas peligrosas o en su defecto existe una señal acústica de puesta en marcha para no poner en peligro a otras personas.	X			
1.5.	Hay un órgano que permite la parada total en condiciones de seguridad.	X			
1.6.	En cada puesto de trabajo hay un órgano que permite una parada parcial o total en condiciones de seguridad.	X			
1.7.	Una vez obtenida la parada, se interrumpe el suministro de energía de los órganos de accionamiento.	X			
1.8.	La interrupción o el restablecimiento, tras una interrupción de la alimentación de energía, deja la máquina en situación segura.	X			
1.9	Existen uno o varios dispositivos de parada de emergencia accesibles rápidamente.	X			
2	RESGUARDOS Y DISPOSITIVOS DE PROTECCION	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
2.1.	Los elementos móviles con riesgo de accidente por contacto mecánico son inaccesibles por diseño, fabricación y/o ubicación.		X		No dispone de resguardos
2.2.	Si no se dispone de resguardos o dispositivos que impiden el acceso a las zonas peligrosas o que detienen las maniobras peligrosas antes del acceso a dichas zonas.		X		
2.3.	Si se debe acceder ocasionalmente a los órganos móviles, se emplean preferiblemente resguardos fijos.			X	
2.4.	Los resguardos fijos son de construcción robusta y están sólidamente sujetos (a ser posibles, no podrán permanecer en su puesto si carecen de sus medios de fijación).			X	
2.5.	Los resguardos fijos están situados a suficiente distancia de la zona peligrosa.			X	
2.6.	La fijación de los resguardos fijos está garantizada por sistemas que requieren el empleo de una herra-			X	

	mienta para que puedan ser retirados o abiertos.				
2.7.	Los resguardos no ocasionan riesgos suplementarios (no deben tener ángulos vivos, vértices afilados, superficie abrasiva o cortante, etc.).			X	
2.8	Los resguardos no limitan más de lo imprescindible o necesario la observación del ciclo de trabajo.			X	
2.9	Los resguardos permiten las operaciones que se hacen fuera de la zona peligrosa (no hay que desmontar el resguardo).			X	
2.10	Si es necesario un trabajo en la zona de operación, existen resguardos regulables que limitan el acceso a esa zona.			X	
2.11	Si es posible, estos resguardos regulables serán autorregulables, para que su correcta ubicación no esté a expensas de la voluntad del operario.			X	
2.12	Los resguardos de regulación manual son fácilmente regulables sin herramientas.			X	
2.13	Si es necesario, existen dispositivos de protección que complementan o sustituyen a los resguardos cuando éstos son insuficientes, que imposibilitan el funcionamiento de los elementos móviles mientras el operario tenga acceso a ellos.			X	
2.14	Estos dispositivos de protección también garantizan la inaccesibilidad a los elementos móviles a otras personas expuestas.			X	
2.15	Para regular los dispositivos de protección se precisa una acción voluntaria.			X	
2.16	Los dispositivos de protección disponen de autocontrol, de modo que la ausencia o el fallo de uno de sus órganos impiden la puesta en marcha o provoca la parada de los elementos móviles.			X	
2.17	Si los resguardos existentes no eliminan el riesgo de proyecciones, se usan equipos de protección individual.			X	
3	DISPOSICIONES GENERALES	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
3.1.	Los dispositivos de alarma son perceptibles y comprensibles fácilmente y sin ambigüedades.	X			
3.2.	Existen dispositivos para la consignación en intervenciones peligrosas (reparación, mantenimiento, limpieza, etc.). La máquina está provista de dispositivos que permiten separarla de cada una de sus fuentes de energía.	X			
3.2.	Existen medios para reducir la exposición a los	X			

	riesgos en operaciones de mantenimiento, limpieza o reglaje con la máquina en marcha.				
3.3.	El operario está formado y adiestrado en el manejo de la máquina.	X			Más de 30 años de experiencia. La empresa no le ha facilitado curso de formación sobre los riesgos del puesto
3.4.	La máquina lleva las advertencias y señalizaciones indispensables para garantizar la seguridad.	X			
3.5.	Existe un Manual de Instrucciones donde se especifica la realización sin peligro de las operaciones normales u ocasionales de la máquina.	X			
3.6	La iluminación es adecuada para la tarea a realizar.	X			Se ha observado durante el turno de tarde que se producen grandes sombras cuando el puente grúa sobrepasa el puesto de trabajo.
3.7.	Si hay partes de la máquina con temperaturas elevadas o bajas, están protegidas contra riesgos de contacto térmico o la proximidad de los trabajadores.	X			
3.8.	La máquina es adecuada para evitar el contacto eléctrico directo o indirecto.	X			
3.9.	La máquina se adecua para evitar el riesgo de explosión.	X			
3.10	Existen protecciones adecuadas para limitar el ruido y las vibraciones.	X			
4	LUGARES DE TRABAJO	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
4.1.	Si se producen emanaciones de gases, vapores o líquidos o emisión de polvo, el equipo de trabajo está provisto de dispositivos de captación o extracción cerca de la fuente emisora.	X			Aspirador complementario
4.2.	Si es necesario para la seguridad o salud de los trabajadores, se estabilizan por fijación o por otros medios.	X			
4.3.	Si se realizan trabajos encima del equipo, se dispone de los medios adecuados para garantizar que el			X	

	acceso o permanencia en estos equipos no suponga un riesgo para la seguridad o salud.				
4.4.	Si hay riesgo de caída de altura mayor de 2 metros, se dispone de barandillas rígidas de una altura mínima de 90cm.			X	
5	HERRAMIENTAS MANUALES	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
5.1.	Las herramientas que se usan están concebidas y son específicas para el trabajo a realizar.	X			
5.2.	Son fáciles de manejar y son adecuadas al operario.	X			
5.3.	Son de buena calidad.	X			
5.4.	Se conservan los manuales de manejo de herramientas a disposición de los operarios.	X			
5.5.	Los operarios están adiestrados en el manejo de las herramientas.	X			
5.6.	Se encuentran en buen estado de limpieza y conservación.	X			
5.7.	Son periódicamente limpiadas y calibradas para asegurar su uso correcto.	X			
5.8.	Hay un número suficiente de herramientas.	X			
5.9.	Existen lugares y/o medios idóneos para la ubicación ordenada de las herramientas.	X			
5.10.	Las herramientas cortantes o punzantes se protegen con protectores adecuados cuando no se utilizan o se transportan.	X			
5.11.	Se observan hábitos correctos de trabajo.	X			
5.12.	El trabajo se desarrolla sin movimientos toscos o imprevistos, sin sobreesfuerzos.	X			
5.13.	Están evaluados los riesgos de uso de herramientas (atrapamiento, proyección de fragmentos, corte, choque eléctrico, incendio, explosión).	X			
5.14.	Se conoce el posible origen de los accidentes relacionados con herramientas.	X			
5.15.	Está normalizado el uso de equipos de protección individual cuando las características del trabajo con herramientas lo requieran.	X			

Complementamos la evaluación con otro cuestionario sobre las condiciones generales que debe de cumplir la máquina:

DISPOSICION APLICABLE			
1	Es adecuado el equipo al trabajo que debe realizarse y está convenientemente adaptado al mismo?	SI	NO
		X	
2	¿Cumple el equipo de trabajo con cualquier disposición legal o reglamentaria que le sea de aplicación?	X	
3	Para la aplicación de las disposiciones mínimas de seguridad y salud previstas en el R. D. 1215/1997 ¿se han tenido en cuenta los principios ergonómicos, especialmente en cuanto al diseño del puesto de trabajo y la posición de los trabajadores durante la utilización del equipo de trabajo?	X	
4	¿Cumple la utilización del equipo de trabajo con las condiciones generales establecidas en el Anexo II del R. D. 1215/1997?		X
5	¿Se realiza un mantenimiento preventivo adecuado del equipo de trabajo?		X
6	En caso de ser necesario, ¿se han realizado las comprobaciones pertinentes del equipo de trabajo? (nota 1)		X
7	En caso de haber realizado las comprobaciones pertinentes del equipo de trabajo ¿se han llevado a cabo por personal competente, y se han documentado y conservado?		X
8	¿Han recibido los trabajadores, y los representantes de los trabajadores, una formación e información adecuada sobre los riesgos derivados de la utilización del equipo de trabajo, así como de las medidas de prevención y protección que hayan de aplicarse en cumplimiento del R. D. 1215/1997?	X	
9	¿Se ha realizado la consulta y participación de los trabajadores, o de sus representantes, sobre las cuestiones establecidas en el R. D. 1215/1997?	X	
DEFICIENCIAS DETECTADAS			
(4) No cumple con los establecido en el R.D. 1215/1997 Resguardos (5) No se ha implantado un procedimiento de mantenimiento de la máquina ni registro del mismo			

Con los resultados de los check-list y con la metodología de evaluación de los riesgos anteriormente explicada, procedemos a identificar los riesgos y a valorarlos, así como a las deficiencias encontradas en la maquinaria y sus correspondientes acciones preventivas

**ESTIMACIÓN DE LOS RIESGOS IDENTIFICADOS MEDIANTE
EL CHECK-LIST DE VERIFICACIÓN DE LAS DISPOSICIONES
MÍNIMAS ESTABLECIDAS EN EL ANEXO I DEL REAL DECRETO 1215/1997**

Empresa: RQ

Máquina / Modelo: TORNO GRUZPE SUPER BT

Nº de serie / Nº de inventario:

Nº de trabajadores afectados: 2

Fecha de realización de la evaluación de riesgos (inicial o periódica): 06-02-2013

Fecha de realización de la última evaluación de riesgos: 06-02-2013

Núm. Chek List	Identificación del Peligro	Observaciones	P	S	Estimación del Riesgo
2	10 – Proyección de fragmentos o partículas	No dispone de resguardos de protección frente al riesgo de proyecciones El trabajador no utiliza gafas de protección frente al riesgo de proyecciones Según comenta, el trabajador se desbasta el recubrimiento del rodillo (Composite, fibra de vidrio) por lo que el material permanece sólido en viruta continua de forma normal. La cuchilla se encuentra en lado contrario de la ubicación del trabajador.	B	MD	R. MODERADO
3.6	27 Fatiga Visual	Se observado que durante el turno de tarde, cuando el puente grúa sobre pasa el puesto de trabajo, se producen sombras momentáneas	B	B	RIESGO TRIVIAL

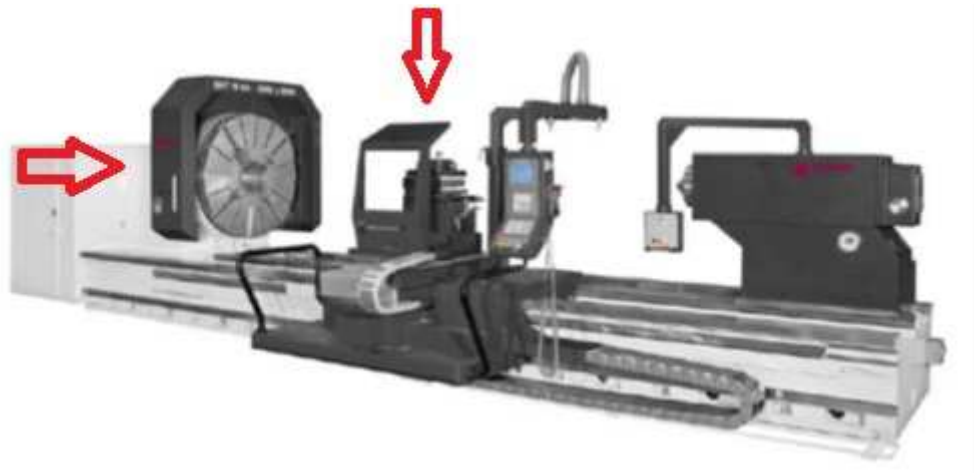
P= Probabilidad S=Severidad

PLAN DE ACCION MEDIDAS CORRECTORAS

Empresa: RQ
 Máquina / Modelo: TORNO GRUZPE SUPER BT
 N° de serie / N° de inventario:
 N° de trabajadores afectados: 2
 Fecha de realización de la evaluación de riesgos (inicial o periódica): Inicial 06-02-2013
 Fecha de realización de la última evaluación de riesgos: 06-02-2013

Núm. Peligro	Acción correctora	Fecha de finalización	Presupuesto	Responsable
10	Instalación de resguardo delantero sobre el carro transversal. Reguardo desplazable del plato con enclavamiento y bloqueo.	Planear corrección a medio plazo.	Solicitar presupuesto a la marca del torno GURUZPE	Gerencia Producción
5	Establecer un protocolo de mantenimiento y de registro de datos	Planear corrección a corto plazo.	0,00 €	Producción Administración
27	Instalación de iluminación localizada	Planear corrección a medio plazo.	Consultar	Producción Gerencia

Ejemplo de torno con resguardos:



Una vez identificados las deficiencias de la maquinaria podremos detectar con mayor rapidez y precisión los riesgos del puesto de trabajo. , pero antes resumiremos el proceso productivo para identificar más fácilmente los posibles riesgos.

8. EVALUACION DE SECCIONES

En este apartado se procedería a evaluar aquellos riesgos ocasionados por las condiciones materiales o ambientales en cada departamento o sección, y que son comunes a los puestos de trabajo del mismo.

Nos centraremos en el puesto del torno ya que hemos detectado deficiencias en la máquina y por lo tanto es más probable que aparezcan más riesgos que el resto de puestos de trabajo-

Proceso de Evaluación

1. Identificación de los departamentos: Se hará una evaluación de la oficina, zona de almacén, y zonas de trabajo.
2. Identificación de las condiciones materiales o medioambientales a evaluar en cada departamento o sección.
3. Identificación del criterio de evaluación: La Ley 31/1995- de Prevención de Riesgos Laborales será criterio de evaluación común en todos y no se especificará en el cuadro de criterios. Se ha utilizado un sistema de check-list basado en el R.D. 486/1997 de disposiciones mínimas de seguridad de lugares de trabajo.
4. Se incluirá información procedente de encuestas que se realizarán a los trabajadores de cada uno de los puestos de trabajo.
5. Determinación de las medidas propuestas de corrección de los factores de riesgo indicados.
6. Calificación del riesgo que ocasiona cada condición analizada y prioridad de las medidas propuestas.

8.1. Evaluación de SECCION TORNO

FICHA DE EVALUACION DE RIESGOS			
EMPRESA: RQ SECCION: TORNEADO PUESTOS: TORNO TRABAJADORES AFECTADOS: 2		Fecha de realización: 06.02.2013 Fecha última revisión: Motivo revisión:	
DESCRIPCIÓN DE TAREAS			
Realiza operaciones de mecanizado con arranque de viruta para conseguir superficies cilíndricas, cónicas, esféricas y las de otros sólidos de revolución; también formas helicoidales y roscas. En esta máquina el arranque de viruta se produce al acercar la herramienta a la pieza en rotación, fijada al plato. Al terminar la revolución completa, como el mecanizado se ha de realizar, además de en profundidad, en longitud, la herramienta deberá llevar un movimiento de avance. - Limpieza de la máquina con aspirador o pala y rastrillo. - Montaje y desmontaje de rodamientos. - Manipulación de puente grúa.			
RECURSO PREVENTIVO			SI NO
Riesgo de caída en altura			X
Riesgo de sepultamiento			X
Tareas con máquinas no CE, anexo IV y adecuados al R.D. 1215/97 y protección no suficientemente garantizada			X
Riesgo de ahogamiento por inmersión			X
MAQUINARIA Y EQUIPOS UTILIZADOS	Aspiradora, Herramientas neumáticas/hidráulicas, Puente grúa, Torno manual, Herramienta manual, PALA, RASTRILLO, LLAVES DE DISTINTOS TAMAÑOS		
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	Gafas de protección ante proyecciones de partículas. EN 166 Tapones de protección auditiva. EN352-2 Guantes de protección resistentes a la abrasión. EN388. EN420 Guantes de protección resistentes al corte. EN388. EN420 Calzado de seguridad con puntera reforzada. sb. EN20345:2005		
PRODUCTOS UTILIZADOS	COMPONENTES	FRASES R Y S	UTILIZACION
Aceite lubricante	Ver FDS	Ver FDS	Ver FDS
RELACION DE TRABAJADORES AFECTADOS			
APELLIDO, NOMBRE			
MANUEL L RAMON V			

EMPRESA: RQ SECCION: PLANTA- TORNO		Fecha de realización: 06.02.2013 Fecha última revisión: 06.02.2013 Motivo revisión			
FACTOR DE RIESGO	RIESGO	CONDICIONES	P	S	CLASIFICACION
01. Espacios y superficies de trabajo	02. Caídas de personas al mismo nivel	Los suelos son lisos, homogéneos, sin irregularidades ni pendientes peligrosas Las zonas de paso, trabajo y almacenamiento no están delimitadas y señalizadas. Las zonas de paso y de trabajo se encuentran libres de objetos, materiales, sustancias resbaladizas, etc. El puesto de trabajo se observa limpio y ordenado y se realiza limpieza periódica del mismo. Se dispone de calzado de seguridad. No existe señal de uso obligatorio de calzado de seguridad.	B	D	RIESGO TOLERABLE
	06. Pisadas Sobre objetos	Se dispone de calzado de seguridad. No está señalizado el uso obligatorio de calzado de seguridad. Las zonas de paso y de trabajo se encuentran libres de objetos, materiales, sustancias resbaladizas, etc. El puesto de trabajo se encuentra limpio y ordenado y se realiza la limpieza periódica del mismo	B	LD	RIESGO TRIVIAL
	24. Indendios	Se dispone de medios de extinción (extintores/BIE's) que están revisados y señalizados. Se encuentran accesibles y libres de obstáculos.	B	ED	RIESGO MODERADO

EMPRESA: RQ SECCION: PLANTA- TORNO		Fecha de realización: 06.02.2013 Fecha última revisión: 06.02.2013 Motivo revisión			
FACTOR DE RIESGO	RIESGO	CONDICIONES	P	S	CLASIFICACION
		<p>Se dispone de iluminación de emergencia que funciona correctamente.</p> <p>No se encuentran señalizadas las vías de evacuación ni No se dispone de medidas de emergencia (Plan de emergencia y Evacuación).</p> <p>Los trabajadores no han recibido información sobre las actuaciones a realizar en caso de emergencia (Plan de Emergencia y Evacuación).</p> <p>Los trabajadores de los equipos de emergencia no han recibido formación sobre el manejo de los medios de extinción.</p> <p>No se ha realizado simulacro de emergencia en la empresa</p>			
14. Herramientas manuales	04. Caídas de objetos en manipulación	<p>Se dispone de calzado de seguridad pero no está señalado su uso obligatorio.</p> <p>Uso de guantes para tareas de manipulación manual y pero no está señalado la obligación de uso.</p> <p>Se dispone de un carro portaherramientas para guardar las herramientas específicas.</p> <p>Las herramientas son adecuadas al trabajo y están en buenas condiciones.</p>	B	D	RIESGO TOLERABLE
	09 Golpes por herramientas 26. Cortes	Se utilizan herramientas adecuadas al trabajo y de materiales resistentes y dimensiones correctas.	B	D	RIESGO TOLERABLE

EMPRESA: RQ SECCION: PLANTA- TORNO		Fecha de realización: 06.02.2013 Fecha última revisión: 06.02.2013 Motivo revisión			
FACTOR DE RIESGO	RIESGO	CONDICIONES	P	S	CLASIFICACION
		<p>Se dispone de guantes de protección.</p> <p>No está señalizado el uso obligatorio de guantes de protección.</p> <p>Se utilizan varios tipos y tamaños de llaves para realizar los ajustes, cambios, modificaciones en los utensilios del torno (platos, cuchillas, etc.).</p> <p>Se utilizan herramientas como pala y cepillo para realizar la limpieza que no haya podido realizar con la aspiradora.</p> <p>Se utiliza también tuerca hidráulica con una bomba manual de aceite hidráulico para las tareas de montaje y desmontaje de rodamientos con agujero cónico.</p>			
16. Exposición a temperaturas ambientales extremas	Temperaturas extremas	<p>Las condiciones térmicas en fábrica son altas en verano y bajas en invierno.</p> <p>La empresa entrega ropa de trabajo adecuada a la temporada de trabajo.</p>	M	D	MODERADO
20. Puente grúa	<p>05- Caída por objetos desprendidos</p> <p>08. Choques contra objetos móviles</p>	<p>El equipo dispone de señalización de carga máxima visible.</p> <p>La botonera de accionamiento dispone de identificación de mandos de accionamiento.</p> <p>La botonera de accionamiento dispone de seta de parada de emergencia.</p> <p>El equipo dispone de limitador de carga.</p> <p>El equipo dispone de final de carrera superior e inferior</p>	B	ED	RIESGO MODERADO

EMPRESA: RQ SECCION: PLANTA- TORNO		Fecha de realización: 06.02.2013 Fecha última revisión: 06.02.2013 Motivo revisión			
FACTOR DE RIESGO	RIESGO	CONDICIONES	P	S	CLASIFICACION
		<p>del movimiento de elevación.</p> <p>El equipo dispone de finales de carrera para los movimientos de traslación del carro.</p> <p>El equipo dispone de finales de carrera para el movimiento de traslación del puente.</p> <p>El equipo dispone de topes mecánicos en los extremos de los recorridos de traslación.</p> <p>El gancho del puente dispone de pestillo de seguridad y esta operativo.</p> <p>Los accesorios de elevación disponen de señalización de carga máxima visible.</p> <p>Los accesorios de elevación presentan condiciones de seguridad.</p> <p>No se realiza mantenimiento preventivo de los elementos de seguridad del puente-grúa documentado.</p> <p>No se realiza revisión periódica del estado de los accesorios de elevación documentado.</p> <p>Existe señalización de advertencia de la existencia de cargas suspendidas.</p>			
16. Máquina: Torno	10 Proyección De fragmentos o partículas	<p>No dispone de resguardos de protección frente al riesgo de proyecciones</p> <p>El trabajador no utiliza gafas de protección frente al riesgo de proyecciones y tampoco está señalizado su uso</p>	B	ED	RIESGO MODERADO

EMPRESA: RQ SECCION: PLANTA- TORNO		Fecha de realización: 06.02.2013 Fecha última revisión: 06.02.2013 Motivo revisión			
FACTOR DE RIESGO	RIESGO	CONDICIONES	P	S	CLASIFICACION
		<p>obligatorio.</p> <p>Según comenta, el trabajador se desbasta el recubrimiento del rodillo (composite, fibra de vidrio).</p> <p>La cuchilla se encuentra en lado contrario de la ubicación del trabajador.</p> <p>El material eliminado permanece sólido en viruta continua de forma normal.</p> <p>En el propio torno, no existe ningún pictograma que señalice su uso</p>			
	11. Atrapamiento por o entre objetos	<p>Cuando el torno manual está en funcionamiento no se puede acceder al cabezal del torno manual</p> <p>Se dispone de dispositivo de parada de emergencia (seta de parada de emergencia, pedal de color rojo a lo largo del torno, etc.)</p> <p>No dispone de resguardos de protección móviles asociados ni interruptores de seguridad con enclavamiento que impidan el acceso a la zona de trabajo.</p> <p>El torno manual no dispone de resguardos de protección fijos que impidan el acceso a los órganos de transmisión.</p> <p>No existe señalización de advertencia de riesgo de atrapamiento en el torno manual</p> <p>El torno utilizado: marca GURUTZPE, modelo SUPER BT, no dispone de marcado CE, dispone de dos paradas</p>	B	ED	RIESGO TOLERABLE

EMPRESA: RQ SECCION: PLANTA- TORNO		Fecha de realización: 06.02.2013 Fecha última revisión: 06.02.2013 Motivo revisión			
FACTOR DE RIESGO	RIESGO	CONDICIONES	P	S	CLASIFICACION
		de emergencia tanto en el panel de control independiente como en el inserto en la propia estructura de la máquina. No dispone de resguardo móviles asociados a enclavamiento en las partes móviles			
	18 Exposición a contactos eléctricos	Un corte en el suministro de energía, obliga a un rearme para su puesta en marcha del torno manual Existen dispositivos que permitan separar cada una de las fuentes de energía	B	D	RIESGO TOLERABLE
16: Máquinas: aspiradora	18. Exposición a contactos eléctricos	El equipo de trabajo dispone de doble aislamiento. El cable de alimentación del equipo de trabajo se encuentra en buenas condiciones	B	D	RIESGO TOLERABLE
30. Exposición a contactos químicos	30. Exposición a contaminantes químicos	El propio desgaste ocasionado por el torno, puede liberar al ambiente materia particulada. El trabajador utiliza mascarilla de FFP1 sólo cuando se desbasta el material de fibra de vidrio. Además se dispone de una aspiradora cuya boca de aspiración se sitúa en la zona de trabajo y aspira toda la materia particulada desprendida. No se han realizado mediciones higiénicas de fibra de vidrio	B	D	RIESGO TOLERABLE
31- Exposición a	30	El trabajador comenta que no se utiliza taladrina ya que	B	D	

EMPRESA: RQ SECCION: PLANTA- TORNO		Fecha de realización: 06.02.2013 Fecha última revisión: 06.02.2013 Motivo revisión			
FACTOR DE RIESGO	RIESGO	CONDICIONES	P	S	CLASIFICACION
productos químicos	Exposición a productos químicos en la máquina Torno	no existe desbaste de objetos metálicos sino simplemente recubrimientos de materiales como, composite y fibra de vidrio. Los trabajadores manipulan aceites lubricantes para el mantenimiento del torno. Se disponen las Fichas de Datos de Seguridad del lubricante utilizado. La empresa no ha informado a los trabajadores acerca de los riesgos del uso del producto químico manipulado			RIESGO TOLERABLE
33.Carga física	35. Fatiga por posición de trabajo	En la tarea de montar y desmontar rodamientos en los cilindros se pueden adoptar posturas inadecuadas. Dichas tareas no suelen ocupar mucho tiempo si se realizan con las herramientas apropiadas como son la tuerca hidráulica y la bomba hidráulica. Los trabajadores realizan las tareas de forma continuada de pie, no dispone de silla o banqueta para poder alternar posturas.	B	D	RIESGO TOLERABLE
34. Carga mental	38. Fatiga mental	El trabajo se basa en el tratamiento de la información El nivel de atención requerido para la ejecución de las tareas no es elevado El trabajo tiene contenido y no es repetitivo Los errores, averías u otros incidentes que puedan presentarse no se dan frecuentemente	B	D	RIESGO TOLERABLE
36. Jornada y rit-	34. Estrés	El trabajador puede elegir el ritmo o cadencia de	B	D	RIESGO TOLERABLE

EMPRESA: RQ SECCION: PLANTA- TORNO		Fecha de realización: 06.02.2013 Fecha última revisión: 06.02.2013 Motivo revisión			
FACTOR DE RIESGO	RIESGO	CONDICIONES	P	S	CLASIFICACION
mos de trabajo Organizacionales		Trabajo El trabajador puede elegir los periodos de descanso Las tareas no son monótonas Las tareas no son repetitivas La empresa proporciona información al trabajador sobre distintos aspectos de su trabajo Los trabajadores tienen formación sobre su puesto de trabajo			
34. Carga mental	38. Fatiga mental	El trabajo se basa en el tratamiento de la información El nivel de atención requerido para la ejecución de las tareas no es elevado El trabajo tiene contenido y no es repetitivo Los errores, averías u otros incidentes que puedan presentarse no se dan frecuentemente	B	D	RIESGO TOLERABLE

PLANIFICACION PREVENTIVA

RIESGO	VALORACION	MEDIDA PREVENTIVA	FECHA APLICACIÓN	PRESUPUESTO	RESPONSABLE
02. Caídas de personas al mismo nivel	RIESGO TOLERABLE	Delimitar las zonas de paso, trabajo y almacenamiento mediante franjas de color visible (amarillas) en contraste con el suelo	Antes de final primer trimestre	A consultar	Gerencia Producción
24. Incendios	RIESGO MODERADOS	Elaborar el Plan de Emergencia de la empresa e Implantarlo Formar a los trabajadores de los equipos de emergencia en el manejo de los medios de extinción Informar a los trabajadores de las actuaciones a realizar en caso de emergencia (Plan de Emergencia y Evacuación) Realizar simulacro de emergencia en la empresa Señalizar las vías de evacuación y las salidas y puertas de emergencia mediante señal normalizada, según se indica en el R.D. 485/97.	Antes de final de año	Consultar a SPA	Gerencia Administración Rep. Trabajadores Producción
04. Caídas de objetos en manipulación	RIESGO TOLERABLE	Señalizar el uso obligatorio de guantes de protección.	En dos semanas	10 €	Administración Producción
09 Golpes por herramientas 26. Cortes	RIESGO TOLERABLE	Señalizar el uso obligatorio de guantes de protección.	En dos semanas	10 €	Administración Producción
08. Choques contra objetos	RIESGO TOLERABLE	Realizar mantenimiento preventivo de los elementos de seguridad del puente-grúa documentado.	En dos semanas	Calcular coste hora peronal	Producción Gerencia

RIESGO	VALORACION	MEDIDA PREVENTIVA	FECHA APLICACIÓN	PRESUPUESTO	RESPONSABLE
móviles		Realizar revisión periódica del estado de los accesorios de elevación y documentarlo		implicado.	
10 Proyección de fragmentos o partículas	RIESGO TOLERABLE	El trabajador deberá utilizar gafas de protección frente al riesgo de proyecciones Se deberán colocar resguardos de protección (resguardo móvil de policarbonato) en el cabezal del torno manual	En una semana	15,00 €	Producción Gerencia
11. Atrapamiento por o entre objetos	RIESGO MODERADO	Se colocará la señalización de advertencia de riesgo de atrapamiento en el torno manual La empresa deberá realizar un estudio de adecuación al equipo de trabajo e implantar unas mejoras como: .Colocación de resguardos móviles asociados a un enclavamiento. .Colocación de iluminación localizada. .Colocar resguardos de protección fijos que impidan el acceso a los órganos de transmisión, ejes, volantes, correas, poleas, acoplamientos, engranajes, cabezales, etc. · Se deberán colocar resguardos de protección (resguardo móvil de policarbonato) en el cabezal del torno manual	En dos semanas Antes de final de semestre	4,50 € A consultar con empresa Guruzpe	Producción Administración Producción Gerencia
16.- Tempera-	MODERADO	La empresa deberá de climatizar la fábrica	Antes de final	60.000,00 €	Gerencia

RIESGO	VALORACION	MEDIDA PREVENTIVA	FECHA APLICACIÓN	PRESUPUESTO	RESPONSABLE
turas extremas			de año		
18 Exposición a contactos eléctricos	RIESGO TOLERABLE	Realizar revisiones periódicas de la instalación eléctrica y guardar constancia documental Señalizar el riesgo de peligro eléctrico mediante señal normalizada	En dos semanas	4,50 €	Producción Administración
35. Fatiga por postura en el trabajo	RIESGO TOLERABLE	La empresa deberá de facilitar una banqueta para que pueda alternar posturas	Antes de final del trimestre	40,00 €	Producción Administración.

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES del resultado de la VALUACION DEL PUESTO Y DE LA SECCIÓN: TORNO

SEÑALIZACIÓN:

Colocar visuales de seguridad y tableros con el procedimiento de trabajo, junto con las siguientes señales:

En la sección:



En el torno:



Delimitar las zonas de paso, trabajo y almacenamiento mediante franjas de color visible (a marillas o blancas) en contraste con el suelo.

PUENTE GRUA:

Debido al grave daño que podría causar un accidente con el puente grúa se deberá llevar un control exhaustivo del **mantenimiento preventivo de los elementos de seguridad**

documentado, y de sus elementos de seguridad, así como de los **accesorios de elevación y eslingas**.

Se ha elaborado un documento con las condiciones de seguridad a tener en cuenta en el uso y manejo del puente grúa. Ver Anexo IX

RECOMENDACIONES DE USO ASPIRADORA:

- Utilice la máquina únicamente como indica el manual y con los accesorios recomendados.
- No succione cartón o elementos grandes que puedan obstruir la manguera
- No succione elementos cortantes, clavos, agujas, etc. ya que pueden romper la manguera o el filtro.
- No aspire cigarrillos encendidos, ni agua, ni otros líquidos.
- No tirar del cable de alimentación cuando quiera desenchufar el equipo, una vez utilizado

RECOMENDACIONES TORNO MANUAL

- Evitar el uso de ropa holgada y elementos sueltos (anillos, cadenas, pulseras, relojes...). En caso de pelo largo, deberá llevarse recogido.
- Comprobar previamente al trabajo, el estado y correcto funcionamiento de los equipos y elementos y dispositivos de seguridad, pedal de parada de emergencia que detiene por completo el motor del cabezal, etc.
- Las ruedas dentadas, correas de transmisión, acoplamientos, e incluso los ejes lisos, deben ser protegidos por cubiertas.
- Se deberán disponer de contenedores de viruta para el almacenamiento de piezas.
- Está prohibido modificar o quitar los dispositivos de protección de la máquina. Mantener siempre las protecciones en su lugar y en perfectas condiciones. Las virutas secas se deben retirar con un cepillo o brocha adecuados, siempre con la máquina parada. Para virutas húmedas o aceitosas es mejor emplear una escobilla de goma.
- El trabajador deberá informar de cualquier anomalía detectada en la máquina.
- El trabajador mantendrá las manos alejadas de las zonas peligrosas (plato del torno, etc).
- No se deben retirar nunca objetos con la mano en las proximidades de las zonas peligrosas (plato del torno, etc.).
- Apagar y separar la máquina de la fuente de energía cuando se deba realizar una operación de mantenimiento y limpieza.
- Revisar los interruptores y demás mandos de puesta en marcha de la máquina para asegurar que no son accionados involuntariamente
- Las averías de tipo eléctrico solamente pueden ser investigadas y reparadas por un electricista profesional; a la menor anomalía de este tipo desconecte la máquina, ponga un cartel de Máquina averiada y avise al electricista.

- Durante las reparaciones coloque en el interruptor principal un cartel de NO TOCAR. PELIGRO HOMBRE TRABAJANDO. LUBRICANTE.

El lubricante utilizado es de la marca Repsol y consultada su ficha técnica no está catalogado como tóxico ni peligroso.

Se recomienda su uso con guantes y gafas para evitar las salpicaduras.

9.- RIESGOS PSICOSOCIALES

Conociendo ya, cuales son las características del trabajo, es interesante saber cuál es la percepción que tienen los trabajadores sobre el mismo y su nivel de satisfacción.

No se pretende realizar un estudio exhaustivo sobre estos riesgos, pero sí tener una imagen general sobre posibles defectos en la organización.

Para conocer estos posibles problemas se ha pedido colaboración de los trabajadores para la realización del test utilizado en la aplicación F-PSICO 3.0. del INSHT

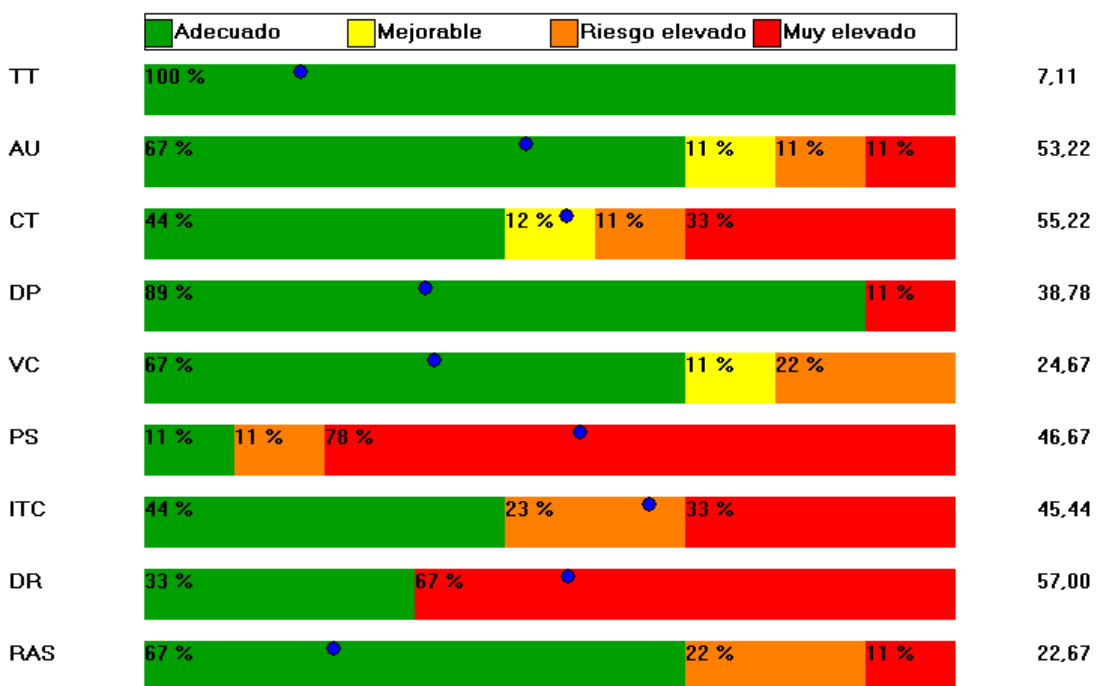
Dicho test es anónimo y así ha sido explicado a todos los trabajadores. Se ha obtenido la colaboración de 9 de los 12 trabajadores de la empresa.

El test consta de 44 preguntas en las que se estudian diversos factores de riesgos psicosociales que resumimos a continuación:

- TT – Tiempo de Trabajo:
Adecuación del tiempo de trabajo a la tarea y a la vida personal.
- AU – Autonomía:
Capacidad y posibilidad que tiene el trabajador sobre la toma de decisión sobre el tiempo y contenido de sus tareas.
- CT – Cargo de Trabajo:
Tiempo, esfuerzo y dificultad que debe de dedicar a su trabajo
- DP – Demandas Psicológicas:
Exigencias emocionales en la realización de su trabajo
- VC – Variedad Contenido:
Comprensión del trabajador por la utilidad e importancia de su trabajo.
- **PS – Participación / Supervisión:**
Implicación sobre el trabajo y control de la organización sobre el mismo.
- ITC – Interés por el trabajador / Compensación.
Interés de la empresa en el trabajador, en su formación y promoción.
- **DR – Desempeño del Rol.**
Conocimiento del trabajador sobre sus funciones y responsabilidades sobre su trabajo
- RAS – Relaciones y Apoyo Social

Grado de colaboración entre compañeros, buenas o malas relaciones entre ellos.

Como resultado de dicho test se han podido conocer los aspectos de la organización que funcionan perfectamente, como el Tiempo de trabajo, en el que el 100 % de los trabajadores cree que es adecuado, o por el contrario, se han detectado deficiencias por la insuficiente Supervisión del trabajo, así como ordenes contradictorias y poca información sobre la planificación en el trabajo. Parte de los encuestados cree que no tiene posibilidad de promoción ni crecimiento profesional en su trabajo.



Como medidas preventivas podríamos establecer:

- Reuniones periódicas para la elaboración de planning de trabajo, indicando cuál será el nivel de trabajo en cada semana
- Supervisión y visto bueno de los trabajos.
- Establecer claramente las funciones de cada puesto de trabajo.
- Establecer una planificación formativa.
- Crear puestos polivalentes que hagan rotar al personal.

10. INVESTIGACION DE ACCIDENTES

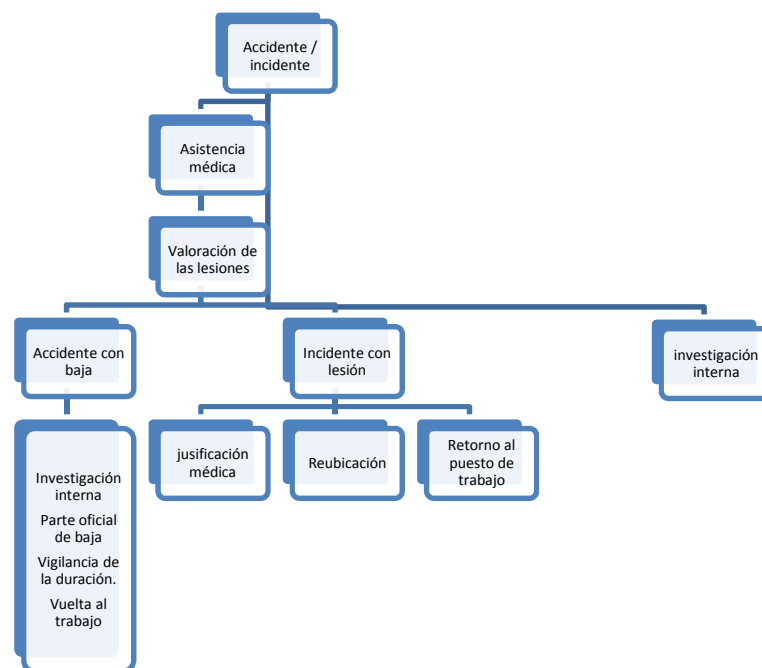
Método

La investigación de los accidentes será una herramienta primordial para hacer partícipe a toda la estructura de mando de y en la Gestión de la Prevención, para verificar dónde han fallado preventivas tomadas y para tomar nuevas medidas.

Se investigarán todos los accidentes, independientemente de que su carácter lesivo.

Se tomará como modelo de parte el del Instituto de Seguridad Laboral de Navarra, por considerarlo muy intuitivo y eficaz a la hora de conocer la máxima información posible sobre el accidente.

Diagrama de flujo de la investigación.



Con los resultados de la investigación, se tomarán diferentes medidas, como volver a evaluar el puesto de trabajo o tomar nuevas medidas preventivas.

Calendario Verde.

Con el objeto de la integración de la prevención en todos los niveles de la organización, la información actualizada será una de las mejores herramientas.

Será importante que cada sección tenga conocimiento de su accidentabilidad y de manera muy visual el calendario verde cumple con este objetivo.

Se instalará en cada sección.

		1	2	3		
		4	5	6		
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16		17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
		27	28	29		
		30				

Los días no trabajados y los días trabajados sin incidentes se pintarán en verde.

Accidente con un día o más de pérdida de trabajo se pintará en rojo

Cuando se produzca un incidente con lesión se pintará en amarillo.

Si en el mismo día se produce accidente e incidente, el cuadro se dividirá por la diagonal y se pintarán ambos colores.

No se reflejarán los accidentes in-itinere ni las recaídas.

Se realizará uno por mes, y se anotarán en recuadro días sin producirse accidentes, se actualizará diariamente, y los responsables de su mantenimiento serán los responsables de cada área.

Por cada anotación se acompañará breve descripción del accidente o incidente.

Se ha establecido un modelo de investigación de accidente en el cuál deberá de ser rellenado por el jefe de sección junto con la colaboración del accidentado, testigos, etc.

Con los resultados de la investigación del accidente se deberán de sacar conclusiones para, si es preciso, volver a evaluar el puesto y establecer acciones preventivas.

11. FORMACION E INFORMACION

Con el resultado de cada evaluación de riesgos y con la adopción de sus medidas preventivas se INFORMARA a cada trabajador de los riesgos a los que está expuesto, así de cómo prevenirlos, cumpliendo así con el art. 18 de la LPRL que obliga al empresario a tomar las medidas necesarias para **informar** a los trabajadores sobre los riesgos para su seguridad y salud y las medidas y actividades de protección y prevención aplicables.

Se propone la colocación de tableros de información en cada puesto de trabajo, con buena visibilidad y accesibilidad, donde se enumerarán los riesgos a los que está expuesto cada trabajador, con sus pictogramas, así como el recordatorio del uso de los EPI's necesarios.

Así mismo se elaboraran folletos informativos para cada sección (Ver ejemplo. Anexo III, folleto informativo oficina y comercial).

La LPRL indica en su art. 19, que el empresario, en cumplimiento de su deber de protección, garantizará que cada trabajador reciba una **formación** teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva de su puesto de trabajo, en el momento de su contratación o cuando se produzcan cambios en sus funciones o se introduzcan nuevas tecnologías o cambios en su puesto de trabajo.

12. VIGILANCIA DE LA SALUD.

El art. 22 de la LPRL establece que el empresario garantizará a sus trabajadores un servicio de vigilancia periódica de su estado de salud en función de los riesgos inherentes al trabajo y así deberá de hacerlo.

Dicha vigilancia será voluntaria y para ello el trabajador deberá otorgar su consentimiento, con las excepciones marcadas en el segundo párrafo del citado artículo.

Los reconocimientos médicos de los trabajadores de RQ son realizados por su SPA antes del comienzo de su actividad en la empresa y son autorizados por lo trabajadores. Los informes resultantes de los mismos son guardados y gestionados para dar cumplimiento con el art. 23 de la LPRL.

Los protocolos de vigilancia de la salud, dependerán de los riesgos que se encuentren en los puestos de trabajo.

13. ENTREGA DE EPIS.

Los trabajadores recibirán los EPI's adecuados y resultantes de la evaluación de su puesto de trabajo.

Para el registro y control de los EPI's, se ha procedido a realizar una base de datos con un inventario de los mismos, quedando sus entregas registradas.

14. CONCLUSIONES.

Una vez analizada la situación de la empresa, podemos llegar a la conclusión de la gran importancia de la Gestión de la Prevención en todos los niveles de la empresa y de la dificultad de implantarla, en una compañía que aún está implantando su proceso productivo y del cual puedan derivarse nuevos riesgos. No obstante es primordial realizarlo desde los primeros pasos para que acompañe a la misma y evolucione con ella.

Es imprescindible y dificultoso

- La colaboración de todos y cada uno de los integrantes de la empresa para conseguir que la seguridad de los trabajadores sea efectiva, debido a la dificultad para conocer en profundidad cada puesto de trabajo de los que se derivan tan variados riesgos, y por la poca importancia que todavía a día de hoy, se le da a la Prevención de Riesgos Laborales en cualquier nivel jerárquico.

La empresa deberá de definir adecuadamente las funciones de cada puesto y hacer partícipes a los trabajadores de ellas, aprovechando al máximo las capacidades de cada uno de ellos, motivando, formando e informando, para el crecimiento y éxito de la nueva compañía.

Se han detectado deficiencias que deberán de ser subsanadas por la empresa, algunas muy fáciles y de poco coste para la empresa como es el tema de la señalización y otras más costosas como la climatización de la planta de producción o la adecuación de equipos de trabajo como del torno.

BIBLIOGRAFIA

- Ley 31/95, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- R.D. 39/97, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención (modificado por el R.D. 780/98).
- R.D. 773/98, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas para la utilización por los trabajadores de los equipos de protección individual.
- R.D. 485/97, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- R.D. 486/97, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- R.D. 1215/97 de 18 de julio, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- R.D. 487/97 de 14 de abril, sobre manipulación manual de cargas.
- R.D. 1316/89, de 27 de octubre, sobre protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.
- R.D. 1942/93, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
- Método F-PSICO del INSHT
- XVI Convenio Nacional de Industria Química:
http://www.fiteqa.ccoo.es/comunes/recursos/29/pub88466_XVII_Convenio_General_de_la_Industria_Quimica.pdf
- Parte de investigación de accidentes. Instituto de Seguridad Laboral del Gobierno de Navarra: <http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/CE41E39E-E35D-45C6-9C65-21230A5655BF/149656/FichaAccidentes2003.pdf>
- Método de evaluación de riesgos del INSHT
- NTP del INSHT:
 - 139: El trabajo con pantallas de visualización.
 - 319: Carretillas manuales. Transpaletas manuales.
 - 408: Escalas fijas de servicio.
 - 481: Orden y limpieza de lugares de trabajo
 - 713 a 715: Carretillas automotoras.
 - 736 a 738: Grúas tipo puente.
- Guías Técnicas del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene:
 - Lugares de trabajo.
 - Señalización.
 - Equipos de trabajo
 - Pantallas de visualización de datos.

Trabajo Final Master PRL 2012-13

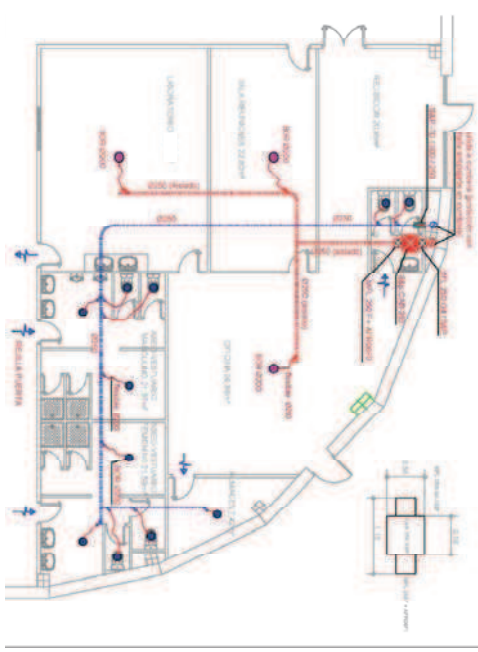
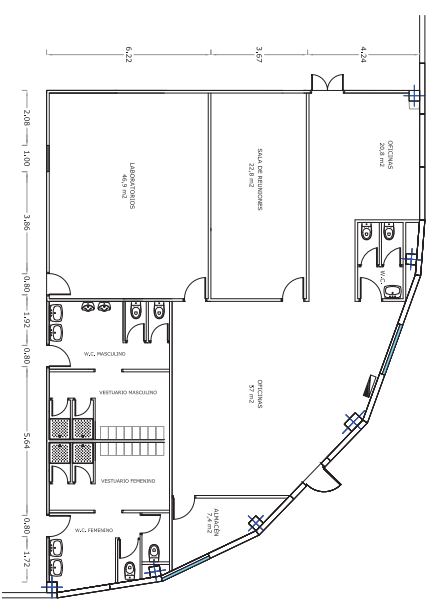
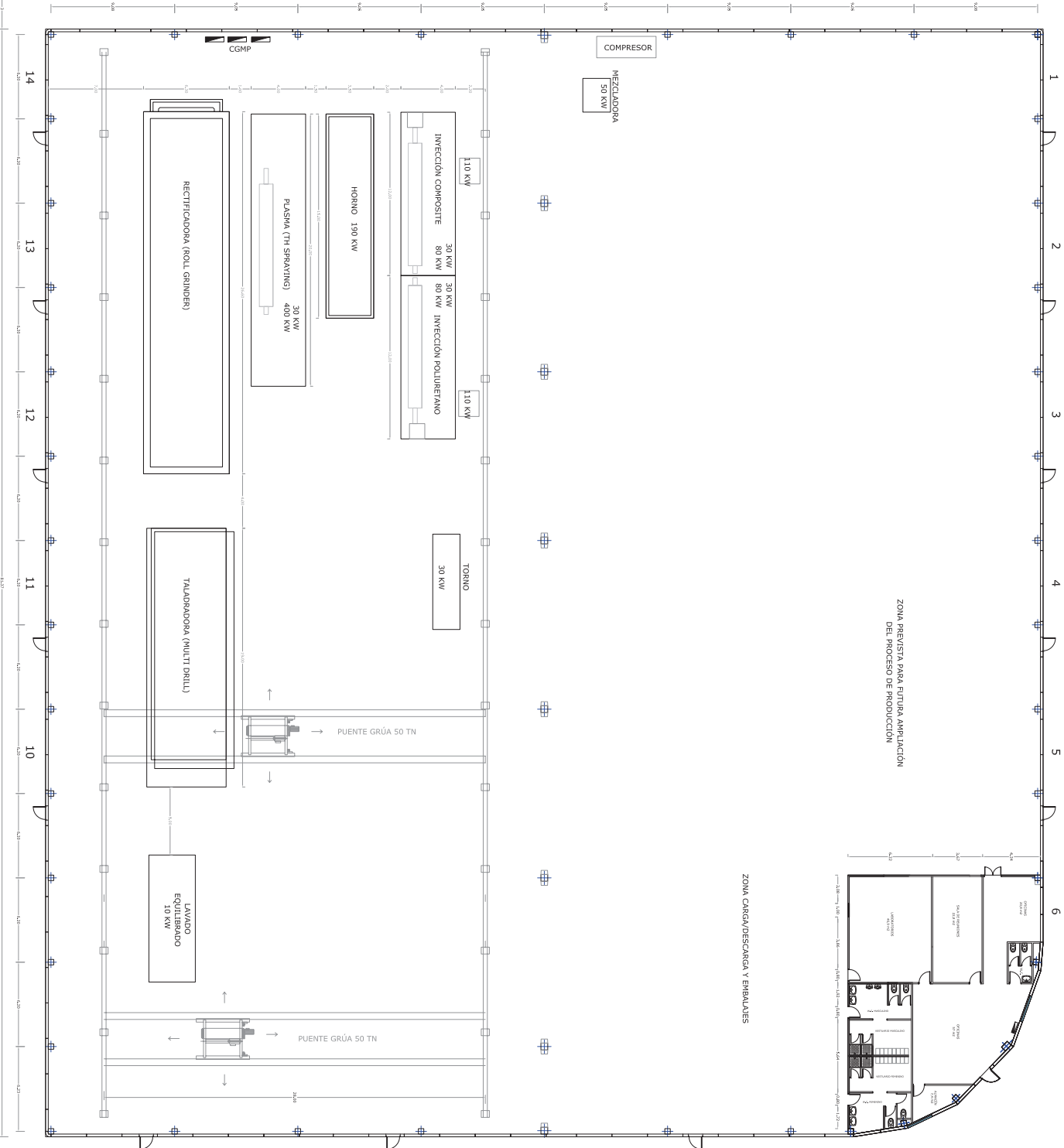
Universidad de Zaragoza

Almudena Pardo

ANEXOS

- I. PLANO DE DISTRIBUCION
- II. REFERENCIAS DE PRL EN EL XV CONVENIO NACIONAL DE INDUSTRIA QUIMICA.
- III. FOLLETO INFORMATIVO OFICINA – COMERCIAL
- IV. MODELO ENTREGA DE EPI
- V. CARRETILLA
- VI. HOJA MANTENIMIENTO CARRETILLA
- VII. FICHA USO SEGURO DE ESCALERA DE MANO
- VIII. PUENTE GRUA
- IX. TRANSPALETA

I.- PLANO DE DISTRIBUCION



MAQUINA	Potencia (kW)
Rectificadora	150
Taladradora - perforadora	100
Horno	190
Plasma HV/OF	430
Inyección composite	220
Inyección poliuretano	220
Torno PU y composite	30
Equilibradora	10
Mezcladora de productos	50
Fuerza oficinas	30
Puentes grúa 50 m 2 ud	50
Provisión de alumbrado	466

CAD.A. INGENIERIA S.L.
 Contratación de obra
 C/Alfonso de Ebro 10
 48940 Leizor (Bizkaia) - País Vasco

Proyecto:	PLANTA DISTRIBUCIÓN
Cliente:	EAIA DE LOS ZARAGOZA
Fecha:	SEPT-2011
Elaborado por:	VARIGAS
Revisado por:	David Muñoz Albano
Fecha de revisión:	Noviembre 01

II.- REFERENCIAS DE PRL EN EL XV CONVENIO NACIONAL DE
INDUSTRIA QUIMICA.

XV CONVENIO DE QUIMICA
CAPÍTULO IX.
SEGURIDAD Y SALUD LABORAL.

Artículo 66. Seguridad y salud.

La protección de la salud de los trabajadores constituye un objetivo básico y prioritario de las partes firmantes y consideran que para alcanzarlo se requiere el establecimiento y planificación de una acción preventiva en los centros de trabajo y en las empresas que tengan por fin la eliminación o reducción de los riesgos en su origen, a partir de su evaluación, adoptando las medidas necesarias, tanto en la corrección de la situación existente como en la evolución técnica y organizativa de la empresa, para adaptar el trabajo a la persona y proteger su salud. Con tal objetivo se pretende no sólo el cumplimiento de las obligaciones legales y las responsabilidades de los actores implicados en el marco de la empresa, sino también fomentar una nueva cultura de la prevención que avance en el desarrollo de la misma en el sector.

En cuantas materias afecten a la prevención de la salud y la seguridad de los trabajadores, serán de aplicación las disposiciones del presente convenio, la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, actualizada y desarrollada por la Ley 54/2003, de 12 de diciembre y el Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, así como, entre otros, el Real Decreto 171/2004, de coordinación de actividades preventivas, Real Decreto 39/1997 sobre servicios de prevención, modificado por el Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo. Igualmente deberá prestarse especial atención a las previsiones del Real Decreto 374/2001 sobre protección respecto a riesgos relacionados con agentes químicos durante el trabajo y normativa relacionada vigente.

Para dar cumplimiento al derecho a una protección eficaz el empresario estará obligado a garantizar la seguridad y salud de los trabajadores a su servicio en todos los aspectos relacionados con el trabajo. Dicha obligación se materializará a través de la adopción, por parte de la empresa, de las medidas necesarias en materia de evaluación de riesgos, planificación de la actividad preventiva, información, consulta, participación y formación de los trabajadores, actuación en casos de emergencia y de riesgo grave e inminente, vigilancia de la salud y organización de un servicio de prevención.

Asimismo, se entienden como prioritarias la promoción e intensificación de acciones organizativas, formativas e informativas de signo prevencionista que permitan al personal acomodarse a los cambios organizativos que las nuevas tecnologías puedan traer consigo preservando su salud física, mental y social, entendida como el concepto integral formulado por la Organización Mundial de la Salud.

A estos efectos, ambas partes acuerdan abordar la aplicación del párrafo anterior, en consonancia con los criterios y declaraciones generales previstas en la mencionada Ley, así como con los siguientes:

Principios generales. De conformidad con los artículos 15 y 16 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, las empresas aplicarán las medidas que integran el deber general de prevención, con arreglo a los siguientes principios generales:

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. El plan de prevención de riesgos laborales deberá incluir la estructura

organizativa, las responsabilidades, las funciones, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios para realizar la acción de prevención de riesgos en la empresa, en los términos que reglamentariamente se establezcan.

Evitar los riesgos.

Evaluar aquellos que no se pueden evitar.

Combatir los riesgos en su origen.

Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la condición de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud.

Tener en cuenta la evolución técnica.

Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.

Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo.

Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual

Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

1.1 Se considerarán como niveles máximos admisibles de sustancias químicas y agentes físicos en el medio ambiente laboral los valores límites umbral utilizados por los servicios del I.N.S.H.T. del Ministerio de Trabajo, con especial referencia al llamado Documento Límites de Exposición Profesionales que anualmente actualiza y publica este último organismo.

1.2 En cada centro de trabajo, y por cada área homogénea, se llevará el registro periódico de los datos ambientales de exposición con la metodología y la periodicidad que el Plan de Prevención establezca. Los resultados del muestreo serán puestos a disposición de las partes interesadas.

1.3 Todo trabajo que después de efectuadas las mediciones contenidas en el artículo anterior el nivel de riesgo sea grave, tendrá un carácter excepcional y provisional, debiendo en todos los casos fijarse un plazo determinado, para la desaparición de este carácter, sin que ello reporte ningún perjuicio para la situación laboral del trabajador. Ello comportará necesariamente la prohibición absoluta de realizar horas extraordinarias y cualquier cambio de horario que suponga un incremento de exposición al riesgo, por encima de los ciclos normales de trabajo previamente establecidos.

1.4 Los riesgos para la salud del trabajador se prevendrán evitando: 1º su generación; 2º su emisión, y 3º su transmisión, y sólo en última instancia se utilizarán los medios de protección personal contra los mismos. En todo caso, esta última medida será excepcional y transitoria hasta que sea posible anular dicha generación, emisión y transmisión del riesgo.

1.5 En toda ampliación o modificación del proceso productivo se procurará que la nueva tecnología, procesos o productos a incorporar, no generen riesgos que superen los referidos valores límites umbral. Cuando se implante nueva tecnología se añadirán asimismo las técnicas de protección que dicha tecnología lleve anejas.

1.6 Se tomarán en consideración con finalidad preventiva los factores de riesgo derivados de la organización y ordenación del trabajo tal como previene el artículo 4.7 de la LPRL.

En virtud de ello y en cumplimiento de la Ley de Prevención de riesgos laborales, los riesgos psicosociales tendrán que ser evaluados y, en su caso, objeto de intervención preventiva, siendo evitados y combatidos en su origen como los restantes riesgos.

1.7 Todo accidente de trabajo, enfermedad profesional u otro tipo de daño a la salud del trabajador, derivado del trabajo, obligará en forma perentoria a la adopción de todas las medidas que sean necesarias para evitar la repetición de dicho daño.

Las medidas correctoras e informes técnicos que como consecuencia de estos accidentes o enfermedades profesionales se remitan a la empresa por parte de las personas u órganos encargados de la actividad de protección y prevención de la empresa, así como por los organismos competentes para la Prevención de la Salud y la Seguridad de los trabajadores, serán facilitados por parte de la misma a los miembros del Comité de Seguridad y Salud en un plazo máximo de 10 días desde su recepción. En caso de accidentes de trabajo mortales los Delegados de Prevención de la empresa, así como un máximo de un representante designado por cada una de las Federaciones Sindicales de industria firmantes del convenio, participarán en la Comisión de Investigación que se forme a tal efecto.

1.8 Siempre que exista exposición a un riesgo demostrado para la salud del trabajador derivado del puesto y condiciones de trabajo, podrá recurrir al Comité de Seguridad y Salud con carácter de urgencia. Este propondrá las medidas oportunas hasta que el riesgo desaparezca.

Cuando los trabajadores estén o puedan estar expuestos a un riesgo grave e inminente con ocasión del trabajo se procederá de acuerdo con el artículo 21 de la LPRL.

1.9 En el supuesto de que en una determinada fabricación no existieran normas y medios que reglamentasen el nivel de exigencia en materia de prevención de riesgos para empresas filiales con matriz extranjera, éstas estarán obligadas a mantener los mismos niveles y medios que en su país de origen, con garantía en todo caso de los estándares mínimos nacionales.

En toda empresa de nueva creación o todo nuevo proceso que se implante en las existentes, si no existiera normativa legal que reglamentase un nivel de exigencia en materia de prevención de riesgos, las mismas confeccionarán un proyecto de seguridad, a los efectos legales que proceda. De tal proyecto se dará conocimiento a los representantes de los trabajadores para que emitan informe.

1.10 En los casos que corresponda se tendrá en cuenta, en materia de jornada, lo previsto en el artículo 23 del Real Decreto 1561/95, de 21 de septiembre, en relación con las limitaciones de los tiempos de exposición al riesgo.

Asimismo, en los supuestos en que exista toxicidad, penosidad o peligrosidad, se tenderá en primer lugar, a la eliminación o disminución de tales circunstancias.

2. Gestión de la prevención.-En cumplimiento del deber de prevención de riesgos laborales, el empresario designará uno o varios trabajadores para ocuparse de dicha actividad, constituirá un servicio de prevención o concertará dicho servicio con una entidad especializada ajena a la empresa, todo ello de conformidad con el artículo 30 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Los servicios de prevención deberán estar en condiciones de proporcionar tanto al Comité de Seguridad y Salud como a la empresa el asesoramiento y apoyo que precise en función de los tipos de riesgo en ella existentes en los términos concretados en el artículo 31.1 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Tal y como establece el artículo 32 bis de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, la presencia en el centro de trabajo de los recursos preventivos, cualquiera que sea la modalidad de organización de dichos recursos, será necesaria en los siguientes casos:

Cuando los riesgos puedan verse agravados o modificados en el desarrollo del proceso o la actividad, por la concurrencia de operaciones diversas que se desarrollan sucesiva o simultáneamente y que hagan preciso el control de la correcta aplicación de los métodos de trabajo.

Cuando se realicen actividades o procesos que reglamentariamente sean considerados como peligrosos o con riesgos especiales.

Cuando la necesidad de dicha presencia sea requerida por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, si las circunstancias del caso así lo exigieran debido a las condiciones de trabajo detectadas.

3. Delegados de Prevención.

3.1 Los Delegados de Prevención serán elegidos de entre la plantilla del centro de trabajo, por los representantes de los trabajadores conforme a la escala establecida en el artículo 35 de la Ley, con excepción del tramo de 50 a 100 trabajadores en el que el número de delegados de prevención será de tres. En los centros de trabajo de hasta treinta trabajadores el Delegado de Personal será el Delegado de Prevención y en los centros de trabajo en los que el número de trabajadores oscile entre treinta y uno y cuarenta y nueve habrá un Delegado de Prevención que será elegido por y entre los representantes del personal. En todo caso, en este tramo y durante la vigencia del presente Convenio Colectivo, los representantes de los trabajadores podrán mantener las designaciones de Delegados de Prevención realizadas hasta el momento entre la plantilla del personal.

3.2 En lo que se refiere a sus competencias y facultades se estará a lo previsto en el artículo 36 de la Ley 31/95.

3.3 Será de aplicación a los Delegados de Prevención lo previsto en el artículo 37 de la Ley de Prevención 31/95, en su condición de representantes de los trabajadores. Podrán utilizar horas sindicales para el desarrollo de su actividad como tales. Cuando los delegados de personal o el Comité de empresa designe como Delegados de Prevención a trabajadores de la plantilla sin representación sindical, su decisión comportará al mismo tiempo la cesión de las horas sindicales necesarias para que tales trabajadores puedan desarrollar su función.

No obstante lo anterior, será considerado en todo caso como tiempo efectivo de trabajo, sin imputación al crédito horario, el correspondiente a las reuniones del Comité de Seguridad y Salud y a cualesquiera otras convocadas por el empresario en materia de prevención de riesgos, así como el destinado a las visitas previstas en las letras a y c del número 2 del artículo 36 de la Ley 31/1995, de 9 de noviembre.

Asimismo, el empresario deberá proporcionar a los Delegados de Prevención los medios y la formación en materia preventiva que resulten necesarios para el ejercicio de sus funciones y que se determinen en cada empresa de acuerdo con las especificidades propias de la producción en relación con la seguridad y salud laboral. La formación se deberá facilitar por el empresario por sus propios medios o mediante concierto con organismos o entidades públicas o privadas especializadas en la materia y deberá adaptarse a la evolución de los riesgos y a la aparición de otros nuevos, repitiéndose periódicamente si fuera necesario. Los Delegados de Prevención deberán acreditar su asistencia a las acciones formativas que se lleven a cabo en este sentido y el tiempo dedicado a ella será considerado como tiempo de trabajo efectivo a todos los efectos y su coste no podrá recaer en ningún caso sobre ellos.

4. Comité de Seguridad y Salud.

4.1 En los centros de cincuenta o más trabajadores se constituirá un Comité de Seguridad y Salud, que estará formado, tal y como se prevé en el artículo 38 de la mencionada Ley, por los Delegados de Prevención, de una parte, y por el empresario y/o sus representantes en número igual al de los Delegados de Prevención de la otra.

Participarán con voz pero sin voto en las reuniones del Comité de Seguridad, Salud: los Delegados Sindicales, los responsables técnicos de la prevención en la empresa (no incluidos en la composición del Comité de Seguridad y Salud), trabajadores con

especial cualificación o información respecto de concretas cuestiones que se debatan, así como un máximo de dos asesores, junto con técnicos de prevención ajenos a la empresa, siempre que así lo solicite una de las representaciones en el comité y sin que la asistencia de estos implique ningún gasto para la empresa, salvo acuerdo. La reunión será como mínimo trimestral, y siempre que lo solicite alguna de las representaciones en el mismo. El Comité adoptará sus propias normas de funcionamiento.

En las empresas que cuenten con varios centros de trabajo dotados de Comité de Seguridad y Salud podrán acordar con sus trabajadores la creación de un Comité Intercentros de Seguridad y Salud con las funciones que el acuerdo le atribuya.

En cuanto a las competencias y facultades del Comité de Seguridad y Salud será de aplicación lo dispuesto en el artículo 39 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

4.2 El empresario, a fin de dar cumplimiento al deber de protección establecido en la Ley de referencia, adoptará las medidas adecuadas para que los trabajadores reciban todas las informaciones necesarias en relación con los apartados previstos en su artículo 18 apartado 1 y siguientes.

4.3 En las empresas de menos de 50 trabajadores, la empresa se reunirá al menos trimestralmente con el delegado de prevención para analizar los temas relacionados con la seguridad y la salud laboral.

4.4 Los servicios de prevención asesorarán al Comité de Seguridad y Salud a iniciativa propia o cuando sean requeridos por el mismo, presentándole los correspondientes informes escritos.

5. Prevención de Riesgos Laborales, Vigilancia y Protección. En estas materias se estará a lo dispuesto en los artículos 14, 15 y 16 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales los cuales se dan por reproducidos en su integridad.

Con el objetivo de alcanzar la integración de la actividad preventiva, la Dirección de la Empresa, asesorada técnicamente por los Servicios de Prevención, elaborará:

Un plan de prevención de riesgos laborales: El plan de prevención de riesgos será el documento sobre el que se articulará toda la acción preventiva, entendiendo que lo que asegura la integración de la prevención no es el documento en sí, sino su gestión y aplicación real en la empresa.

La evaluación inicial de los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores en el centro de trabajo: El empresario deberá realizar una evaluación inicial de los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores, teniendo 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. Igual evaluación deberá hacerse con ocasión de la elección de los equipos de trabajo, de las sustancias o preparados químicos y del acondicionamiento de los lugares de trabajo. La evaluación inicial tendrá en cuenta aquellas otras actuaciones que deban desarrollarse de conformidad con lo dispuesto en la normativa sobre protección de riesgos específicos y actividades de especial peligrosidad. La evaluación será actualizada cuando cambien las condiciones de trabajo y, en todo caso, se someterá a consideración y se revisará, si fuera necesario, con ocasión de los daños para la salud que se hayan producido.

Si los resultados de la evaluación prevista en el párrafo anterior pusieran de manifiesto situaciones de riesgo, el empresario realizará aquellas actividades preventivas necesarias para eliminar o reducir y controlar tales riesgos. Dichas actividades serán objeto de planificación por el empresario, incluyendo para cada actividad preventiva el plazo para llevarla a cabo, la designación de responsables y los recursos humanos y materiales necesarios para su ejecución.

La planificación de la actividad preventiva.

periódicamente, se elaborará la memoria del plan general y de los programas anuales.

Las organizaciones firmantes del presente acuerdo propiciarán para sus afiliados la asistencia a cursos de formación sobre esta materia.

De conformidad con el artículo 29 de la Ley de Prevención de riesgos laborales, corresponde a cada trabajador velar, según sus posibilidades y mediante el cumplimiento de las medidas de prevención que en cada caso sean adoptadas, por su propia seguridad y salud en el trabajo y por la de aquellas otras personas a las que pueda afectar su actividad profesional, a causa de sus actos y omisiones en el trabajo, de conformidad con su formación, las instrucciones del empresario y las disposiciones del Comité de Seguridad y Salud.

La Dirección de la Empresa dará cuenta de todo ello a los representantes de los trabajadores y al Comité Mixto de Seguridad y Salud, en el plazo máximo de 6 meses a partir de la publicación del Convenio en el B.O.E., al objeto de que dicho Comité pueda elaborar un libro blanco del Sector en esta materia.

6. Coordinación de actividades empresariales.

6.1 En aplicación del artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, desarrollado por el Real Decreto 171/2004 y que se establecen las obligaciones empresariales de coordinación en materia de prevención, la dirección de la empresa en cuyos centros de trabajo desarrollan su actividad trabajadores de otras empresas, es decir, empresas auxiliares, de servicios, contratas y subcontratas, realizará un seguimiento regular de la aplicación a estos trabajadores de las normas de seguridad y salud correspondientes a la actividad que realizan, presentando el balance de este seguimiento en el Comité de Seguridad y Salud de la empresa con la misma periodicidad que el de la plantilla propia de la empresa.

A los efectos de lo señalado en el párrafo anterior y de lograr un adecuado seguimiento de la aplicación de la normativa de prevención de riesgos laborales, las empresas concurrentes en un mismo centro de trabajo, previa consulta en el Comité de Seguridad y Salud, deberán necesariamente acudir a alguno de los medios de coordinación establecidos en el artículo 11 del Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de prevención de riesgos laborales.

6.2 En aquellos centros de trabajo que cuenten con más de 200 trabajadores de plantilla, cuando la naturaleza de los trabajos realizados sea especialmente compleja o peligrosa y el número de trabajadores de otras empresas auxiliares, de servicio, contratas y subcontratas, exceda durante un periodo superior a los tres meses de un 30% en relación con la plantilla total de la empresa principal, se declara como medio de coordinación para el cumplimiento del artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y su desarrollo reglamentario por el Real Decreto 171/2004, la constitución de un Comité de Seguridad y Salud Intercontratas.

Dicho Comité de Seguridad y Salud Intercontratas tendrá un máximo de 12 miembros de los cuales 6 serán designados por y entre los representantes de las Direcciones de las empresas concurrentes y, los otros seis, por las Federaciones sindicales más representativas que organizan a los trabajadores de dichas empresas de entre los Delegados de Prevención de las mismas. Este Comité de Seguridad y Salud Intercontratas se reunirá trimestralmente con el Comité de Seguridad y Salud de la empresa principal a efectos de evaluar el cumplimiento de la normativa de seguridad y salud, limitándose sus funciones a analizar los problemas comunes al conjunto de trabajadores que desarrollan su actividad en el ámbito de la empresa principal y proponer las medidas que es estimen oportunas. Dicha reunión será presidida por el presidente del Comité de Seguridad y Salud de la empresa principal.

6.3 Se realizará asimismo un seguimiento de la seguridad y salud laboral, con la correspondiente información al Comité de Seguridad y Salud laboral, de los trabajadores propios que realicen sus actividades fuera del centro de trabajo.

7. Vigilancia de la Salud.

7.1 El empresario garantizará a los trabajadores a su servicio la vigilancia periódica de su estado de salud en función de los riesgos inherentes al trabajo, en los términos previstos en el artículo 22 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

La vigilancia sólo podrá llevarse a cabo cuando el trabajador preste su consentimiento, previa información de las pruebas médicas a realizar y la finalidad de las mismas. De este carácter voluntario sólo se exceptuarán, previo informe de los representantes de los trabajadores, los supuestos a los que se refiere el citado artículo 22 de la LPRL.

En todo caso se deberá optar por la realización de aquellos reconocimientos o pruebas que causen las menores molestias al trabajador y que sean proporcionales al riesgo.

7.2 La información recogida como consecuencia de esta vigilancia, tal y como se prevé en la Ley, respetará, siempre, el derecho a la intimidad y dignidad de la persona del trabajador y la confidencialidad de toda la información relacionada con su estado de salud. El acceso a la información médica de carácter personal se limitará al personal médico y a las autoridades sanitarias que lleven a cabo la vigilancia de la salud de los trabajadores, sin que pueda facilitarse al empresario o a otras personas sin consentimiento expreso del trabajador. En el caso de que se demuestre el incumplimiento de esta obligación, el Comité de Seguridad y Salud tendrá derecho a solicitar el cese inmediato de la persona responsable, reservándose la Dirección el derecho de llevar a cabo las acciones legales oportunas.

Los resultados de la vigilancia a que se refiere el párrafo anterior serán comunicados a los trabajadores afectados.

No obstante lo anterior, el empresario y las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención serán informados de las conclusiones que se deriven de los reconocimientos efectuados en relación con la aptitud del trabajador para el desempeño del puesto de trabajo o con la necesidad de introducir o mejorar las medidas de protección y prevención, a fin de que puedan desarrollar correctamente sus funciones en materia preventiva.

Los datos relativos a la vigilancia de la salud de los trabajadores no podrán ser usados con fines discriminatorios ni en perjuicio del trabajador.

7.3 Reconocimientos médicos. Los reconocimientos médicos que se efectúen deberán ser específicos, adecuándose a los riesgos laborales presentes en los puestos y centros de trabajo y a las materias primas o aditivos que se manipulen en cada centro de trabajo. Estos reconocimientos se realizarán como mínimo una vez al año.

7.4 Aquellos trabajadores y grupos de trabajadores que por sus características personales, por sus condiciones de mayor exposición a riesgos o por otras circunstancias tengan mayor vulnerabilidad al mismo, serán vigilados de modo particular.

7.5 Elección de Mutuas: La Dirección de la empresa notificará por escrito a los Delegados de Prevención, examinándose en el Comité de Seguridad y Salud, en una reunión convocada al efecto, con una antelación mínima de 15 días, los cambios que puedan producirse en la elección de Mutua así como sobre la decisión de ceder la gestión de las contingencias comunes a las mismas a efectos de que puedan emitir el correspondiente informe, que no tendrá carácter vinculante. Así mismo, con carácter anual, la Dirección de la empresa facilitará a los Delegados de Prevención información necesaria para que en el seno del Comité de Seguridad y Salud se pueda evaluar la gestión de la Mutua.

7.6 La Dirección de la empresa informará igualmente a los Delegados de Prevención sobre cualquier cambio contractual que afecte a las actividades que venga desarrollando la Mutua en su calidad de servicio de prevención ajeno, así como los que puedan afectar a otros servicios de prevención ajenos, propios o mancomunados.

8. Programas, presupuestos y controles.-El Comité de Seguridad y Salud será debidamente informado acerca de los programas anuales destinados a la protección de la salud del trabajador, así como del montante del presupuesto destinado a la ejecución del mismo. Acto seguido emitirá opiniones y dictamen acerca del mismo en los términos establecidos en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

9. Tecnología y organización del trabajo.-El Comité de Seguridad y Salud deberá ser informado en los términos establecidos en el presente convenio y la legislación vigente, respecto de todas aquellas decisiones relativas a la tecnología y organización del trabajo que tengan repercusión sobre la salud física y mental del trabajador.

10. Protección a la maternidad.-El empresario adoptará las medidas necesarias para evitar la exposición de las trabajadoras en situación de embarazo, parto reciente o durante el periodo de lactancia natural a los riesgos determinados en la evaluación que se refiere en el artículo 16 de la Ley 31/95, que puedan afectar a la salud de las trabajadoras, del feto o del lactante, a través de una adaptación de las condiciones o del tiempo de trabajo de la trabajadora afectada, en los términos previstos en el artículo 26 de la mencionada Ley y de conformidad con el cual se tendrá en cuenta así mismo las posibles limitaciones en la realización de trabajo nocturno y a turnos.

En la evaluación de riesgos se contemplará la idoneidad para la mujer embarazada o durante el periodo de lactancia natural de los puestos, régimen horario y condiciones de trabajo, siempre que medie prescripción facultativa.

11. Comité Mixto de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente.-Las partes firmantes acuerdan constituir un comité mixto de trabajo que regirá su actuación a través de las siguientes normas:

Su composición será paritaria y constará de cuatro miembros en representación de cada una de las partes.

Estará asistido por los asesores designados por cada una de las partes.

Podrá recabar la información necesaria para atender a sus propios fines a través de las organizaciones y empresas de la industria química.

Mantendrá reuniones periódicas, de carácter semestral, levantándose acta del contenido de las mismas.

Podrá emitir informes a requerimiento de las partes acerca de los problemas y cuestiones que plantee el correcto y adecuado tratamiento de la seguridad e higiene en el trabajo en la industria química, así como su repercusión hacia el exterior del propio sector y opinión pública.

Este Comité tendrá como objetivos prioritarios velar y orientar para conseguir en el ámbito de las empresas las adecuadas condiciones de trabajo y medio ambiente que permitan el correcto cumplimiento de este capítulo, centrándose fundamentalmente en:

Sustancias peligrosas, su control según los criterios del convenio y su sustitución por otras similares pero no peligrosas.

Seguimiento de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales.

Cambios de tecnología que sustituyen formas y lugares de trabajo peligrosos.

Al objeto de potenciar las acciones preventivas en favor de la salud de los trabajadores y conscientes de la necesidad de una acción conjunta en este sentido, se elaborarán planes de formación específica en materia de Prevención de Riesgos Laborales, poniendo en marcha y desarrollando dichos planes, pudiendo requerir a este fin, los servicios de los

Gabinetes Técnicos Provinciales de Seguridad e Higiene en el Trabajo y de las organizaciones firmantes.

Análisis y posibles recomendaciones sobre métodos para la realización de las evaluaciones de riesgos.

Proponer planes agrupados de formación en materia de Seguridad y Salud orientados a los trabajadores en general, representantes de los trabajadores, Delegados de Prevención y representantes de la Dirección.

Estudiar la experiencia de aplicación de este capítulo en las empresas del sector y elaborar un manual de buenas prácticas en materias de seguridad, salud y medio ambiente.

Seguimiento a nivel sectorial de la política europea de productos químicos y sobre la aplicación del sistema REACH.

El Comité Mixto de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente abordará así mismo en el plazo de 9 meses a contar desde la firma del presente convenio un estudio técnico sobre los posibles mecanismos de coordinación de actividades entre empresas afectadas por el mismo y que desarrollen sus actividades compartiendo un mismo centro de trabajo y/o instalaciones productivas, con especial atención a las ventajas que, desde el punto de vista de la prevención de riesgos laborales, pudiera ofrecer en estas situaciones la constitución de un Comité de Seguridad y Salud Interempresas. Los acuerdos que se puedan alcanzar en esta materia se elevarán a la Comisión Negociadora para, en su caso, ser incluidos en el texto del presente convenio colectivo durante su vigencia.

ⁱ.Nota

ⁱ Con fecha 19 de octubre se firmó el acuerdo del XVI Convenio de Química, pero no ha sido publicado en el B.O.E., sin embargo está disponible en la pág. web de CCOO <http://www.ccoo.es/comunes/temp/recursos/29/1095482.pdf>

III. -FOLLETO INFORMATIVO OFICINA – COMERCIAL

FACTORES DE RIESGO

El trabajo en oficina puede provocar entre otras lesiones, fatiga visual, fatiga postural, carga mental

Conozca los principales factores de riesgo y como evitarlos



<p>Cortes, golpes, caídas</p> <ul style="list-style-type: none"> Superficies peligrosas (aristas puntiagudas de muebles...) Elementos móviles (caída de objetos, cajones abiertos...) Caidas al mismo nivel Caidas en altura (escaleras) Utilización de equipos de trabajo (grapadora, cutter...) Cuadro Eléctrico (Fax, fotocopiadoras) Radiaciones (pantallas, escáner) Sustancias químicas (toner) 	<p>Molestias cervicales, Trastornos musculoesqueléticos y trastornos circulatorios.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mesa y asiento de trabajo inadecuados Espacio de trabajo insuficiente Ubicación inadecuada de la pantalla y el teclado Adopción de malas posturas Movimientos repetitivos Estatismo postural Factores individuales (edad, hábitos alimentarios, sedentarismo). Ubicación de la pantalla inadecuada Tamaño de los caracteres, fondo... inadecuados Reflejos y deslumbramientos Iluminación insuficiente o inadecuada 	<p>Cefaleas, ansiedad, insomnio, aumento del número de errores en las tareas</p> <ul style="list-style-type: none"> Climatización inadecuada. Ruido Organización inadecuada del trabajo: Sobre o infracarga de trabajo, monotonía en las tareas, etc. Factores psicosociales: Insatisfacción, desmotivación, estrés, etc.
---	---	---



MEDIDAS PREVENTIVAS

1. DISEÑO ERGONOMICO DEL PUESTO DE TRABAJO

*** NORMAS BÁSICAS ***

- Ajustar la altura de la silla para que los muslos permanezcan a la misma altura de las caderas o ligeramente por encima de estas.
- Apoyar los pies en el suelo, utilizando en caso necesario un reposapiés. Evitar el cruce de piernas.
- Ajustar la altura y profundidad del respaldo a fin de apoyar la zona lumbar.
- Mantener la espalda siempre recta, evitando los giros y torsiones del tronco.
- Variar la postura cada cierto tiempo, a fin de evitar el estatismo postural.
- Procurar andar y levantarse cada 45 minutos.
- Mantener el orden y limpieza en el puesto de trabajo.

2. HIGIENE DEL PUESTO DE TRABAJO

*** NORMAS BÁSICAS ***

- Asiento regulable en altura y en profundidad, con respaldo reclinable, apoyo lumbar y 5 puntos de apoyo.
- Mesa de dimensiones suficientes (mín. 120cm anch) y con espacio suficiente para colocar las piernas.
- Pantalla orientable e inclinable a voluntad y girada a una distancia entre 45° y 55° cm de los ojos.
- Indicar la pantalla a una altura de 20° por debajo de la línea de los ojos.
- El espacio libre debe ser suficiente para permitir los cambios de postura y movimientos.
- Espacio suficiente para permitir los cambios de postura y movimientos.
- Situar los objetos que se deban manipular en una zona circular entre 0.5 y 1 metro alrededor del cuerpo; de forma que se puedan alcanzar de forma cómoda y sin posturas forzadas.

3. EJERCICIOS

Neck: Inclinar la cabeza hacia atrás y hacia adelante.

Shoulders: Rotar los hombros en círculos.

Wrists: Mover los brazos hacia adelante y hacia atrás, manteniendo los codos pegados al cuerpo.

Back: Inclinar la cabeza hacia adelante y hacia atrás, manteniendo los hombros pegados al cuerpo.

VISITAS A EMPRESAS

Se deberá de tener en cuenta los riesgos fuera del puesto de trabajo:

1. CORRECTA POSTURA EN CONDUCCION

POSICIÓN MÁS ADECUADA PARA CONDUCIR

RECOMENDACIONES: Si usted conduce una camioneta, asegure el cinturón de seguridad y asegure el espejo retrovisor.

RECOMENDACIONES: Si usted conduce un automóvil, asegure el cinturón de seguridad y asegure el espejo retrovisor.

RECOMENDACIONES: Si usted conduce un camión, asegure el cinturón de seguridad y asegure el espejo retrovisor.

RECOMENDACIONES: Si usted conduce un autobús, asegure el cinturón de seguridad y asegure el espejo retrovisor.

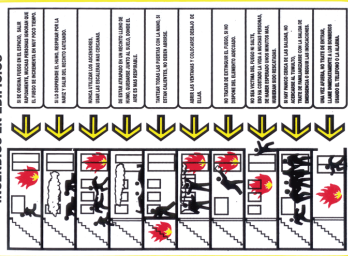
2. ADAPTACION A LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD DE LOS DIFERENTES PUESTOS DE TRABAJO



Se dispondrá de la información necesaria de las medidas de seguridad de cada centro que se visite.

INCENDIOS

GUIA DE EVACUACION EN CASO DE INCENDIOS EN EDIFICIOS



ACTUACION EN CASO DE ACCIDENTE O EMERGENCIA

Siempre que ocurra una emergencia o un accidente deberá procederse según lo indicado en el plan de preparación y respuesta ante emergencias

Cuando un compañero sufra un accidente se deberá proceder según el siguiente sistema:

- ▶ Proteger
- ▶ Avisar
- ▶ Socorrer

Una vez que ha ocurrido el accidente se deberá colaborar activamente en la investigación del mismo prestando toda la información que el responsable de la misma solicite

ANTE UN ACCIDENTE

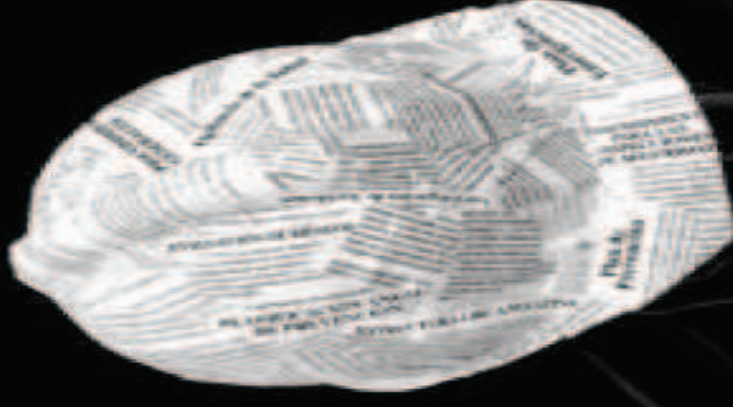


DECALOGO DE LA PREVENCION

1. La seguridad es lo más importante
2. Ningún trabajo es tan urgente que no se puede hacer sin medidas preventivas
3. Piensa como puedes realizar tu trabajo en condiciones de seguridad antes de llevarlo a cabo. Conoce siempre los riesgos asociados a las actividades que realizas.
4. Aplica las medidas que permitan reducir dichos riesgos
5. Conoce los procedimientos de aquellas actividades que entrañen un riesgo específico.
6. En caso de accidente actúa siempre siguiendo esta regla: Proteger, Avisar y Socorrer.
7. Cuida los equipos de trabajo y protección y mantenlos en condiciones adecuadas de uso.
8. Conoce y cumple las normas de prevención de aquellas empresas que visites
9. Utiliza los mecanismos de consulta y participación en materia de seguridad y salud.
10. Si tienes cualquier duda en materia preventiva, consulta con el técnico de prevención más cercano.



LA PREVENCION NO SON SÓLO PAPELES



SEAMOS TODOS PREVENCIONISTAS

IV.- MODELO ENTREGA DE EPI

ANEXO IV: REGISTRO DE EQUIPOS DE PROTECCION OFICIAL

FICHA DE ENTREGA DE EPIS

FECHA	FECHA REPOSICION	DENOMINACION DEL EPI	ZONA DEL CUERPO A PROTEGER										IMPARTIDA FORMACION (sí-No-Fecha)	MANTENIMIEN TO (Sí-No)*	FIRMA DEL TRABAJADOR		
			CABEZA	OJOS Y CARA	PIES Y PERNAS	VIAS RESPIRA-TORIAS	OIDOS	TRONCO	ABDOMEN	MANOS Y BRAZOS	PIEL	TODO EL CUERPO					

* *En caso de necesitar mantenimiento se cumplimentará el REVERSO y se archivará en la carpeta de gestión de EPI's

D./Dña. _____, declara haber recibido la formación/información sobre las EPI's recibidos y de acuerdo con el Art. 29 LPRL se compromete a utilizar este equipo durante la jornada de trabajo en las áreas cuya obligatoriedad de uso se encuentra señalado y consultar cualquier duda sobre su correcta utilización, cuidando de su perfecto estado y conservación.

V.- CARRETILLA
VI.- HOJA MANTENIMIENTO CARRETILLA

ANEXO VIII

MANUAL DE BUEN USO Y MANEJO DE CARRETILLA

Principales riesgos.

- ⚠ Atrapamiento bajo la carretilla
- ⚠ Choques con elementos fijos
- ⚠ Rotura del material transportado
- ⚠ Atropellos y atrapamiento de personal con la carga transportada
- ⚠ Caída de la carga
- ⚠ Incendio de carretilla
- ⚠ Caída de personas de la carretilla

Previamente al inicio de la jornada

Antes de iniciar la jornada de trabajo debe revisarse el estado de la carretilla, registrándolo en su hoja de mantenimiento. Esta revisión debería incluir como mínimo:

- Carga de la batería.
- Presión de hinchado de los neumáticos y estado de su superficie de rodadura. Asegúrese de que los frenos funcionan correctamente y que el nivel de líquido de frenos es correcto
- Funcionamiento correcto de frenos y el nivel de líquido de frenos es correcto.
- Funcionamiento correcto de dirección, mandos, equipos de alumbrado y señalización, bocinas.
- Inexistencia de fugas de fluidos de cualquier tipo.
- Posición correcta y debidamente fijada, de todos los protectores, tapones y elementos de seguridad así como de los brazos de horquilla o del accesorio que los sustituya.
- Ausencia de grietas u otros defectos estructurales observables a simple vista.
- Niveles de fluidos de engrase, refrigerante, etc.
- Nivel de líquido de freno.
- Nivel de aceite hidráulico.
- Conexiones del acumulador eléctrico y nivel del electrolito, si corresponde.
- Presencia y buen estado de las placas indicadoras de carga de la carretilla y sus implementos, si los lleva.
- Limpieza de todas las placas indicadoras, retrovisores y equipo de señalización eléctrica y alumbrado.

- Regulación del asiento a la posición más adecuada a la complejión física del operador y ajuste del cinturón de seguridad a estas condiciones.
- Estado de adecuación del puesto de conducción, dejándolo libre de objetos y/o herramientas que puedan desplazarse libremente y llegar a bloquear un mando o impedir una maniobra cuando sea necesario.
- Verificar el apriete de las tuercas o tornillos de fijación de las ruedas.
- Compruebe todas las tuberías hidráulicas del mástil.

Prohibiciones

- ⊗ Sólo podrán manejar la carretilla el personal autorizado por la empresa
- ⊗ No podrán conducir la carretilla menores de 18 años.
- ⊗ Sobrecargar la carretilla por encima de la carga máxima autorizada.
- ⊗ Circular con la carga elevada, a menos que la carretilla esté expresamente diseñada para ello.
- ⊗ Efectuar giros a velocidad elevada.
- ⊗ Frenar bruscamente.
- ⊗ Transportar personas.
- ⊗ Poner en marcha la carretilla o accionar los mandos si no se encuentra sentado en el puesto del operador.
- ⊗ Elevar personas. (*"la elevación de trabajadores sólo estará permitida mediante equipos de trabajo y accesorios previstos a tal efecto"*)
- ⊗ *Transportar personas*
- ⊗ No se permiten el uso de elementos metálicos como relojes, cadenas, durante el cambio de batería.
- ⊗ Nunca se deben transportar cargas inestables, sueltas o de dimensiones desproporcionadas para la carretilla.
- ⊗ No utilizar teléfono móvil.
- ⊗ No comer.
- ⊗ No fumar ni utilizar llamas abiertas durante el manejo de baterías en un mínimo de 2 metros.
- ⊗ Utilizar productos inflamables para su limpieza.

Recomendaciones de seguridad en la utilización

- ✔ Uso del cinturón de seguridad.
- ✔ Si durante la utilización se observa cualquier anomalía se debe avisar inmediatamente al superior o al servicio de mantenimiento.
- ✔ Mantener las manos, pies y en general todo el cuerpo, dentro del área prevista para el operador.
- ✔ Poner mucha atención en evitar los puntos peligrosos de los implementos, aristas vivas, zonas de presión, así como movimientos giratorios y de extensión.
- ✔ No permitir que ninguna persona pase o permanezca debajo de las horquillas elevadas, tanto en vacío como con carga.
- ✔ Además del peso de la carga tener en cuenta también sus dimensiones, a fin de no manipular cargas cuyo centro de gravedad se desplace más allá de lo previsto.
- ✔ Si se utilizan accesorios o implementos, consultar previamente la carga admisible para la combinación carretilla más accesorio, ya que será distinta que la nominal de la carretilla.
- ✔ Al circular, no pasar por encima de objetos que puedan poner en peligro la estabilidad de la máquina.
- ✔ Ceder siempre el paso a los peatones que se encuentren en su recorrido.
- ✔ Procurar tener siempre una buena visibilidad del camino a seguir, si la carga lo impide, circular marcha atrás extremando las precauciones. Cuando se acerque a un cruce sin visibilidad, disminuir la velocidad, hacer señales acústicas y avanzar lentamente de acuerdo con la visibilidad de que disponga.
- ✔ En caso de vuelco de la máquina, el conductor debe intentar mantenerse en el puesto de conducción para no quedar atrapado entre el vehículo y el suelo, para ello es indispensable utilizar el dispositivo de retención y/o llevar el cinturón de seguridad correctamente ajustado y abrochado, apoyar firmemente los pies sobre el suelo del habitáculo e intentar mantenerse alejado del punto del impacto.
- ✔ Tener en cuenta que el riesgo de vuelco lateral aumenta al efectuar giros a velocidad inadecuada con la carretilla en vacío o con la carga en posición elevada. Las irregularidades del terreno, las aceleraciones y frenazos bruscos o los desplazamientos de la carga empeoran estas condiciones.
- ✔ El riesgo de vuelco longitudinal aumenta si la carretilla circula con la carga en posición elevada. Los frenazos, aceleraciones bruscas y los movimientos rápidos de inclinación del mástil disminuyen la estabilidad.
- ✔ Antes de cargar o descargar un camión o remolque, asegurarse de que el mismo esté frenado, con calzos en las ruedas y correctamente situado.
- ✔ Circular siempre con el mástil inclinado hacia atrás y con la carga en posición baja, aproximadamente a 15 cm del suelo.
- ✔ Con la carga elevada, inclinar el mástil hacia delante únicamente para depositar la carga en la estantería o pila. Para retirar la carga, inclinar el mástil lo justo necesario para estabilizar la carga sobre las horquillas. En ambos casos accionar los mandos con suavidad.

Fin de los trabajos

Cuando abandone la carretilla siga las siguientes instrucciones:

- ✔ Dejarla en las áreas previstas al efecto, sin obstaculizar zonas de paso, salidas.
- ✔ Situar las horquillas o implemento apoyados en el suelo.
- ✔ Accionar el freno de estacionamiento.

- ✓ Parar el motor y retirar la llave de contacto.
- ✓ Poner todos los mandos en posición neutra (punto muerto).
- ✓ Bloquear y activar todos los mecanismos que impiden la utilización de la máquina por el personal no autorizado.
- ✓ Consignar la llave.

Equipos de protección individual

- 👉 Uso de casco
- 👉 Botas de seguridad
- 👉 Guantes flexibles que no molesten en la conducción.
- 👉 Ropa de trabajo cómoda, evitando bolsillos o presillas que puedan engancharse a los mandos.

Mantenimiento

Tener siempre en cuenta que las carretillas pueden convertirse en máquinas muy peligrosas si se abandona su mantenimiento y que, asimismo, el correcto mantenimiento del entorno de trabajo reduce el mantenimiento de la carretilla.

A este respecto deben seguirse escrupulosamente las pautas y criterios de mantenimiento básico que el fabricante de la carretilla incluye en el Manual del Operador.

🔧 La inspección y mantenimiento será efectuado únicamente por el personal autorizado y especializado, provisto de las herramientas e instrucciones necesarias.

🔧 Debe evitarse cualquier modificación del uso previsto de la carretilla que afecte a su capacidad y seguridad. En caso de tener que realizar este tipo de modificaciones, debe acudir al fabricante, que actualizará, en cuanto sea necesario, las placas informativas, manuales de instrucciones, etc.

🔧 Las operaciones de mantenimiento, ajuste, revisión o reparación que puedan suponer un peligro para la seguridad de los trabajadores se realizarán tras haber parado o desconectado el equipo, haber comprobado la inexistencia de energías residuales peligrosas y haber tomado las medidas necesarias para evitar su puesta en marcha o conexión accidental mientras esté efectuándose la operación (máquina consignada). Cuando la parada o desconexión no sea posible, se adoptarán las medidas necesarias para que estas operaciones se realicen de forma segura o fuera de zonas peligrosas.

🔧 Antes de desconectar los circuitos de fluidos, asegurarse de que no existe presión en los mismos, que su temperatura no puede producir quemaduras y tomar las precauciones necesarias para evitar derrames imprevistos.

🔧 En los manuales facilitados por el fabricante se incluyen los cuadros de engrase y mantenimiento fijando su periodicidad, productos a utilizar, regulaciones y reglajes a aplicar, procedimientos operativos recomendados, etc.

🔧 La elevación de la carretilla para su reparación o inspección, así como el remolque de la misma en caso de avería o su sujeción sobre plataformas de transporte, debe efectuarse con dispositivos de suficiente capacidad y por los puntos previstos a este efecto señalizado sobre la máquina.

🔧 Para el remolcado de la carretilla en caso de avería, utilizar preferentemente una barra de remolcado y efectuar la maniobra a una velocidad reducida que permita efectuar la maniobra con seguridad, en ningún caso superior a 10 km/h, dada la peligrosidad que la operación comporta. Si se conduce una carretilla remolcada, prestar

atención a la posición de sus manos sobre el volante de dirección, de forma que un giro inesperado del volante no pueda dañar al conductor. Si la carretilla a remolcar es de accionamiento hidrostático, previamente a la operación, seguir las instrucciones del manual del operador para desconectar el accionamiento del eje motriz sin riesgos para el equipo hidrostático.

☞ Antes de cualquier intervención, se debe comprobar el correcto estado de aislamiento de los bornes de la batería, o aislarlos en su caso, para evitar contactos accidentales.

☞ Las baterías deben mantenerse limpias, y siempre que se efectúen trabajos en las mismas, el personal debe utilizar con gafas protectoras y guantes adecuados al tipo de riesgo.

☞ Antes de intervenir en el circuito eléctrico de la carretilla, para evitar riesgos a las personas y los equipos, desconectar la batería.

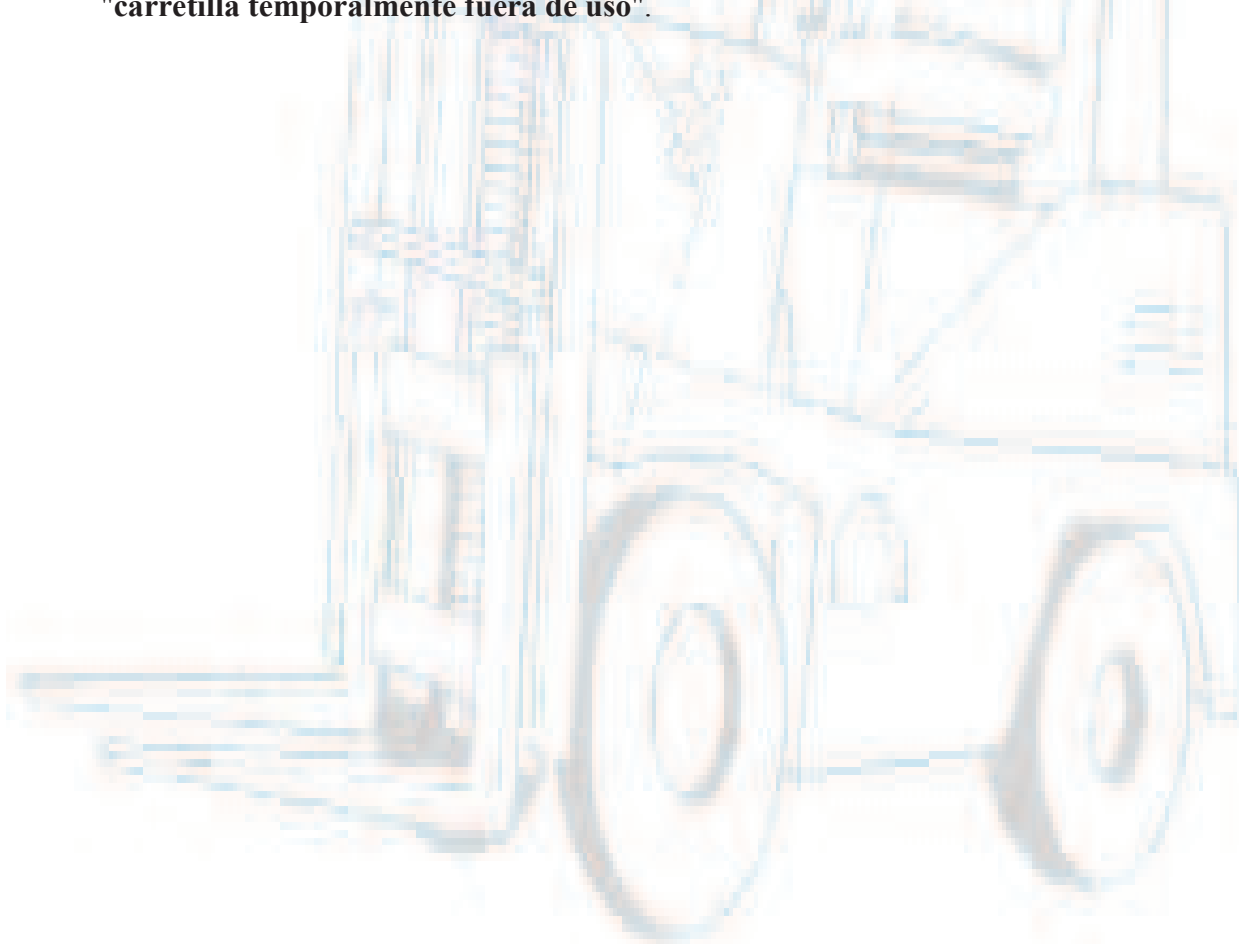
☞ Antes de efectuar operaciones de soldadura sobre la máquina, debe desconectarse el alternador y vaciar los depósitos de combustible si existen.

☞ En función de su utilización, el sistema de frenado debe revisarse con la periodicidad necesaria para asegurar que no pierde efectividad. Ello es especialmente importante en carretillas sin frenos estancos y que trabajen habitualmente en barrizales.

☞ Antes de efectuar intervenciones en el circuito de refrigeración del motor térmico, esperar a que la temperatura del líquido descienda hasta un valor que permita retirar sin riesgo el tapón del radiador o del vaso de expansión.

☞ Al efectuar operaciones de limpieza, no utilizar líquidos inflamables o recipientes que los hayan contenido. Evitar la entrada de cualquier tipo de líquidos en los circuitos eléctricos.

☞ Toda carretilla pendiente de reparación o durante la misma debe permanecer con la llave de contacto quitada y en posesión del responsable y además debe tener claramente señalizada esta situación con una etiqueta de "**carretilla en reparación**" o "**carretilla temporalmente fuera de uso**".



FICHA REDUCIDA PARA VEHÍCULOS ESPECIALES

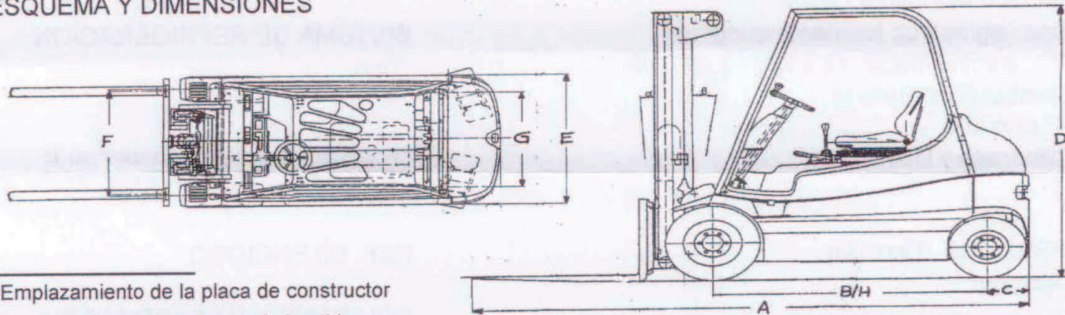
MARCA: LINDE

Contraseña de homologación:

TIPO	VARIANTE	DENOMINACION COMERCIAL	PARTE FIJA VIN	OBSERVACIONES Origen fabricante: Alemania
------	----------	------------------------	----------------	---

Carretilla elevadora Linde, modelo E 40 P, con número de serie G1X337L00068 (año 2000)

ESQUEMA Y DIMENSIONES



* Emplazamiento de la placa de constructor

** Emplazamiento del número de bastidor

VARIANTES

A	4.447 mm.	Longitud máxima (1)
B	1.930 mm.	Distancia entre ejes extremos
C	385 mm.	Voladizo trasero (1)
D	2.337 mm.	Altura total (1)
E	1.350 mm.	Anchura máxima (1)
F	1.100 mm.	Vía anterior
G	920 mm.	Vía posterior
H	1.930 mm.	Distancia 1er. eje - 2º eje
I	-	Distancia 2º eje - 3er. eje
J	-	Distancia 3er. eje - 4º eje
K	-	Avance 5ª rueda (si procede) (2)

PESOS TECNICOS MAXIMOS ADMISIBLES/
 PESOS MAXIMOS AUTORIZADOS

Total:	13.950 kg.
Primer eje:	9.818 kg.
Segundo eje:	4.132 kg.
Tercer eje:	-
Cuarto eje:	-
Tara nominal (3):	7.322 kg.
PMR cF/sF:	1.420 kg.
PMC:	-

(1) En vehículos no carrozados, el valor máximo para el vehículo carrozado.

(2) En vehículos no carrozados, el valor máximo y mínimo.

(3) En vehículos no carrozados, no procede.

ANEXO VI MODELO DE HOJA DE MANTENIMIENTO CARRETILLA

Hoja de inspección periódica		Fecha		Horas	
Marca y modelo					
Comprobaciones (marcar X en la casilla correspondiente)	Resultado		Criterio de valoración y aclaraciones	Observaciones	
	Ok	Def.			
Dispositivo de elevación					
Horquillas					
Espesor latón					
Deformaciones permanentes					
Grietas en el talón y soportes de montaje					
Cadenas de elevación					
Incremento de longitud sobre el valor inicial					
Estado de los neumáticos					
Gritas o abolladuras					
Sistema de frenado					
Freno de servicio					
Freno de estacionamiento					
Proceso del operador y mandos					
Cinturón de seguridad					
Fijaciones del asiento					
Sistema de amortiguación del asiento					
Sistema de dirección					
Mandos, indicadores					
Equipo eléctrico					
Estado de la batería					
Sistema de fijación batería					
Caducidad de la batería					
Sistemas de aislamiento					

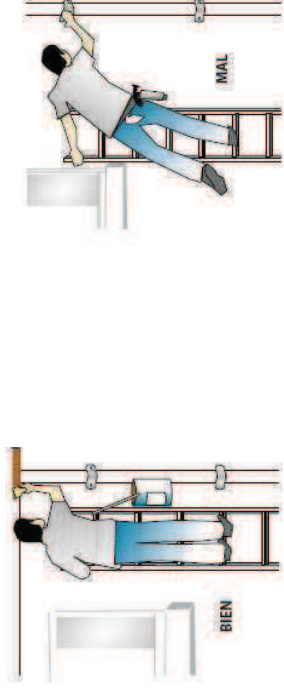
Estado general, fusibles...				
Interruptores de dispositivos de seguridad				
Paro de emergencia				
Sistema Hidráulico				
Velocidad descenso de carga por fugas internas				
Velocidad inclinación de carga por fugas internas				
Estado general				
Chasis y equipos de seguridad				
Chasis				
Techo protector y sus fijaciones				
Estado general de tapas y protectores				
Puntos de fijación				
Varios				
Placa de capacidad de cargas				
Placas de instrucciones y avisos				
Manual de instrucciones				
			Nombre y apellidos	Firma
Observaciones				

Nota: Este modelo de hoja de mantenimiento está basado en la NTP 715: Carretillas elevadoras automotoras (III): mantenimiento y utilización

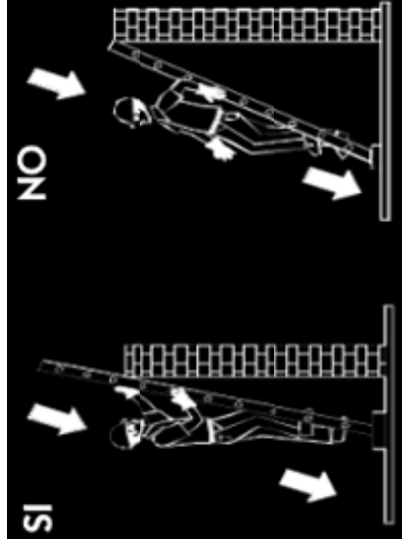
VII.- FICHA USO SEGURO DE ESCALERA DE MANO

INFORMACION SOBRE LAS MEDIDAS GENERALES DE SEGURIDAD

ESCALERAS DE MANO

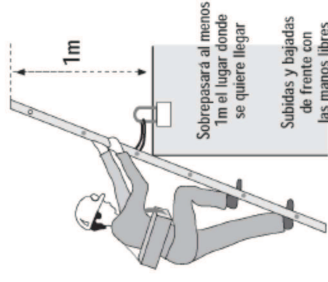


- ✓ Asegurar su estabilidad
- ✓ Inmovilizar sus apoyos
- ✓ Sobresaldrá 1 metro sobre su apoyo.
- ✓ Formar 45 grados sobre su apoyo horizontal.
- ✓ Ascender y descender siempre de frente a la escalera



- ✓ Utilizar dispositivo anti caída para trabajos de más de 2 metros de altura.
- ✓ Utilizar portaherramientas.
- ✓ Revisar sus apoyos antes de utilizar.
- ✓ Revisar el sistema anti apertura
- ✓ Revisar los escalones
- ✓ Avisar ante cualquier defecto.

- ✗ Utilizar escaleras de más de 5 metros en las manos.
- ✗ Subir con herramientas
- ✗ No más de una persona.
- ✗ Escaleras de madera pintadas



VIII.- PUENTE GRUA









NUNCA





- Prohibición del transporte de personas
- Nunca pasar cargas sobre las personas.
- Está prohibido el paso de cargas sobre personas y/o puestos de trabajo ocupados
- Está completamente prohibido el transporte de personas con la grúa.
- No acompañar cargas con la manos.
- Nunca sobrepasar la carga máxima del puente
- No arrastrar ni tirar lateralmente de las cargas.
- No abandonar ni mantener cargas suspendidas, ni siquiera puntualmente ni durante cortas paradas de la actividad.

ASEGURESE

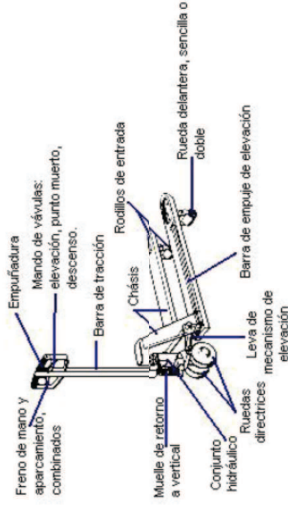
- Utilizar eslingas apropiadas en función de la cmu de las mismas
- Mantener distancias de seguridad entre partes fijas y la carga.
- Fijar la carga y levantarla verticalmente.
- Comprobar previamente el estado y funcionamiento de los elementos y dispositivos de seguridad de la grúa (botonera, finales de carrera, limitador de carga, topes mecánicos, pestillo de seguridad en gancho....) y de los accesorios de elevación (señalización de carga máxima y configuración de carga, pestillo de seguridad etc....).
- Registrar documentalmente comprobaciones periódicas.
- Realizar un mantenimiento periódico, recomendado por el fabricante, documentando su registro.
- Antes de elevar una carga se sujetará la misma al elemento de elevación mediante eslingas apropiadas.
- Acompañar visualmente la carga
- Avisar de la presencia de la carga a otros operarios
- En vacío, colocar el gancho en posición elevada.
- Las cargas se transportarán lo mas cerca del suelo posible.
- Todos los desplazamientos se realizarán a velocidad lenta y a una altura suficiente que permita garantizar que la carga no incida sobre las maquinas u objetos del área.
- El levantamiento de las cargas se realizará verticalmente.
- Los ganchos dispondrán de pestillos de seguridad, estos deberán quedar en posición correcta de cierre durante la operación.
- Las instrucciones deben completarse con las indicadas en el manual de instrucciones del fabricante. Este debe estar al menos en castellano y en el idioma que comprenda el operador.
- No perder la vista la carga durante la operación y no mantener la carga suspendida sin control innecesariamente.
- Solo se debe permitir usar accesorios de elevación homologados, revisados y en buen estado.
- El equipo debe de disponer de señalización visible de carga máxima del equipo y acceso rios de elevación.
- Señalizar de forma visible de advertencia de la existencia de cargas suspendidas.
- En caso de anomalías de funcionamiento, suspender el uso del equipo, desconectarlo de las fuentes de energía, poner un cartel de equipo averiado y notificar dicha situación al personal responsable.
- El personal que opere equipos de elevación deberá estar formado de forma específica y adecuada y será autorizado por la empresa.

RECOMENDACIONES PUENTE GRUA

MOVIMIENTOS GENERALES	
Comienzo Atención Puesto de mando	
Alto: Interrupción Fin del movimiento	
Fin de las operaciones	
MOVIMIENTOS VERTICALES	
Izar	
Bajar	
Distancia Vertical	
MOVIMIENTOS HORIZONTALES	
Avanzar	
Retroceder	

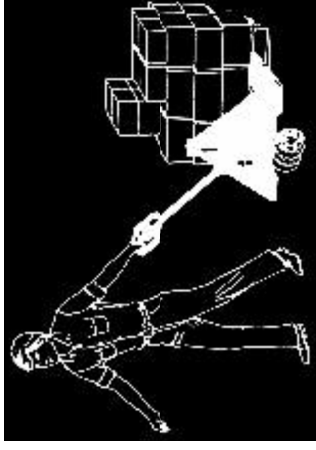
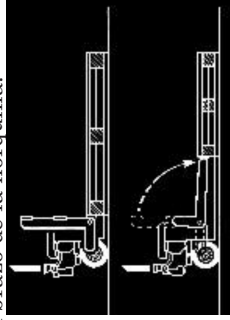
Hacia la derecha: Con respecto al encargado de señales	
Hacia la izquierda: Con respecto al encargado de señales	
Distancia horizontal; Los brazos indican la distancia	
PELIGRO	
Peligro: Alto o parada de emergencia	
Rápido	Los gestos codificados referidos a los movimientos se hacen con rapidez.
Lento	Los gestos codificados referidos a los movimientos se hacen muy lentamente

IX.- TRANSPALETA



Antes de utilizarla:

- Comprobar que el peso de la carga a levantar es el adecuado.
- Asegurarse que la paleta o plataforma es la adecuada para la carga que debe soportar y que está en buen estado.
- Asegurarse que las cargas están perfectamente equilibradas, calzadas o atadas a sus soportes.
- Comprobar que la longitud de la paleta o plataforma es mayor que la longitud de las horquillas, ya que los extremos de las mismas no deben sobresalir porque podrían dañar otra carga o paleta; no sería posible dejar dos paletas juntas por la testa y posiblemente los rodillos no quedarían libres por la parte inferior de la paleta, con lo que al elevarla se produciría el desclavado del travesaño inferior correspondiente.
- Introducir las horquillas por la parte más estrecha de la paleta hasta el fondo por debajo de las cargas, asegurándose que las dos horquillas están bien centradas bajo la paleta.
- Evitar siempre intentar elevar la carga con sólo un brazo de la horquilla.



- Tirar de ella por la empuñadura habiendo situado la palanca de mando en la posición neutra o punto muerto.
- El operario avanza estirando del equipo con una mano estando situado a la derecha o izquierda de la máquina indistintamente.
- El brazo del operario y la barra de tracción constituirán una línea.
- Mirar en la dirección de la marcha y conservar siempre una buena visibilidad del recorrido.
- Si el retroceso es inevitable, debe comprobarse que no haya nada en su camino que pueda provocar un incidente.
- Supervisar la carga, sobretodo en los giros y particularmente si es muy voluminosa controlando su estabilidad.
- No utilizar la transpaleta en superficies húmedas, deslizantes o desiguales.
- No manipular la transpaleta con las manos o el calzado húmedos o con grasa.
- Se deben observar las señales y reglas de circulación en vigor en la empresa, siguiendo sólo los itinerarios fijados.
- En caso de que deba descenderse una ligera pendiente, sólo se hará si se dispone de freno y situándose el operario siempre por detrás de la carga. La pendiente máxima a salvar aconsejable será del 5 %.

Al depositarla:

- No entorpecerá la circulación.
- Poner el freno.

Ante cualquier fallo que se presente comuníquelo con el responsable y déjela fuera de uso con un cartel avisador.

RIESGOS

- ⚠ Sobreesfuerzos.
- ⚠ Atrapamientos y golpes en extremidades inferiores.
- ⚠ Atrapamientos de personas.
- ⚠ Atrapamiento de manos.
- ⚠ Caídas al mismo nivel.
- ⚠ Choques contra objetos.
- ⚠ Golpes y atropellos de los pies.
- ⚠ Caída de la carga.

USO SEGURO:

- ⊘ El peso máximo es de 2.500 Kg. No sobre cargue la transpaleta.
- ⊘ No se recomienda la carga de más de 1.500 Kg.
- ⊘ No olvide que es una herramienta de trabajo no un patinete!!!.
- ⊘ Revise su buen funcionamiento antes de utilizarla.



X.- MODELO INVESTIGACION DE ACCIDENTES

4. ANÁLISIS DE LAS CAUSAS (marcar con una "x" todas las que se hayan detectado)

¿CUÁLES FUERON LAS CAUSAS INMEDIATAS?

Causas relativas a instalaciones, máquinas, herramientas y equipos.

Máquinas

- Ausencia de resguardos y/o dispositivos de protección.
- Sistemas de mando inseguros.
- Fallos o inexistencia de dispositivos de control.
- Paro de emergencia inexistente o ineficaz.
- Dispositivos de enclavamiento violados.
- Deficiencia y/o ausencia de manual de instrucciones.
- Máquina mal utilizada.
- Riesgos derivados de la movilidad de las máquinas automotrices
- Otras (especificar):

Equipos, herramientas y medios auxiliares

- Equipos, herramientas y medios auxiliares mal concebidos.
- Equipos, herramientas y medios auxiliares en mal estado.
- Equipos, herramientas y medios auxiliares mal utilizados.
- Inestabilidad de apilamientos o estanterías.
- Otras (especificar):

Incendios

- Inadecuado almacenamiento de productos inflamables.
- Inexistencia o insuficiencia de sistemas de detección o extinción de incendios.
- Otras (especificar):

Electricidad

- Inexistencia / fallo de protección contra contactos eléctricos directos.
- Inexistencia / fallo de protección contra contactos eléctricos indirectos.
- Corte imprevisto de suministro eléctrico.
- Otras (especificar):

Causas relativas a los materiales.

- Sustancias o productos agresivos.
- Objetos peligrosos por naturaleza (pesados, cortantes...)
- Pérdida o degradación de las cualidades de los materiales.
- Otros factores inherentes a los materiales o los productos (especificar):

Causas relativas al ambiente y lugar de trabajo.

- Ruido excesivo (enmascarador de señales).
- Iluminación insuficiente o deslumbramiento.
- Otros agentes físicos (temperatura, humedad, etc.).
- Fugas y/o derrames de productos químicos.
- Falta de orden y limpieza.
- Malos pasos, tropiezos
- Espacio insuficiente / posturas forzadas.
- No delimitación de zonas de trabajo o de paso.
- Aberturas y huecos desprotegidos.
- Zonas de paso, escaleras o accesos inseguros.
- Deficiencias en las plataformas de trabajo.
- Deficiencias o ausencias de la señalización.
- Otros factores de los lugares de trabajo (especificar):

Causas relativas al individuo (accidentado y/o terceros).

- Desconocimiento del método de trabajo
- Desconocimiento de los riesgos.
- Desconocimiento de la medidas de prevención aplicables.
- Incumplimiento de órdenes expresas de trabajo.
- Mala interpretación de las consignas de trabajo.
- Anulación o retirada de protecciones.
- Sobreesfuerzos de carácter individual.
- No utilización de prendas de protección individual.
- Otros factores individuales (especificar):

¿CUÁLES FUERON LAS CAUSAS BÁSICAS?

Causas relativas a la organización del trabajo.

- Operaciones peligrosas dejadas a la elección del operario.
- Instrucciones inexistentes, confusas, contradictorias o insuficientes.
- Falta de cualificación y/o de experiencia para la tarea.
- Falta de formación / información al trabajador.
- Falta de adecuación de la máquina, herramienta o material para la tarea (utilización no prevista por el fabricante).
- Mantenimiento o limpieza de la máquina sin detenerla.
- Sobrecarga de trabajo / sobreesfuerzos.
- Operaciones incompatibles.
- Falta de coordinación entre empresas diferentes.
- Otros defectos en la organización del trabajo (especificar):

Causas relativas a la organización de la prevención.

- Compra o alquiler de máquinas o equipos sin considerar los aspectos preventivos
- Mantenimiento preventivo inexistente o inadecuado.
- Fallos o inexistencia en la detección, evaluación y gestión de los riesgos.
- Inexistencia de Plan de Formación de los trabajadores, incluidos los de nueva incorporación.
- Inexistencia o inadecuación de los equipos de protección individual.
- Otros defectos en la gestión de la prevención (especificar):

5. VALORACIÓN DE LOS HECHOS

La probabilidad de repetición de este hecho es:

Qué gravedad podría haber tenido:

baja <input type="checkbox"/>	media <input type="checkbox"/>	alta <input type="checkbox"/>
leve <input type="checkbox"/>	grave <input type="checkbox"/>	muy grave <input type="checkbox"/>

Casillas sombreadas:
las actuaciones correctoras
serán de carácter urgente.

6. EVALUACIÓN DE RIESGOS

¿El riesgo estaba detectado en la Evaluación de Riesgos?	si <input type="checkbox"/>	no <input type="checkbox"/>	¿Existía método de trabajo escrito?	si <input type="checkbox"/>	no <input type="checkbox"/>
¿Existían medidas de control del riesgo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿El accidentado conocía el riesgo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Se habían adoptado esas medidas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿El accidentado conocía las medidas de prevención?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Requiere modificar la Evaluación de Riesgos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Era especialmente sensible a este riesgo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. MEDIDAS CORRECTORAS PROPUESTAS

Cada causa anotada en la página anterior deberá generar al menos una medida correctora, que se adjuntará al documento de Planificación de la Actividad Preventiva.

Acciones a realizar	Responsable	Hacer antes de
Correcciones técnicas		
Acciones formativas / informativas		
Acciones sobre la Organización del Trabajo y de la Prevención		

8. FIRMAS

Fecha: _____

Enterado el Empresario

Conforme el accidentado

El Delegado de Prevención

Realizó el informe

Fdo: _____ Fdo: _____ Fdo: _____ Fdo: _____

INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES / INCIDENTES

1. POR QUÉ HACERLA

La investigación de accidentes es una obligación del empresario (Art. 16.3 de la ley 31/95). Su incumplimiento es sancionable como falta grave.

Es una herramienta preventiva de gran utilidad ya que permite detectar situaciones de riesgo que han podido pasar desapercibidas en la evaluación de riesgos o aquellas en las que las medidas correctoras han sido insuficientes.

2. OBJETIVOS

Objetivos directos: conocer **qué pasó** (los hechos) y **por qué pasó** (las causas).

Objetivos derivados: tener información sobre los riesgos detectados para poder actuar sobre ellos en ese puesto de trabajo o en otros.

3. QUIÉN DEBE INICIARLA

Generalmente debe iniciarla el mando directo del accidentado, ya que es el que mejor conoce el trabajo que había que hacer y las instrucciones dadas, tanto en lo referente al método de trabajo como a las medidas preventivas. Puede contar, si fuese necesario, con el asesoramiento y la colaboración de Técnicos especialistas, Trabajadores designados y Delegados de prevención.

4. CÓMO HACERLA

a) Obtener los hechos de manera fidedigna, preguntando al accidentado y a testigos directos, evitando buscar culpables.

b) Una vez obtenido el relato de los hechos preguntarse “por qué pasó” para obtener las causas más inmediatas.

Puede resultar útil la utilización de listados de causas agrupadas por tipos, habiendo en general 4 grandes grupos de causas inmediatas:

- Las relativas a las instalaciones, máquinas, herramientas y equipos.
- Las propias de los materiales y sustancias.
- Las relativas al ambiente y lugar de trabajo.
- Las relativas a los individuos, tanto el accidentado como otros.

Cuando la causa obtenida no está incluida en el listado y por lo tanto es “otra causa”, debe especificarse (escribirse) para que pueda ser incluida en una relación personalizada posterior ya que lo aconsejable es que cada empresa utilice su propia relación de causas, elaborada en función de sus propias características.

c) Una vez obtenidas las causas inmediatas hay que profundizar más en las causas del accidente preguntándose el por qué de las causas inmediatas, para poder obtener las causas básicas del accidente (generalmente relacionadas con una deficiente Organización de los Trabajos o de la Prevención).



El análisis en profundidad de las causas de un accidente permite proponer medidas correctoras no sólo a nivel del puesto de trabajo donde ocurrió el accidente sino también a nivel de otros puestos o incluso de la propia Organización de la Empresa.



INSL Instituto Navarro de Salud Laboral

<http://www.cfnavarra.es/insl>