



**Universidad de Valladolid**



**MÁSTER EN GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN DE  
RIESGOS LABORALES, CALIDAD Y MEDIO  
AMBIENTE**

**TRABAJO FINAL DE MÁSTER**

---

**GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS  
LABORALES EN UNA EMPRESA DEL SECTOR DE LA  
AUTOMOCIÓN**

---

Realizado por: Paula Vega Peláez

Tutor: Fernando Gutiérrez Hernández

## *Agradecimientos.*

*La realización del presente Proyecto Fin de Máster ha sido posible gracias a la gran oportunidad que me ha brindado éste de poder introducirme en el mundo laboral y formar parte de esta empresa ligada al mundo de la Automoción.*

*Agradecer también a mis padres y a mi hermano que siempre me han animado a seguir estudiando y a continuar con mi formación, así como a afrontar las nuevas responsabilidades que presenta la vida.*

*Pero principalmente, quiero dar las gracias a Mario, mi luz de cada día. Con tu apoyo incondicional, tu carisma y tu confianza haces que me contagie de tu energía y siempre saque fuerzas para seguir creciendo.*

## INDICE

1.	Introducción .....	4
1.1	Motivo del trabajo.....	4
1.2	Lugar de realización.....	4
1.3	Tutor de la empresa .....	4
1.4	Tutor de la UVa.....	4
2.	Justificación y objetivos.....	5
2.1	Objetivos generales.....	5
2.2	Objetivos específicos.....	5
3.	Medios utilizados .....	6
3.1	Medios materiales.....	6
3.2	Medios humanos.....	7
4.	Metodología empleada .....	7
4.1	Conocimiento del proceso productivo.....	7
4.2	Observación en campo.....	10
4.3	Estudio de informes y evaluaciones anteriores .....	10
4.4	Entrevistas con los trabajadores y Top 5 .....	10
4.5	Reuniones periódicas con los Delegados de Prevención y con el Técnico en Prevención de Riesgos Laborales .....	11
4.6	Soporte del Técnico en Prevención de Riesgos Laborales Regional (España).....	11
4.7	Procedimientos internos .....	12
4.8	Ciclos PDCA (Plan – Do – Check – Act) .....	12
5.	Resultados Obtenidos .....	13
5.1	Informe de Embarazadas .....	13
5.2	Medidas de Emergencia.....	16
5.3	Medición Lumínica .....	18
5.4	Actualización Evaluación de Riesgos Ergonómicos .....	18
5.5	Plan de prevención.....	19
6.	Análisis de los resultados .....	20
7.	Interpretación de los resultados .....	20
8.	Otro tipo de información. Actualización de los procedimientos internos ligados al Plan de Prevención.....	21
8.1	Consulta y participación de los trabajadores .....	21
8.2	Control de visitas.....	21

8.3	Coordinación de Actividades Empresariales .....	23
8.4	Definición, control y entrega de EPIs .....	25
8.5	Gestión de ETTs .....	28
8.6	Inspecciones de seguridad .....	30
8.7	Trabajos Especiales .....	31
9.	Estudio de viabilidad técnica y económica .....	33
10.	Conclusiones extraídas.....	33
11.	Referencias.....	34

## **1. Introducción**

### **1.1 Motivo del trabajo**

El presente documento expone las actividades desarrolladas en el transcurso de la práctica de empresa como parte de la aplicación de los conocimientos adquiridos durante el máster en Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales, Calidad y Medio Ambiente del curso 2011-2012 en la Escuela de Ingenierías Industriales de la Universidad de Valladolid

Por motivos de confidencialidad, la empresa ha solicitado que no se incluya en esta memoria información que pueda identificar a la misma, pero todo lo que se expone en este documento corresponde a datos de una empresa real ya que la práctica se ha llevado a cabo dentro de unas condiciones laborales reales.

### **1.2 Lugar de realización**

La empresa se dedica expresamente al ensamblado de módulos de coches de diferentes marcas de coches pero en concreto, la planta de Palencia, realiza módulos del Renault Megane.

Más específicamente, dedica su actividad al montaje de accesorios del sector del automóvil, en particular, al montaje de cableados y elementos plásticos para los vehículos de la marca Renault. La empresa recibe las piezas de diferentes proveedores y en la línea de la planta se ensamblan todas las piezas hasta que se obtiene un módulo como resultado final. La empresa no tiene líneas de diseño puesto que estos módulos vienen dados por el cliente.

### **1.3 Tutor de la empresa**

El tutor de este Trabajo Fin de Máster por parte de la empresa ha sido el responsable de Prevención de Riesgos Laborales de la planta de Palencia, el cual ha guiado mi labor en la empresa y ha realizado un seguimiento de mi progreso en ésta desempeñando la función como técnico en prevención de riesgos laborales entre otras.

### **1.4 Tutor de la UVa**

El tutor por parte de la Universidad de Valladolid y del Máster en Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales, Calidad y Medio Ambiente ha sido Fernando Gutierrez, profesor del mismo en varias asignaturas. Él ha sido el encargado de realizar

un seguimiento en la elaboración de este documento como reflejo del trabajo realizado desempeñando la labor como técnico en prevención de riesgos laborales.

## **2. Justificación y objetivos**

La correcta y adecuada gestión de la prevención de riesgos laborales dentro de cualquier industria es indispensable. Llevando a cabo una buena gestión, se podrán coordinar diferentes acciones y recursos para poder realizar una correcta labor en la eliminación y control de los riesgos.

Debido al número de trabajadores de la empresa (160 aproximadamente) la creación de un servicio de prevención propio no es de obligado cumplimiento, con lo cual, la modalidad preventiva de la empresa en la que se han realizado las prácticas es la contratación de un Servicio de Prevención Ajeno.

La labor que he desempeñado durante el período de prácticas ha sido la de nexo entre la empresa y el Servicio de Prevención Ajeno.

La realización de este Trabajo Fin de Máster nace de la necesidad de cumplir con la normativa legal vigente que indica la obligación por parte del empresario de evaluar los riesgos que no se han podido evitar y planificar la acción preventiva a partir de una evaluación inicial de riesgos.

La Prevención de Riesgos Laborales no se limita únicamente a conocer la legislación vigente y a cumplirla sino que entraña muchas más facetas que la legislativa.

### **2.1 Objetivos generales**

El objetivo más global de la realización de las prácticas es el de poner en práctica lo aprendido durante el máster. Con la realización de este Trabajo Fin de Máster se quiere plasmar la labor que debe desempeñar un Técnico en Prevención de Riesgos Laborales dentro de una empresa cuya modalidad preventiva es la contratación de un Servicio de Prevención Ajeno.

### **2.2 Objetivos específicos**

Además del objetivo general de la realización de las prácticas de empresa para el máster, a lo largo del periodo de prácticas se han perseguido y alcanzado otros objetivos más específicos como:

- a. Llevar a cabo la gestión de la prevención de riesgos laborales dentro de la empresa.
- b. Desarrollar la programación de actividades preventivas establecidas para el periodo Febrero 2012/Febrero 2013.
- c. Realizar reuniones periódicas con el técnico en prevención de riesgos laborales del SPA y con los delegados de prevención.
- d. Realizar el plan de prevención de la empresa.
- e. Actualización, organización e implantación de procedimientos ligados al Plan de prevención tales como:
  - Coordinación de actividades empresariales.
  - Gestión de ETTs.
  - Inspecciones de Seguridad.
  - Consulta y Participación de los trabajadores.
  - Definición, control y entrega de EPIs.
  - Control de visitas.
  - Trabajos especiales.
- f. Realizar las medidas de emergencia de la empresa.
- g. Realizar medición lumínica.
- h. Realizar informe de embarazadas.
- i. Realizar evaluación ergonómica y de riesgos de diferentes puestos de la línea para mantener la documentación actualizada.

### **3. Medios utilizados**

Entre los medios y recursos utilizados para la realización y el análisis de la información en las actividades a desarrollar en el presente Trabajo Fin de Máster se encuentran los siguientes.

#### **3.1 Medios materiales**

Hay diferentes tipos de metodologías para la resolución de problemas y diferentes tipos de herramientas para desarrollarlas. Para poder llevar a cabo la Gestión de la Prevención, se han utilizado:

- Evaluaciones de riesgos, ergonómicas y ambientales existentes.
- Documentos de soporte para el estudio de los diferentes casos que surgen a lo largo de la realización de las prácticas (normativa y/o marco legal, procedimientos de trabajo, etc.).

- Reuniones con los Delegados de Prevención y con el Técnico de Prevención de Riesgos Laborales del SPA.
- Material de ofimática, Auto CAD, etc.
- Ciclos PDCA para la planificación de medidas preventivas.

### **3.2 Medios humanos**

Debido al volumen de trabajo que genera la gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en una empresa automovilística como ésta, es necesario que más de una persona se ocupe de la implementación del Sistema de Gestión. Por eso, ha sido necesario:

- Asesoramiento del Responsable de Prevención de Riesgos Laborales de la planta y de la coordinadora de Prevención regional (España) de la empresa.
- Presencia de los Delegados de Prevención en mediciones, auditorías internas en materia de Seguridad y Salud, recopilación de información para la elaboración de informes.
- Entrevistas con el Técnico en Prevención de Riesgos Laborales del SPA.
- Consulta a los trabajadores.

## **4. Metodología empleada**

Aunque la labor desempeñada de forma general es la actualización de todos los documentos, informes y procedimientos en materia de prevención de la empresa y la gestión de la prevención de riesgos laborales, para cada una de las cuestiones realizadas se ha utilizado una metodología distinta dependiendo de las necesidades de cada una.

En general, para poder desempeñar las labores en materia de prevención que requiere el puesto de Técnico en Prevención de Riesgos Laborales se ha seguido una serie de pasos y se ha hecho uso de documentos que se enuncian a continuación.

### **4.1 Conocimiento del proceso productivo**

Es importante el conocimiento del proceso de ensamblado de la línea de producción para poder realizar un estudio objetivo de las condiciones de trabajo de la misma y así poder aplicar las medidas preventivas pertinentes a cada estudio, medición o situación peligrosa.



En la empresa existen unas instrucciones de montaje, las cuales especifican todos los movimientos que debe realizar el operario para desempeñar su trabajo en el puesto que en ese momento está cubriendo. Esto se hace siguiendo la filosofía *lean* y el trabajo estandarizado, donde todo movimiento del operario, queda recogido.

A continuación vamos a conocer dos ejemplos de trabajo estandarizado dentro de la Planta. Uno de ellos es la Instrucción de Montaje y el otro es la Hoja de Trabajo Estándar.

INSTRUCCIÓN DE MONTAJE		Planta:	Palencia	Documento N°	19		
Linea:		Puesto:	Montaje cableado	No.	5		
Esquemas/Fotos/etc.	Nr.	Descripción paso a paso del proceso	Simbolo	Descripción	Referencia	Cantidad	Par / Herramienta
	0	<b>INICIO DE PUESTO</b> - Correspondencia de sistemas con vehículo a montar en secuencia y P.JI - Introducir el código del operario en sistemas informáticos, trazas, poka yokes, aprietes electrónicos... - Comprobación de atomilladores con etiqueta OK - Verificación de que las instalaciones no tienen					
	10	<b>Lectura código y lectura cdb del cable.</b> Si no funciona la pistola, comprobación visual de las	SC				Pistola cdb
	20	<b>Tomar cable junto con operario2 y posicionar sobre bancada (lado izquierdo).</b>		Cable			1
	30	<b>Puesta pinche sobre lado izquierdo de conducto</b>					
	40	<b>Puesta pinches sobre travesía junto a cajas DD</b>					
	50	<b>Puesta pinche sobre pgrapa de bancada TUC DG</b>					
	60	<b>Posicionar el ramal de cable</b> por encima de la guía conductor. Asegurar que el <b>ramal del lado conductor</b> no sobresale por encima de la					
	70	<b>Puesta pinche sobre grapa raión (DD)</b>					
	80	<b>Eliminar lien</b> de ramal GUES (opcional) y tirar a la basura					
	90	<b>Colocar cable caja GUES</b> como indica la ayuda visual.					
	95	<b>Puesta junta</b> ramal GUES en bomba					
	100	<b>Puesta pinche del ramal del cable GUES</b> sobre <b>grapa de bancada TUC</b> (opcional)					
	110	<b>Puesta pinche</b> de ramal GUES sobre bancada junto a masas (opcional)					
120	<b>Conexión de ramal GUES</b> a cable B (opcional)						
130	<b>Puesta pinche de conector GUES</b> sobre patilla de travesía BIC						
0	<b>FINAL DE PUESTO</b> No abandonar el puesto hasta que no llegue el relevo No se pueden dejar montajes sin finalizar o con retoque Si hay pistola de lectura, dejar en la base de						
<b>Observaciones:</b> "No se permite adelantar puesto sin autorización del jefe de turno" Manipulación según preconizaciones. En caso de que se vea cualquier anomalía y la operación no sea ni "SC" ni "CC" avisar al líder ACT y si es necesario al jefe de turno. En caso de que se vea cualquier anomalía y la operación sea "SC" o "CC", avisar al jefe de turno.							
<b>Notas de Seguridad</b>							
Llevar calzado de seguridad		Llevar guantes anticorte		Teléfono de Emergencia 112		Uniforme oficial de la	
Explicación de los símbolos							
+	•	◆	T	CC	SC	⚠	
= Salud & Seguridad	= Nota	= Calidad	= Trazabilidad	= Característica Crítica	= Característica Significativa	= Archivado	
☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞
= Visual	= Táctil	☞	☞	= Funcional	= Auditivo	= Medida	= Comienzo / Fin
Preparado por:	xxxx	Aprobado por:	xxxx	Liberado por:	xxxx	Utilizado por:	xxxx
Fecha:	26/07/2012	Fecha:	26/07/2012	Fecha:	26/07/2012	Fecha:	26/07/2012
Firma:		Firma:		Firma:		Firma:	

Ilustración 1: Ejemplo de Instrucción de Montaje en la que se puede apreciar las consignas de seguridad

Como podemos apreciar en esta Instrucción de Montaje, al final de ésta, después de explicar la forma de realizar las operaciones en ese puesto, aparecen una serie de

consignas de seguridad de obligado cumplimiento para poder desempeñar las operaciones que requiere ese puesto de trabajo.

### Hoja de trabajo estándar

Product:		Process:		Operation from: to:		Date:	
Takt-Time	Customer-Takttime	Sketch of the Assembly. Show the working-steps in basic operations, according to the work-flow in the time measurement sheet and the work combination table.	Station 1 (Process)	Waiting parts, esp. at the beginning or end of a takt.	Waiting parts (planned) ●	Quality-Check ◇	Safety +
	internal Takttime						
Cycle-Time			Use Symbol + ◇ ●				
No. of waiting parts (planned)	Endproduct						
		5 6 7	2 3 4	1			
			Mark the position of the worker with numbers.				
						Production Name:	Date:
						Engineering Name:	Date:
						Quality Name:	Date:

Ilustración 2: Ejemplo Hoja de trabajo estándar

Tal y como vemos en este ejemplo de trabajo este ejemplo de Hoja de Trabajo Estándar, también se encuentra evidencia de que la seguridad a la hora de realizar las tareas es imprescindible para cumplir las especificaciones del puesto.

Estas Instrucciones de Montaje y las Hojas de Trabajo Estándar, se encuentran visibles en cada puesto de la línea para poder ser consultadas en cualquier momento. Así como la ficha específica de riesgos.

Estos formatos de trabajo estandarizado junto con el continuo contacto con la línea de producción han hecho que pueda llegar a conocer el proceso y así poder entender y conocer cuáles son las necesidades higiénicas, ergonómicas y de seguridad de la planta.

## **4.2 Observación en campo**

Junto con las Instrucciones de montaje, la observación en campo de la realización de las tareas en el área de producción ha sido primordial para poder conocer la metodología que realmente emplean los operarios para realizar su trabajo.

Hay ocasiones en que no se usan todos los medios que están a disposición de los operarios para realizar sus tareas de una forma más segura debido a que las acciones tomadas y los medios dispuestos para que el riesgo sea menor no son del todo eficaces debido a incomodidad o ralentización de las tareas.

Por eso la observación en campo de las actividades del proceso productivo es tan importante. Sirve para validar la información contenida en los documentos, identificar nuevos riesgos y optimizar controles existentes o planear unos nuevos.

## **4.3 Estudio de informes y evaluaciones anteriores**

El estudio de las evaluaciones de riesgo, ergonómicas e informes higiénicos anteriores se hace con el fin de comprender la situación de las condiciones laborales (peligros identificados, riesgos evaluados y controles propuestos e implementados).

Gracias a este estudio se han conocido las necesidades de la planta en materia de prevención de riesgos laborales y las medidas que se adoptaron en su tiempo para minimizar los riesgos existentes.

## **4.4 Entrevistas con los trabajadores y Top 5**

Se tiene un continuo contacto con los trabajadores, porque ellos mismos son los que motivan, en muchas ocasiones, cambios en las instrucciones de montaje para introducir mejoras.

Los cambios pueden ser de diferentes tipos; cambios en el orden de montaje para que les sea más sencillo seguir la secuencia de operaciones o cambios en la manera de realizar algunos movimientos, atornillados, clipados, remaches, etc. para encontrar una mejor opción postural en la que se encuentren más cómodos y haya menos riesgo de lesión.

Por otro lado, el Top 5 es un tiempo de 5 minutos en cada turno que se destina a recoger información de los trabajadores sobre cualquier asunto ya sea en materia de prevención o no y a transmitir o sondear también futuras implantaciones (nuevos atornilladores, nuevas metodologías de trabajo, cambio de algún material, etc.)

#### **4.5 Reuniones periódicas con los Delegados de Prevención y con el Técnico en Prevención de Riesgos Laborales**

Para la elaboración de todos los estudios, informes y documentos relacionados con la Prevención de Riesgos Laborales se hacen reuniones periódicas con el Técnico en Prevención de Riesgos Laborales del SPA, con el técnico de la empresa y con los Delegados de Prevención de ésta.

En el caso de esta empresa en cuestión son 3 los Delegados de Prevención y a los tres se les convoca para estas cuestiones. En las reuniones con los delegados de prevención se explica el motivo de la visita del técnico del SPA, lo que se persigue con esa visita y los pasos a seguir con la información obtenida.

En estas reuniones se abordan los temas propuestos en la programación de actividades preventivas de la empresa que hasta el momento han sido:

- Auditoría Medidas de emergencia y actualización del informe.
- Detección de necesidades nuevos puestos.
- Medición lumínica.
- Grabaciones para el método rula en Evaluaciones Ergonómicas.
- Actualización de la Evaluación de Riesgos de los puestos de producción.
- Plan de Prevención.
- Informe de embarazadas.

Todavía faltan otros temas a tratar en lo que queda de año como:

- Actualización de la Evaluación de Riesgos de los puestos de logística, mantenimiento y personal de oficinas.
- Evaluación de Riesgos Psicosociales.

Estas reuniones también pueden ser convocadas por los mismos Delegados de Prevención en caso de que quieran tratar algo en concreto o consultar los informes que se realicen, el Plan de Prevención, las Medidas de Emergencia, procedimientos, etc.

#### **4.6 Soporte del Técnico en Prevención de Riesgos Laborales Regional (España)**

En este caso, en la empresa existe la figura del Técnico en Prevención de Riesgos Laborales Regional. La región en la que está incluida la planta de Palencia abarca varios países (España, Francia, Portugal, México, Argentina, Turquía...) pero en materia de Prevención de Riesgos Laborales la figura del Técnico en Prevención de Riesgos

Laborales Regional desarrolla su función de forma más amplia en las tres plantas que hay en España debido a la legislación vigente de nuestro país.

Este Técnico en Prevención de Riesgos Laborales Regional se encarga de dar soporte a todas las plantas, resolver dudas y encauzarnos a todas en la misma dirección. Trata de estandarizar todos los procedimientos internos en materia de prevención y que las tres plantas no tengan procedimientos distintos.

#### **4.7 Procedimientos internos**

Existen procedimientos internos ligados a Plan de Prevención cuya función es definir un modo de proceder ante diferentes cuestiones en materia de prevención.

- Coordinación de Actividades Empresariales.
- Control de Visitas.
- Inspecciones de Seguridad.
- Consulta y Participación de los Trabajadores.
- Definición Control y entrega de EPIs.
- Gestión de ETTs.
- Trabajos especiales.

Explicaremos el contenido de estos procedimientos más detenidamente en el apartado 8. *Otro tipo de información. Actualización de los procedimientos internos ligados al Plan de Prevención.*

#### **4.8 Ciclos PDCA (Plan – Do – Check – Act)**

La Planificación de Medidas preventivas se hace mediante ciclos PDCA. Todas las acciones a realizar para mejorar las condiciones de los trabajadores que se extraen de los informes realizados por el SPA se incluyen en distintos PDCA's según sean asuntos de seguridad, ergonomía o higiene.

Una vez clasificadas las acciones a tomar, se desarrolla su evolución en el ciclo con fechas de aplicación (según informe), recursos humanos, recursos materiales, informe al que hace referencia y responsable.

A continuación, se presenta un modelo de PDCA utilizado en la empresa para llevar el seguimiento de las acciones a realizar como medidas preventivas:

PLAN DE ACCIONES						Jefe de equipo: XXXX	Ed.						
PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES según planificación de XXXX						Area: SEGURIDAD	0						
Planta: PALENCIA						Fecha: XXXX	*						
						Fecha de modificación: XXXX							
PROBLEMA	Nº de referencia del I	CAUSA	ACCIÓN	G.R.	Resp.	Recurso Número	Recurso Económico	Nivel de acción Plazo	Planificado Acción (Fecha)	Finalizado Realizado (Fecha)	Comprobado Resultado válido (Fecha)	Finalizado Estado ización (Fecha)	PDCA Estado
<b>MEDIDAS DE EMERGENCIA</b>													
No se sabe quien entra en la planta ni por quién está autorizado	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	Visitas de personal externo	Incluir en Proc. Control de Visitas la forma de actuar y dar protocolo de formación		XX	Horas de personal de la empresa	Coste de las horas de personal de la empresa		AGST. 2012	AGST. 2012			j
No se aplica el protocolo de coordinación de actividades empresariales. Incumpliendo el art. 24 de la ley 31/1995 de PRL	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	Desconocimiento	Protocolo de formación. Información preparada y enviar hoja de compromiso		XX	Horas de personal de la empresa	Coste de las horas de personal de la empresa		AGST. 2012	AGST. 2012			j
Mala señalización de la puerta de emergencia 55	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	Estantería de cadático impidiendo su visualiza	Señalizar en un sitio más visible la puerta de emergencia 55 y dejarla libre de obst		XX	Horas de personal de la empresa	Contrato Vigilancia de la salud		AGST. 2012	AGST. 2012			h
Las puertas de emergencia no están en buenas condiciones	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	Mal uso	Revisar todas las puertas y acondicionarlas. Que abran y cierren bien y cumplan su función		XX	Horas de personal de la empresa	Contrato Vigilancia de la salud		AGST. 2012	AGST. 2012			i
No es sencillo encontrar los botiquines (Armarío herramientas)	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	No están señalizados	Señalizar botiquines		XX	Horas de personal de la empresa	Contrato Vigilancia de la salud		AGST. 2012	AGST. 2012			k
Botiquín desordenado	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	Se comparte con almacén de ropa	Acondicionar botiquín Hall (limpiar, quitar cajas, poner biombo..?)		XX	Horas de personal de la empresa	Contrato Vigilancia de la salud		AGST. 2012	AGST. 2012			i
Designar trabajadores en equipo de primera inten	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	Renovación de proceso de medidas de emerg	Designar trabajadores en equipos de primera intervención		XX	Horas de personal de la empresa	Contrato Vigilancia de la salud		AGST. 2012	AGST. 2012			i
Nombrar las puertas de emergencia de la forma	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	Las puertas de emergencia se nombran de diferente forma por el interior que por el exterior	Realizar carteles y ubicar en las puertas de emergencia. Actualizar el checklist de sistemas de emergencia		XX	Horas de personal de la	Contrato Vigilancia de la salud		AGST. 2012	AGST. 2012			i

Ilustración 3: Ejemplo de PDCA para el seguimiento de las medidas preventivas

## 5. Resultados Obtenidos

### 5.1 Informe de Embarazadas

Siguiendo la programación de actividades preventivas estipulada entre el SPA y la empresa se comenzó haciendo la Evaluación de Riesgos durante el Embarazo de los puestos de la línea.

La línea se divide en tres grupos, y los operarios y operarias rotan dentro de un mismo grupo, no por toda la línea. Por ese motivo dependiendo del grupo de trabajo en el que se encuentre la trabajadora deberá coger la baja en una semana u otra.

Tras varias reuniones con los delegados y el Técnico en Prevención de Riesgos Laborales del SPA se determinó en qué puestos existían riesgos para las mujeres durante el embarazo y se elaboró un estudio observando y evaluando los riesgos de cada puesto siguiendo el método SEGO del INSS (Instituto Nacional de la Seguridad Social) para determinar qué puestos entrañaban más riesgo.

Riesgo		SEGO/INSS semanas para tramitar SER	
		Embarazo normal (1 feto)	Embarazo múltiple
<b>Físicos</b>			
Sedestación (administrativas, secretaria, profesional liberal,...)		37	34
Bipedestación	Prolongada (>4h/día)	22	20
	Intermitente (>30min/h)	30	28
	Intermitente (<30min/h)	37	34
Flexión tronco y trabajo en cuclillas	> 10 veces/h	18	16
	Intermitente 2-9 veces/h	26	24
	Intermitente <2 veces/h	37	34
Subir/Bajar esacleras de mano	Repetitivo > 0 = 4 veces/8h	18	16
	Intermitente < 4 veces/8h	26	24
Subir/Bajar escaleras	> 0 = 4 veces/8h	26	24
	< 4 veces/8h	37	34
Manejo repetitivo de pesos	> 0 = 4 veces/8h	>10kg	18
		5-10kg	20
		<5kg	26
Manejo intermitente de cargas	>10kg	>10kg	20
		5-10kg	26
		<5kg	37
Ultrasonidos		No SER	No SER
Vibraciones	Baja frecuencia 1-20Hz	<25	
	Alta frecuencia 20-1000Hz	No recomienda la exposición del riesgo	
Ruido		20-22	
Temperatura	Calor >36º	Desde conocer estado de gravidez (>36º)	
	Frio < 0º	Desde conocer estado de gravidez (<0º)	
Químicos		Añaden frases R (40,45,47), Antimonio	
Biológicos (VIH, VHB)		No SER	

Ilustración 4: Tabla SEGO

Las trabajadoras del área de producción de la empresa, como tarde, están de baja maternal a partir de la semana 20 en embarazos normales o en la 18 en embarazos múltiples debido a la bipedestación en la que trabajan las 8 horas de la jornada de trabajo. Dependiendo del grupo de trabajo en el que trabajen se podrán ir antes por motivos posturales que requiere el grupo de trabajo en el desarrollan sus funciones.

Las trabajadoras de staff por ejemplo, deberán coger la baja en la semana 37 del embarazo ya que la actividad que desarrollan es distinta y no están sometidas a bipedestación. Dependiendo también del puesto que desarrollen, se cogerán la baja maternal antes debido a que para bajar a la línea o subir a oficinas hay que subir un piso por las escaleras. Éste es un riesgo que se considera cuando la trabajadora baja o sube más de 4 veces al día.



En la siguiente imagen podemos ver que hay puestos identificados en color verde, puestos en amarillo y puestos en rojo.

- Los puestos en color verde no tienen riesgo para el embarazo.
- Los puestos en color amarillo dejan a elección de la embarazada su realización o no.
- Los puestos en color rojo indican que ese puesto no debe ser desempeñado por ninguna mujer embarazada ya que podría ser perjudicial para ella y el feto.

## ROTACIONES DE PUESTOS PARA LINEA DE MONTAJE

### PLANIFICACIÓN PARA TURNOS DE MAÑANA Y TARDE

### PLANIFICACIÓN PARA TURNO DE NOCHE

Puesto Nº	Orden Rotación	Nivel Polival.	Exposición max horas	Apropiado Embarazadas
A	1		2 h	
02		2		
05	3			
02		4		
C	5			
06		6		
01	7			
03	8			
05	9			
08	10			
04		11		
07		12	6 h	

Variaciones de rotación en planificación:

1. Si no se tiene el nivel necesario en el puesto, saltar al siguiente que se pueda realizar. Todo el personal afectado por este cambio saltará al puesto siguiente.
2. Para el personal de sustitución, el personal sustituto comienza el puesto planificado para el sustituido. Aplicar esto en relevos de reducciones de jornada.
3. Los autorizados/planificados por el supervisor del turno. No está permitido ningún cambio en la planificación sin autorización previa del supervisor.
4. El operario que se encuentre con alguna de las situaciones anteriores realiza el puesto siguiente.
5. Las rotaciones del día anterior se encuentra hoja anexa de PLAN DE ROTACION ACT SITUADA en plano inferior a este formato.

Los LACT siempre velarán por el respeto de esta planificación.

- Puesto con riesgo para embarazada
  - Puesto con menor riesgo para embarazada
  - \*Puesto con menor riesgo para embarazada (opcional)
- \*En puestos que haya que realizar degradados con carga, puesto con riesgo para embarazada*

Ilustración 5: Ejemplo rotaciones



Como se ve en el cuadro de rotaciones, también se tiene en cuenta según los informe del SPA, la exposición máxima de cada puesto dependiendo del tipo de tarea que desempeña. Esta exposición máxima puede deberse a manipulación manual de cargas, vibraciones, etc.

También comprobamos que el nivel de polivalencia del operario es importante a la hora de poder desempeñar un puesto de trabajo. No todos los operarios están cualificados para realizar cualquier trabajo dentro de la planta.

A la hora de dar polivalencias, aparte de rapidez, destreza, ajuste a la instrucción de montaje y a la hoja de trabajo estándar, también se tienen en cuenta aspectos de seguridad y salud como la utilización de todos los EPIs que indica la Instrucción de Montaje.

## 5.2 Medidas de Emergencia

Para la realización de las medidas de emergencia se partió de un estudio anterior pero que ya estaba obsoleto.

Para actualizarlo, fue necesario hacer una auditoría con los delegados de prevención y con el técnico en Prevención de Riesgos Laborales del SPA de los sistemas de emergencia y las condiciones de la planta:

- Se comprobó la última fecha de revisión de los extintores y BIEs y si su ubicación era correcta.
- Se verificó el estado de las puertas de emergencia dentro de la planta
- Se revisaron los planos de evacuación existentes
- Se examinó la situación de los botiquines y el estado de la sala de curas

De esta auditoría se extrajeron las siguientes acciones, las cuales se transcribieron a un ciclo PDCA para poder llevar un seguimiento de su ejecución:

- Colocar un extintor a mayores en la sala de recepción para garantizar su fácil acceso en caso de incendio dentro de la sala.
- Limpiar y adecuar la sala de curas para su fin. No dejar cajas en medio y mantenerla limpia.
- Arreglar las puertas de emergencia ya que muchas no cumplían su función. O no cerraban, o no abrían fácilmente.
- Señalizar puerta de emergencia S5.1 y extintor situado a su lado ya que una estantería de almacenamiento caótico impide identificarlos.
- Actualización planos de evacuación de la planta.



Con este plano se pretendía clarificar cuáles son las principales vías de evacuación y garantizar que, dependiendo de la zona de trabajo del operario, éste será capaz de poder salir de manera rápida y eficaz de la planta en caso de emergencia.

### **5.3 Medición Lumínica**

La medición lumínica de la planta se realizó durante una mañana y se llevó a cabo puesto por puesto.

Se elaboró un planning inicial de la situación de todos los puestos en la planta y se procedió a la medición uno por uno.

Esta medición se realizó con un luxómetro perteneciente al SPA y debidamente calibrado.

### **5.4 Actualización Evaluación de Riesgos Ergonómicos**

La Evaluación Ergonómica de los puestos ya se encontraba obsoleta puesto que la metodología de la línea de producción es muy cambiante debido a requerimientos del cliente, modificaciones de producto, modificaciones de proceso, productividades acorde con el volumen de producción, etc.

Las tareas se mueven de un puesto a otro y la forma de realizar las operaciones cambia según las piezas.

Para la Evaluación de Riesgos Ergonómicos se utilizó como método, el RULA. El método RULA evalúa posturas concretas; es importante evaluar aquellas que supongan una carga postural más elevada. La aplicación del método comienza con la observación de la actividad del trabajador durante varios ciclos de trabajo. A partir de esta observación se seleccionan las tareas y posturas más significativas.

Las mediciones a realizar sobre las posturas adoptadas son fundamentalmente angulares (los ángulos que forman los diferentes miembros del cuerpo respecto de determinadas referencias en la postura estudiada). Para la Evaluación de Riesgos Ergonómicos de la planta de Palencia hemos grabado videos de los trabajadores en cada puesto para poder evaluar las operaciones que realizaban y clasificar las más significativas.

Para que estas grabaciones tuvieran valor a la hora de evaluar las tareas fue necesario realizar varias tomas para constatar y dejar bien reflejadas las operaciones y sus esfuerzos posturales. También grabamos por el lado derecho y por el lado izquierdo del cuerpo por separado.

El RULA divide el cuerpo en dos grupos, el grupo A que incluye los miembros superiores (brazos, antebrazos y muñecas) y el grupo B, que comprende las piernas, el tronco y el cuello. Mediante las tablas asociadas al método, asignamos una puntuación

a cada zona corporal (piernas, muñecas, brazos, tronco...) para, en función de dichas puntuaciones, dar valores globales a cada uno de los grupos A y B.

La clave para la asignación de puntuaciones a los miembros es la medición de los ángulos que forman las diferentes partes del cuerpo del operario. El método determina para cada miembro la forma de medición del ángulo.

Posteriormente, las puntuaciones globales de los grupos A y B son modificadas en función del tipo de actividad muscular desarrollada, así como de la fuerza aplicada durante la realización de la tarea. Por último, obtuvimos la puntuación final a partir de dichos valores globales modificados.

El valor final proporcionado por el método RULA es proporcional al riesgo que conlleva la realización de la tarea, de forma que valores altos indican un mayor riesgo de aparición de lesiones musculoesqueléticas.

El método organiza las puntuaciones finales en niveles de actuación que orientan al evaluador sobre las decisiones a tomar tras el análisis. Los niveles de actuación propuestos van del nivel 1, que estima que la postura evaluada resulta aceptable, al nivel 4, que indica la necesidad urgente de cambios en la actividad.

El procedimiento de aplicación del método es, en resumen, el siguiente:

1. Determinar los ciclos de trabajo y observar al trabajador durante varios de estos ciclos.
2. Seleccionar las posturas más significativas y por tanto, las que se evaluarán.
3. Determinar, para cada postura, si se evaluará el lado izquierdo del cuerpo, el derecho o ambos en caso de duda.
4. Determinar las puntuaciones para cada parte del cuerpo.
5. Obtener la puntuación final del método y el Nivel de Actuación para determinar la existencia de riesgos.
6. Revisar las puntuaciones de las diferentes partes del cuerpo para determinar dónde es necesario aplicar correcciones.
7. Rediseñar el puesto o introducir cambios para mejorar la postura si es necesario.
8. En caso de haber introducido cambios, evaluar de nuevo la postura con el método RULA para comprobar la efectividad de la mejora.

## **5.5 Plan de prevención**

Para la realización del Plan de Prevención se siguió la misma metodología antes expuesta para los anteriores informes. El Técnico de Prevención de Riesgos Laborales

del SPA realizó varias visitas a nuestra planta junto conmigo (Técnico en Prevención de Riesgos Laborales de la planta) y los delegados de prevención.

Para la completa y correcta implementación del Plan de Prevención en la planta, se actualizaron y crearon también procedimientos internos de la empresa necesarios para una buena gestión de la Prevención en la Planta.

La exposición de estos procedimientos internos realizados y actualizados durante las prácticas, se realiza en el punto 8. *Otro tipo de información. Actualización de los procedimientos internos ligados al Plan de Prevención.*

## **6. Análisis de los resultados**

El SPA siempre da al Técnico en Prevención de Riesgos Laborales de la planta el borrador de los informes que realiza tras las visitas a ésta y con la información recogida durante las reuniones con los delegados de prevención y el Técnico en PRL de la planta para que éste la supervise, corrija en caso de que sea necesario algún error y elabore un PDCA con las acciones preventivas necesarias que se obtienen de dicho informe.

Estos informes también se consultan en ocasiones con el Técnico en PRL regional en caso de dudas técnicas, legislativas etc.

## **7. Interpretación de los resultados**

Según los resultados de los informes, ya sean ergonómicos, higiénicos o de seguridad, se elaboran los ciclos PDCA de los que ya hemos hablado con anterioridad en esta memoria de prácticas.

Con estos ciclos PDCA se puede llevar un seguimiento del estado de las medidas preventivas necesarias a implantar para mejorar las condiciones laborales de los trabajadores. En estos ciclos PDCA se incluye:

- Problema/Situación a mejorar.
- Informe al que hace referencia.
- Causa.
- Acción.
- Responsable.
- Medios humanos.
- Medios económicos.
- Fecha propuesta de finalización.
- Estado.

## **8. Otro tipo de información. Actualización de los procedimientos internos ligados al Plan de Prevención.**

Para poder mostrar de manera más clara los procedimientos realizados para llevar a cabo el plan de prevención hemos desarrollado este punto. Ya que es una información muy extensa, que ha ocupado gran parte de las prácticas y se comprende mejor en un capítulo diferente.

### **8.1 Consulta y participación de los trabajadores**

#### **Objeto**

El presente procedimiento tiene como objeto establecer la metodología para garantizar la consulta y participación de los trabajadores en los temas relacionados con la prevención de riesgos en el trabajo.

#### **Desarrollo**

La consulta y la participación en materia de prevención de riesgos a los trabajadores se llevará a cabo a través de los Delegados de prevención por diferentes canales:

- En las reuniones periódicas de Comité de Seguridad y Salud, los cuales quedan recogidos en acta
- Comunicados tanto escritos como orales.
- En el caso de tener que consultar a todos los trabajadores directamente se realiza en unas pequeñas pausas de 5 minutos, identificadas como TOP 5.

Una vez efectuada la consulta, los Delegados de prevención podrán emitir un informe en el plazo de 15 días o en el tiempo imprescindible cuando se trate de adoptar medidas dirigidas a prevenir riesgos inminentes. Transcurrido el plazo sin haberse emitido el informe, el empresario podrá poner en práctica su decisión.

### **8.2 Control de visitas**

#### **Objeto y ámbito de aplicación**

Cumpliendo con los objetivos marcados en el procedimiento interno Plan de Prevención, el objeto del presente procedimiento es definir la metodología de actuación para realizar el control sobre el personal que entra como visita a la planta de XXXX. en Palencia, para que en todo momento se respeten las Normas e instrucciones de la planta con el fin de garantizar la seguridad de los trabajadores e instalaciones propias y la seguridad del personal externo.

Este Procedimiento es de aplicación a todos los Departamentos de la Empresa que reciban personal ajeno a XXXX.

### Normas para las visitas.

- Toda visita que acceda a la planta será previa autorización por parte de un Responsable de Departamento de XXXX Palencia.
- El responsable de la visita deberá acompañar a ésta en todo momento.
- Se les hará entrega del documento **“Normas de Actuación para Visitas”**, donde se recogen las acciones y responsabilidades en las siguientes situaciones:
  - Instrucciones en Materia de Seguridad, Incendio, Emergencia, Medioambiente y Manipulación de Airbag.
- *Una vez entregado y leído el documento “Normas de Actuación para Visitas”, la visita debe firmar el formato “Registro de visitas” completando los siguientes campos. (DNI, Nombre y apellidos, empresa, fecha y firma). Este registro será cumplimentado una vez por cada persona con una periodicidad anual. La salvaguarda de este registro se llevará a cabo por el Dpto. de Prevención, manteniendo un periodo de archivado de dos años.*
- Si fuera necesario el acceso al área de almacenaje o producción, será necesario el uso de calzado de seguridad y un chaleco reflectante de alta visibilidad.
- Para las empresas proveedoras que realizan controles de calidad periódicamente en la planta será necesario que en recepción exista un registro en el que se especifique que día está en la planta, hora de entrada y hora de salida. De esta forma, en caso de emergencia, el personal de recepción sabe qué personas hay dentro de la planta para ser evacuadas.

### Responsabilidades

El responsable de la visita la deberá acompañar en todo momento y será el responsable de:

- Proporcionar los equipos adecuados y de su devolución (Chaleco reflectante y Punteras reforzadas en el caso de no tener la visita calzado de seguridad).
- Entregar el documento “Normas de Actuación para Visitas”.
- Asegurar el registro de la visita en el Formato siguiente: “Registro de visitas”.

## Referencias

- Ley de Prevención de Riesgos Laborales nº 31/1995 de 8 de Noviembre.
- Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Otras Normativas aplicables.

### 8.3 Coordinación de Actividades Empresariales

#### Objeto

Este procedimiento tiene por objeto asegurar que todos los trabajadores externos que realicen cualquier tarea en las instalaciones de XXXX conozcan y se adapten a los requerimientos de las leyes y regulaciones de diferente ámbito aplicables al área y/o situación en la que el trabajo es desempeñado.

#### Ámbito de aplicación

Aplicable a todos los contratistas principales y/o subcontratistas y a todos sus empleados mientras desempeñen cualquier trabajo en XXXX.

#### Desarrollo

##### RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

- Realizar la prevención de riesgos laborales mediante la integración de la actividad preventiva en el centro de trabajo de Palencia, cuyo titular es XXXX.
- Comunicar a sus trabajadores la información e instrucciones recibidas proporcionada por XXXX, y hacer cumplir las medidas preventivas establecidas en la evaluación de riesgos.
- Es responsabilidad del contratista implantar la coordinación de actividades empresariales, si se procediera a la subcontratación de otros trabajadores para algún servicio solicitado por nuestra empresa, enviándonos la documentación correspondiente.
- Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta el RD 171/04 por el que se desarrolla el art. 24 de la LPRL, en materia de coordinación de actividades empresariales.
- Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la LPRL.
- Cumplir y hacer cumplir a su personal las medidas preventivas establecidas en la evaluación de riesgos.
- En caso de accidente, comunicar inmediatamente Al responsable de prevención, así como entregar en un plazo de 48 horas, el parte de investigación de accidentes. Cuando el accidente sea motivo de baja



laboral se deberá entregar el alta laboral del accidentado cuando se produzca. En los casos de accidente con hospitalización se deberá adjuntar a la investigación de accidentes el certificado de formación e información en Riesgos Laborales, registro de recepción de EPIs y certificado médico.

- Se comunicará al Dpto. De Prevención cualquier incidente o no conformidad en materia de seguridad y salud laboral detectada en el centro de trabajo.
- Dotar a sus trabajadores con los EPIs necesarios para la ejecución de los trabajos que vayan a desempeñar así como asegurarse de que sus trabajadores subcontratados también disponen de éstos.

#### **DOCUMENTACIÓN EMPRESA CONTRATISTA**

- Evaluación de riesgos y planificación de la actividad preventiva. En la evaluación inicial de riesgos se debe tener en cuenta, con carácter general, la naturaleza de la actividad, las características de los puestos de trabajo existentes y de los trabajadores que deben desempeñarlos. Igualmente, la evaluación deberá hacerse con ocasión de la elección de los equipos de trabajo, de las sustancias o preparados químicos y del acondicionamiento del centro de trabajo de XXXX.
- 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. (En la elaboración de la evaluación de riesgos deberá ser tenida en cuenta la información y las instrucciones en materia de seguridad y salud dadas por XXXX, según el apartado 4 del artículo 4 del R.D. 171/2004).
- Seguro de responsabilidad civil.
- Registro de la relación de trabajadores que vayan a realizar trabajos en el centro de trabajo de XXXX y TC1 y TC2.
- Certificado de formación e información en PRL de cada trabajador.
- Registro en el cual se refleje que el trabajador ha recibido todos los EPIs necesarios para desarrollar su actividad profesional en óptimas condiciones de seguridad y salud así como los EPIs obligatorios según lo indicado en la señalización instalada en el centro de trabajo.

- Certificados médicos, en donde se refleje que el trabajador es apto para desarrollar su actividad profesional.
- Deben entregar el formato de “compromiso de cumplimiento CAE” relleno, firmado y sellado.

Los trabajadores autónomos tienen las mismas obligaciones y responsabilidades que una empresa, ya sea como contrata o subcontrata. En el centro de trabajo de XXXX, deberán entregar la evaluación de riesgos y la planificación de la actividad preventiva.

#### **OBLIGACIONES DE XXXX**

- Debe entregar a todas las empresas que vayan a realizar actividades en XXXX, “Normas de actuación para Visitas” y la información respecto a la seguridad y salud del centro de trabajo que afecte a la actividad que va a desarrollar. Esta entrega se debe de evidenciar mediante el formato “Compromiso de cumplimiento CAE”
- A todos los transportistas se les debe de entregar el documento “Normas de actuación para visitas” y quedar registrada su entrega.
- Para que nuestro cliente (Renault España) permita la entrada y desarrollar los trabajos contratados, XXXX Palencia comunicará a Renault la siguiente documentación.

#### ***Para el Departamento de Seguridad de RSA***

- DNI o documento identificativo de los trabajadores
- **TC 1** (Boletín de Cotización al Régimen General de la Seguridad Social)
- **TC 2** (Boletín de Cotización a la Seguridad Social. Relación Nominal de Trabajadores)

#### ***Para el Pool de Coordinación de RSA***

- Documento 3. Datos de la empresa contratista y subcontratistas.
- Listado de trabajadores que desarrollarán el trabajo en planta de la empresa contratada

## **8.4 Definición, control y entrega de EPIs**

### **Objeto y Contenido**

El presente procedimiento tiene como objeto:

1. Determinar los EPI que deben tener a su disposición los trabajadores de la empresa, en función de los trabajos propios de los distintos puestos de trabajo.
2. Controlar el consumo y uso de los EPI

3. Conseguir que el suministro de EPI, se efectúe con agilidad y eficacia.
4. Establecer los requisitos que se deben exigir en la adquisición de los EPI.

## **Dotación de equipos de protección individual**

En todo caso, el criterio que debe prevalecer para asignar un EPI es que todo trabajador disponga de aquellos EPIs necesarios para protegerse de los riesgos presentes en los trabajos que realice, y que así se habrán determinado a través de la Evaluación de Riesgos.

Para cuando se produzcan cambios de calzado en el modelo utilizado en la planta se ha creado un formato para la evaluación del calzado propuesto por parte de los trabajadores. Este formato es “Encuesta de Conformidad del Calzado de Seguridad”.

Los EPIs determinados a utilizar son:

**Producción:** Calzado de seguridad, guantes anticorte, manguitos anticorte.

**Logística:** Calzado de seguridad, guantes anticorte, chaleco reflectante, recomendado tapones auditivos en los puestos establecidos por el SPA.

**Mantenimiento:** Calzado de seguridad, guantes (dependiendo la actividad; anticorte, térmicos, impermeables), equipos para la soldadura (pantalla facial, mandil, guantes), gafas de seguridad, manguitos, mascarillas.

**Todo el personal:** Calzado de seguridad por el área de producción y almacén, chaleco reflectante en marquesina y almacén, guantes de seguridad cuando se realicen tareas con riesgo de corte.

## **Duración, entrega y control del consumo de EPIs**

### **Duración de los EPI:**

Los EPI pueden tener un plazo de duración prefijado, por lo que se atenderá a las indicaciones del proveedor en cuanto al periodo de uso óptimo del equipo, sustituyéndose al final de dicho plazo.

En cualquier caso, se procederá a su sustitución siempre que se encuentren inservibles para el uso que fueron diseñados.

### **Entrega de los EPI**

Los trabajadores dotados de EPI deben usarlos correctamente y cuidar de su perfecto estado y conservación, por lo que recibirán la información y formación necesaria para ello. Cuando resulte inservible, la Empresa les entregará un EPI nuevo contra devolución del deteriorado.

La entrega del EPI necesario la realiza el encargado. A la recepción del calzado de seguridad, cada trabajador, firmará la “Ficha de Entrega de Material de Protección Individual”.

Para el resto de EPIs es necesario o bien cumplimentar el formato “Ficha de Control de Entrega de EPIs” por el Responsable Directo o bien llevar este control a través de una base de datos donde se recoja la información contenida en este formato.

Esta Ficha de entrega de EPIs será controlada por el Responsable Directo, quien reportará esta información al Dpto. de Prevención con el modelo y cantidad de EPIs entregados mensualmente para el control del consumo anual por dicho Departamento.

### **Previsión anual del EPI**

La Empresa realizará una previsión anual de EPI y la gestionará con los proveedores para que éstos puedan atender puntualmente las peticiones de suministro que se vayan efectuando en el transcurso del tiempo, de forma que en todo momento los trabajadores dispongan de su dotación correspondiente.

### **Requisitos que se deben exigir en la adquisición de EPI**

Los requisitos que se deben exigir en la adquisición de EPIs serán los siguientes:

- Cada EPI debe llevar estampado el marcado “CE” de conformidad.
- El marcado para las diferentes categorías de EPI es el siguiente:
  - Categoría I CE
  - Categoría II CE 95
  - Categoría III CE-XXXX (Número distintivo de identificación del Organismo de control notificado en la fase de producción)

El proveedor ha de justificar haber elaborado la declaración de conformidad “CE” en la que certifica que el EPI considerado, cumple lo dispuesto en el R.D. 1407/92.

El Folleto informativo elaborado y entregado obligatoriamente por el fabricante con los EPI comercializados, incluirá además del nombre y la dirección del Fabricante y/o su mandatario en la Comunidad Europea, toda la información útil sobre:

- a) Instrucciones de almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, revisión y desinfección. Los productos de limpieza, mantenimiento o desinfección aconsejados por el fabricante no deberán tener, en sus condiciones de utilización, ningún efecto nocivo en los EPI ni en el usuario.

- b) Rendimientos alcanzados en los exámenes técnicos dirigidos a la verificación de los grados o clases de protección de los EPI.
- c) Accesorios que se pueden utilizar en los EPI y características de las piezas de repuesto adecuadas.
- d) Clases de protección adecuadas a los diferentes niveles de riesgo y límites de uso correspondiente.
- e) Fecha o plazo de caducidad de los EPI o de alguno de sus componentes.
- f) Tipo de embalaje adecuado para transportar los EPI.
- g) Explicación de las marcas, si las hubiere, de identificación o de señalización referidas directa o indirectamente a Salud y Seguridad.
- h) En su caso, las referencias de las disposiciones aplicadas.
- i) Nombre, dirección y número de identificación de los Organismos de control notificados que intervienen en la fase de diseño de los EPI.
- j) Este folleto de información estará redactado de forma precisa, comprensible y por lo menos, en la o las lenguas oficiales del Estado miembro destinatario.

## 8.5 Gestión de ETTs

### Objeto

Este procedimiento tiene por objeto asegurar que todas las empresas de trabajo temporal y todos los trabajadores de las empresas temporales que realicen cualquier tarea en las instalaciones de XXXX conozcan y se adapten a los requerimientos de las leyes y regulaciones de diferente ámbito aplicables al área y/o situación en la que el trabajo es desempeñado.

### Ámbito de aplicación

Aplicable a todas las empresas de trabajo temporal y a todos sus empleados mientras desempeñen cualquier trabajo en XXXX.

### Desarrollo

#### **Responsabilidades de empresa de Trabajo Temporal:**

- La ETT deberá contratar o asignar el servicio a un trabajador que reúna los requisitos previstos en el mismo en materia de prevención de riesgos laborales, asegurándose de su idoneidad para el puesto.
- Deberá informar a los trabajadores de toda la información recibida de XXXX.
- Deberá asegurarse de que el trabajador posee la formación teórica y práctica en materia preventiva necesaria para el puesto de trabajo a desempeñar.

- Deberá acreditar a XXXX documentalmente que el trabajador ha recibido las informaciones relativas a los riesgos y medidas preventivas, posee la formación específica necesaria y cuenta con un estado de salud compatible con el puesto de trabajo a desempeñar.

#### **Documentación a entregar antes del inicio del trabajo:**

- Información de riesgos y medidas preventivas en el puesto y centro de trabajo
- Certificado de formación solicitada por puesto de trabajo
- Recibí de EPIs
- Vigilancia de la Salud
- Formato firmado por trabajador que contempla todos los requisitos.

#### **Responsabilidades de XXXX**

Entrega a la ETT de la siguiente información:

- Evaluación de riesgos del puesto a cubrir.
- Riesgos laborales de carácter general existentes en el centro de trabajo y que pudieran afectar al trabajador, así como de los específicos del puesto de trabajo a cubrir.
- Medidas de prevención a adoptar en relación con los riesgos generales y específicos que pudieran afectar al trabajador.
- Formación en materia de prevención de riesgos laborales que debe poseer el trabajador.
- Medidas de vigilancia de la salud que deben adoptarse en relación con el puesto de trabajo a desempeñar, especificando si, de conformidad con la normativa aplicable, tales medidas tienen carácter obligatorio o voluntario para el trabajador y su periodicidad.
- Informar en caso de accidente

Esta documentación entregada tiene que estar evidenciada.

#### **Comprobaciones a realizar**

El mando superior del departamento que acoge al trabajador de la ETT, deberá comprobar antes de que el trabajador comience a trabajar las obligaciones de la propia ETT. Deberá informar al trabajador de los riesgos existentes para su seguridad y salud, tanto los generales del centro de trabajo como los específicos del puesto de trabajo, las tareas a desarrollar y las medidas y actividades de prevención y protección. Además, el mando superior deberá informarle de:

**Uso correcto** de EPIs, indicar cuáles son y donde son de uso obligatorio,

**Actuación en caso de emergencia, normas básicas de funcionamiento**, se le informa de cuáles son sus salidas de emergencia más cercanas a su puesto de trabajo y dónde está el punto de reunión.

Los **riesgos del puesto**, se le entrega la información de riesgos específica de su puesto a desempeñar.

**Forma de realizar el puesto y la utilización de las herramientas**, el encargado y/o ACT le enseña el método operatorio y forma de utilización de las herramientas.

**Segregación de residuos**, se le explica la diferencia de residuos y los cubos asignados para ello.

Se le presenta a la persona que debe acudir en caso de tener alguna duda o problemas, se le enseñan los vestuarios y el área de descanso.

El formato deberá de ir firmado por el responsable de dar la información y por el propio trabajador. El registro se entregará en RRHH donde quedará archivado.

## 8.6 Inspecciones de seguridad

### Objeto y Contenido

El presente procedimiento tiene como objeto realizar las inspecciones de seguridad necesarias en cada departamento.

### Inspecciones de seguridad

Cada departamento debe realizar las inspecciones de seguridad necesarias para el correcto y seguro funcionamiento de los equipos y de los lugares de trabajo.

**Logística**: Carretillas elevadoras (Formato) y estanterías metálicas (Formato).

**Mantenimiento**: Sistemas contra incendios, equipos de trabajo y herramienta manual en general.

**Responsable de prevención**: Condiciones de lugares y actividades de trabajo.

### Frecuencia

Las inspecciones se realizaran con la siguiente frecuencia.

**LOGISTICA:**

- ✓ Carretillas elevadoras; Al inicio de cada turno.
- ✓ Estanterías metálicas; Semanalmente.

**MANTENIMIENTO:**

- ✓ Sistemas contra incendios: Trimestral.
- ✓ Equipos de trabajo: Semanal ( Visual antes de cada uso).
- ✓ Instalación eléctrica: Reglamento electrotécnico.

**RESPONSABLES DE PREVENCIÓN:**

- ✓ Condiciones de lugares y actividades de trabajo: Mensual

## 8.7 Trabajos Especiales

### Objeto

El presente procedimiento tiene como objeto asegurar la realización de las actividades definidas como especiales, controlando el personal autorizado para la ejecución de las mismas.

Se consideran trabajos especiales: (Lista no exhaustiva, se puede actualizar con cualquier actividad que se considere especial por tener que tomar una medida de seguridad específica).

**Trabajos en caliente:**

Comprenden todas las operaciones con generación de calor, producción de chispas, llamas o elevadas temperaturas en proximidad de líquidos o gases inflamables, de recipientes que contengan o hayan contenido gases licuados, etc. Por ejemplo soldadura y oxicorte, esmerilado, taladrado, etc.

**Acceso a áreas aisladas:**

Comprende el acceso a áreas de acceso restringido como el paso del módulo por túneles, acceso a tejados para mantenimiento de aires acondicionados, acceso al punto único de cables y todas aquellas áreas de seguridad limitada.

**Trabajos eléctricos: (Con o sin tensión)**

Comprende todos los trabajos eléctricos o no, que hayan de realizarse sobre los equipos eléctricos o en las proximidades de las instalaciones o equipos eléctricos.

**Elevación de personal en plataformas elevadoras.**

Comprende todos los trabajos que se realizan con la plataforma elevadora.



## **Criterios determinantes del sistema**

Los mandos de los departamentos directamente implicados, por ser quienes disponen las actuaciones, son quienes deberían conocer si el trabajo y los equipos a utilizar pueden considerarse peligrosos o derivar situaciones de riesgo. Igualmente deberían conocer las normativas específicas y los equipos de protección individual. Por lo que, junto con los operarios, deben asumir la responsabilidad que les corresponde en el trabajo a realizar.

## **Metodología del Sistema**

El sistema pretende facilitar que se efectúen los trabajos bajo medidas de seguridad, de manera clara y sin ambigüedades.

Es importante indicar la fecha y el periodo de validez del permiso. Debe resaltarse que cada permiso es válido únicamente para una jornada laboral y como máximo un turno de trabajo, a fin de evitar incidentes por incorporaciones de personal que puede ser desconocedor del estado de los trabajos en curso.

El formato se debe rellenar y firmar por parte del mando responsable de la realización del trabajo y el propio operario que va a realizar el trabajo.

El trabajo se debería interrumpir y comunicarlo al mando directo, cuando se aprecien cambios en las condiciones de seguridad y que requiera modificaciones en las autorizaciones.

Una vez cumplido el trabajo, se archivará el documento en el departamento de prevención por un año.

Se debe solicitar permiso de trabajo especial cuando los riesgos puedan verse agravados o modificados por la concurrencia de operaciones diversas que se desarrollen 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, art 22 bis del proyecto de reforma del RSP.

Cuando la necesidad de dicha presencia sea requerida por la inspección de Trabajo.

La empresa deberá tener en cuenta la presencia del Recurso Preventivo, en relación al artículo 32 bis de la LPRL.

La evaluación de riesgos identificará los trabajos o tareas integrantes del puesto de trabajo que puedan verse agravados o modificados por la concurrencia de

operaciones diversas y aquellos otros ligados a las actividades o los procesos peligrosos o con riesgos especiales y la presencia de los recursos preventivos deberá estar establecida en la planificación de la actividad preventiva.

### **Listado de actividades**

- Acceso a los equipos de aire acondicionado
- Acceso al conveyor
- Acceso al altillo del punto único

## **9. Estudio de viabilidad técnica y económica**

Para realizar todas estas actividades mas las Investigaciones de Accidentes de la empresa y desarrollar la Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en su totalidad dentro de la planta de Palencia, son necesarios tres Técnicos en Prevención de Riesgos Laborales dentro de la planta, un Técnico a nivel Regional y un contrato con un Servicio de Prevención Ajeno.

La amplitud del contrato con el Servicio de prevención variará según las actividades programadas y a su vez, el personal de la empresa cobrará un sueldo acorde a su titulación, experiencia y cargo desempeñado.

También hay que tener en cuenta las horas de trabajo empleadas en materia de prevención por de los operarios de la planta. Hay operarios de mantenimiento que no pertenecen directamente al departamento de producción pero realizan Bonos de trabajo destinados a medidas preventivas.

## **10. Conclusiones extraídas**

El trabajo en un ambiente industrial real me ha servido para poder ampliar la base de conocimientos adquiridos durante el máster y ponerlos en práctica. Debido a la actividad de la empresa y a mis funciones a desempeñar en ella, tanto los conocimientos del máster como los adquiridos por mi carrera universitaria me han permitido dar respuesta a diferentes situaciones y ver resultados tangibles en mi día a día en el trabajo.

Tras la realización de las prácticas y la continuidad de éstas he tenido la oportunidad de conocer realmente la importancia de la Prevención de Riesgos Laborales en el ámbito industrial.

Para muchas empresas del sector de la automoción, la Prevención de Riesgos Laborales está dentro de su filosofía de trabajo y no es un apéndice de cual se quieran ni puedan desprender.

El seguimiento de los días laborables sin accidentes, la matriz de polivalencia para la ocupación de los puestos, las consignas de seguridad de cada estación de trabajo, etc., son acciones que demuestran el papel de la Prevención de Riesgos Laborales dentro de la empresa.

Durante mi estancia en la empresa, tanto la figura del Técnico en Prevención de Riesgos Laborales Regional como mi responsable del departamento, han contribuido activamente a mi formación aportando consejos, soluciones y respuesta a las dudas que me hayan podido surgir día a día. Debido a esto, he podido realizar mis funciones de una forma más segura.

Así mismo, el Técnico en PRL del SPA me ha servido también como soporte de todas las acciones que se realizan en la planta y ha hecho que sea más sencillo conocer la legislación vigente de aplicación a la empresa.

A partir de las reuniones con los Delegados de Prevención y el Técnico en PRL del SPA se han podido realizar y actualizar los informes y evaluaciones programadas para este año.

Debido a la necesaria asistencia de los Delegados de Prevención, he podido comprender la importancia de su papel en la empresa para llevar también un seguimiento de las acciones necesarias a realizar para mejorar las condiciones de los trabajadores de la empresa. La buena relación y un clima de trabajo conjunto entre los Delegados de Prevención y la representación por parte de la empresa son vitales a la hora de poder trabajar sobre los informes.

## **11. Referencias**

### **NORMATIVA EMPLEADA DURANTE LA PRÁCTICA**

- R.D 1942/1993 Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
- R.D 485/1997 Señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- R.D 486/1997 Lugares de trabajo.
- R.D 487/1997 Manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
- R.D 1215/1997 Utilización de equipos de trabajo.
- R.D 286/2006 Ruido.
- R.D 374/2001 Agentes químicos durante el trabajo.
- R.D 773/1997 Utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- R.D 226/2004 Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.
- Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.