

Máster en Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales,  
Calidad y Medio Ambiente  
Escuela de Ingenieros Industriales



**Universidad de Valladolid**

Trabajo Fin de Máster:  
**DOSSIER DE PREVENCIÓN Y MEDIOAMBIENTE  
DE LOS PUESTOS DE SERVICIOS COMUNES**

Realizado para



Autora: M<sup>a</sup> Jesús Carrasco Fernández de Landa

Tutora académica: M<sup>a</sup> Teresa García Cubero

Tutor de la empresa: Ángel R. Artacho Cervera

Valladolid, Septiembre 2013.

# **ÍNDICE**

## **1- INTRODUCCIÓN.**

- 1.1- Motivo del trabajo.
- 1.2- Lugar de realización.
- 1.3- Tutor de la Empresa.
- 1.4- Tutor de la UVA.

## **2- JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS.**

- 2.1- Objetivo específico.
- 2.2- Objetivos generales.

## **3- MEDIOS UTILIZADOS.**

- 3.1- Medios materiales.
- 3.2- Medios humanos.

## **4- METODOLOGÍA EMPLEADA.**

## **5- RESULTADOS OBTENIDOS.**

## **6- ANALISIS DE LOS RESULTADOS.**

## **7- CONCLUSIONES EXTRAIDAS.**

## **8- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

## **9- ANEXOS.**

## 1- INTRODUCCIÓN.

### 1.1.- Motivo del trabajo.

Se elabora el presente Trabajo Fin de Máster con el fin de obtener el Título del Máster de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales, Calidad y Medio Ambiente de la Universidad de Valladolid, conforme a lo dispuesto en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales, y en la Resolución de 3 de febrero de 2012, del Rector de la Universidad de Valladolid, por la que se acuerda la publicación del Reglamento sobre la elaboración y evaluación del Trabajo de Fin de Máster.

Además, con este Trabajo Fin de Máster se pretende demostrar la capacidad de aplicación práctica de los conocimientos adquiridos en el Master.

### 1.2.- Lugar de realización.

Las prácticas han sido realizadas en el Departamento de Prevención de Riesgos Laborales y Medio Ambiente de la factoría Michelin España Portugal, S.A. de Valladolid.

Dirección: Polígono El Cabildo, s/n. Valladolid.

### 1.3.- Tutor de la Empresa.

La factoría Michelin España Portugal, S.A. de Valladolid designó a D. Ángel Artacho como tutor de empresa del presente Trabajo Fin de Máster en su fase Práctica.

Asimismo se contó con el asesoramiento constante del personal del Departamento de Prevención de Riesgos Laborales y Medio Ambiente de la factoría Michelin España Portugal, S.A. de Valladolid en las áreas de

Seguridad en el Trabajo, Higiene Industrial, Ergonomía, Psicología Aplicada y Medio Ambiente.

#### 1.4.- Tutor de la UVA.

La Universidad de Valladolid designó como tutora académica a Dña María Teresa García Cubero, profesora del Departamento de Ingeniería Química y Tecnología del Medio Ambiente de la de Ingenierías Industriales de la Universidad de Valladolid.

## 2- JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS.

### 2.1- Justificación.

La realización del Trabajo Fin de Master tiene como base las prácticas realizadas para la factoría Michelin España Portugal, S.A. de Valladolid, ya que éstas abarcan las áreas de Prevención de Riesgos Laborales y Medio Ambiente, lo que engloba la mayor parte de la carga lectiva del conjunto del Máster.

La elección de tema del Trabajo Fin de Máster: “Dossier de Prevención y Medioambiente de los puestos de Servicios Comunes”, se debe al desarrollo de dicho trabajo durante las prácticas realizadas a lo largo de 896 horas en el Departamento de Prevención de Riesgos Laborales y Medio Ambiente de la factoría citada.

Durante este tiempo se tuvo la oportunidad de conocer cómo esta empresa gestiona la Prevención de Riesgos Laborales y Medio Ambiente, y se realizaron los Dossieres del personal administrativo, técnico y jerarquía de los departamentos de Dirección, Servicio de Personal, Prevención de Riesgos Laborales y Medio Ambiente, Garantía de Calidad, Servicio Médico, Bomberos, Logística, Turismo, Agrícola y Mezclas.

El presente Trabajo Fin de Master pretende describir el proceso de realización de los diversos Dossieres que se han realizado durante el periodo de prácticas, y cuya aplicación para la empresa se basa en servir como documentos para:

- la formación inicial a los nuevos integrantes de la plantilla,
- de apoyo en diversos cursos de sensibilización y formación continua,
- como material de consulta por parte de los trabajadores del área que se especifica en cada Dossier,

- herramienta para la mejora de la cultura de prevención de los trabajadores, a través de la participación de los mismos en el proceso de elaboración del Dossier de Prevención del Puesto.

Los Dossiers tienen su aplicación en las áreas generales de seguridad en el trabajo, higiene industrial, ergonomía aplicada, medioambiente y algún área interna como la protección del patrimonio.

## 2.2- Objetivo específico.

El objetivo específico de este Trabajo Fin de Máster es presentar el “Dossier de Prevención y Medioambiente de los puestos de Servicios Comunes” como un conjunto de documentos de identificación y prevención de los peligros a los que están sometidos el personal administrativo, técnico y jerarquía en el desarrollo normal de sus actividades. Se busca una identificación de los peligros y minimización de los accidentes con una implicación máxima de todo el personal.

## 2.3- Objetivos generales.

Los objetivos generales que se pretenden conseguir son presentar el Dossier de Prevención de Puesto como un conjunto de documentos que constituyan un modo de:

- ✚ Formar de modo sistemático a los trabajadores del puesto en: Prevención de Riesgos Labores, Medio Ambiente y Protección del Patrimonio.
- ✚ Recordar el plan de formación establecido sobre las etapas de proceso (zona de trabajo delimitada que incluye equipamientos, medio ambiente, productos entrantes y salientes, métodos de trabajo).
- ✚ Identificar, para las etapas de proceso, las actividades y acciones reales de cada puesto.

- ✚ Complementar y completar la obligación legal del empresario de informar a los trabajadores sobre los riesgos a que están expuestos en su trabajo, proponer la acción preventiva para evitarlos y los EPI's necesarios en cada caso, de un modo gráfico y fácilmente entendible.
- ✚ Informar sobre el modo de control de todo lo anterior.
- ✚ Recordar, en cada caso, las consignas de prevención, las fichas reflejo, las consignas de seguridad de producto y las consignas de seguridad e higiene que son aplicables.
- ✚ Recoger los Planes de Emergencia y Evacuación y de Medio Ambiente.
- ✚ Recordar el Plan de Protección del Patrimonio.
- ✚ Implicar a los trabajadores durante todo el proceso, para conseguir su sensibilización, como método para minimizar de los accidentes.
- ✚ Utilizar el dossier como soporte gráfico de ayuda a la formación y sensibilización de los trabajadores, a todos los niveles jerárquicos.
- ✚ Informar al personal afectado sobre el contenido del dossier.

### 3- MEDIOS UTILIZADOS.

#### 3.1- Medios materiales.

##### ✚ Instalaciones:

- Oficina del Departamento EP (siglas francesas de **E**nvironnement et **P**revention, es decir, Prevención de Riesgos Laborales y Medio Ambiente) de la factoría Michelin España Portugal, S.A. de Valladolid.

##### ✚ Equipos materiales:

- Equipos informáticos.
- Material de oficina.
- Cámara fotográfica digital.

##### ✚ Material informático:

- Win Sehtra.
- Paquete Microsoft Office.

##### ✚ Documentación:

- Proporcionada por la Oficina Técnica: planos de situación, planos de emergencia, etc.
- Documentos proporcionados por EP: dossieres, consignas, instrucciones y referenciales internos del sistema de gestión de Prevención y Medio Ambiente, etc.

##### ✚ Equipos de protección y seguridad:

- Calzado de seguridad.
- Protectores auditivos.
- Ropa de trabajo.

#### 3.2- Medios humanos.

- ✚ Técnicos del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales y Medio Ambiente de la factoría Michelin España Portugal, S.A. de Valladolid.

- ✚ Personal Michelín Valladolid. Jerarquía de los departamentos de Logística, Turismo, Agrícola y Mezclas, Servicio Médico y Bombería.
- ✚ Monitores de Formación.
- ✚ Tutora de la UVA.

## 4- METODOLOGÍA EMPLEADA.

Para la elaboración de este Trabajo se han empleado la siguiente metodología:

### Adquisición de conocimientos previos:

En primer lugar un Técnico de Prevención de Riesgos Laborales explica en qué consiste un Dossier: contenido, estructura, finalidad, etc. Dicho Técnico hace entrega de la Instrucción “Dossier de puesto EP”; documento cuyo objetivo es definir la metodología a seguir en la elaboración de los Dossiers e indicar la documentación que se debe formalizar durante su elaboración.

Seguidamente se procede a la lectura de diversos Dossiers realizados para puestos de fabricación, a modo de ejemplos.

Se investiga cómo el formato de dichos Dossiers puede adaptarse para los puestos de dirección, técnicos y administrativos; puestos que se caracterizan por desarrollar una parte variable de su trabajo en oficinas y otra realizando tareas de evaluación, análisis, observación, estudios, etc. en la fábrica; parte de los puestos de trabajo incluyen además desplazamientos en misión (desplazamientos fuera del recinto de la factoría).

### Obtención de datos iniciales:

Una vez adquiridos los conocimientos necesarios para la elaboración de un Dossier se inicia la investigación para la obtención de datos.

Lo primero que debe quedar definido son los puestos de trabajo que van a incluirse en el Dossier. Esta tarea la realiza el departamento de Prevención de Riesgos Laborales y Medio Ambiente.

Con el fin de obtener los datos necesarios para cumplimentar el apartado de “identificación de peligros”, se ha recurrido a uno o varios de los siguientes procedimientos:

- Con frecuencia, a partir de una plantilla realizada previamente, se ha preguntado directamente al trabajador sobre sus tareas, dónde y cómo se realizan, y los peligros que implica cada una de ellas.
- Otra forma de identificar los peligros es observar el trabajo diario que realizan los trabajadores, dialogando con ellos y preguntándoles acerca de los peligros que han detectado en su jornada laboral.
- En algunos casos (después de una formación previa), con el objeto de implicar al trabajador y fomentar su participación, se le da una plantilla en la que deberá identificar los peligros que le afectan.

*Plantilla: Identificación de riesgos*

**IDENTIFIQUE SUS RIESGOS**

Tipos de Riesgo	
A	Riesgo de atrapamiento, arrastre
B	Riesgo de corte, pinchazo , quemadura
C	Riesgo de caída (personas, objetos..)
D	Riesgo de golpe (con objetos, CEF, persona)
E	Riesgos debidos al entorno del puesto (iluminación, ruido, vibración, ambiente térmico, radiación)
F	Riesgo en la manutención manual (posturas, esfuerzos, carga, movimiento, ...) o mecánica (Carretillas, transpalets, polipastos,..)
G	Riesgos químicos (productos peligrosos)
H	Otros riesgos

**Actividades :**

Secuencia de actividades (SEQ)	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

TALLER  OR

Etapa

Nom:  Equipo:

Fecha:

SEQ	Lugar/Localización Elemento	Riesgo	Descripción de la situación	Consignas/Precauciones

- En otras ocasiones se da al trabajador un formulario con preguntas que deberá contestar, y a partir de él se obtendrá la información deseada, como ocurre con la evaluación de los puestos ergonómicos y los riesgos con PVD.

Ver anexo I: Check list para usuarios de PVD

CHECK LIST PARA USUARIOS DE PANTALLA DE VISUALIZACION DE DATOS (PVD)

		SERVICIO	TALLER	Nº EMPLEADO	APELLIDOS Y NOMBRE	PUESTO	FECHA
Nº	CUESTIONARIO	RESULTADOS		OBSERVACIONES			
<b>Tempo de Exposición</b>							
1	¿Cuántas horas pasa diariamente sentado?	8					
2	¿Cuántas horas utiliza diariamente el ordenador?	8					
<b>Posturas</b>							
3	¿Mantiene el cuello mirando al frente cuando utiliza la pantalla?	SI					
4	¿Evita mantener el teléfono entre el cuello y el hombro, utilizando la mano u otro dispositivo?	SI					
5	¿Mantiene el ratón a una distancia que le permite no tener que alargar o flexionar en exceso el brazo?	SI					
6	¿Puede coger la documentación que utiliza sin tener que realizar extensiones del hombro?	SI					
7	Estando sentado ¿Se mantiene en contacto con el respaldo del asiento?	SI					
8	¿Mantiene el tronco orientado hacia el frente, sin tener que girarlo para mirar a la pantalla?	SI					
9	¿Se apoyan los pies en el suelo?	SI					
10	¿Se apoya adecuadamente la muñeca al usar el teclado?	SI					
<b>MOBILIARIO</b>							
<b>Silla</b>							
11	¿La silla está en buenas condiciones, el asiento y el respaldo son estables?	SI					
12	¿La silla dispone de cinco puntos de apoyo en el suelo?	SI					
13	¿Es regulable la altura del asiento?	SI					
14	¿El asiento tiene el borde anterior redondeado?	SI					
15	¿El asiento está recubierto por un material transpirable?	SI					
16	¿El respaldo es regulable en altura?	SI					
17	¿El respaldo es reclinable?	SI					
18	¿El asiento de la silla es de profundidad z a 44 cm o el respaldo es de profundidad regulable?	SI					
19	¿La silla dispone de reposabrazos?	NO					
20	¿Puede acercar la silla a la mesa sin que le molesten los reposabrazos?						
<b>Mesa</b>							
21	¿La mesa principal mide más de 120 x 80 cm?	SI					
22	¿Los aristas y esquinas del mobiliario están redondeadas con radios mayores a 2 mm?	SI					
23	¿El hueco bajo la mesa es superior a anchura 80 x altura 85 x profundidad 45 cm?	SI					
24	¿Caben sus piernas en el hueco bajo la mesa?	SI					
<b>Reposapiés</b>							
25	En caso de no elevar los pies al suelo, se dispone de reposapiés?						
26	En caso afirmativo, ¿es biescurto?						
<b>AHÍ</b>							
27	En caso necesario, se dispone de un ahí adecuado?						
<b>EQUIPO INFORMÁTICO</b>							
<b>Monitor</b>							
28	¿Se lee correctamente la información en la pantalla?	SI					
29	¿Dispone su software de zoom?	SI					
30	¿La definición del monitor es mayor de 640 x 480?	SI					
31	¿La frecuencia de refresco de la pantalla es mayor de 70 Hz?	SI					
32	¿El tamaño de la pantalla es mayor de 14"?	SI					
33	¿Puede ajustar fácilmente el brillo/contraste entre caracteres y fondo de pantalla?	SI					
34	¿Puede regular fácilmente la inclinación y el giro de su pantalla?	SI					
35	¿La pantalla del ordenador está a la altura de los ojos?	SI					
36	¿La distancia horizontal de la pantalla a los ojos es mayor de 55 cm?	SI					
<b>Teclado</b>							
37	¿El teclado es independiente de la pantalla?	SI					
38	¿Puede regular la inclinación de su teclado?	SI					
39	¿La altura de las teclas de la tercera fila es menor o igual a 3 cm?	SI					
40	¿Los símbolos de las teclas son fácilmente legibles?	SI					
41	¿Su teclado incluye la FN?	SI					
<b>Ratón</b>							
42	¿El ratón tiene formas redondeadas?	SI					
43	¿Es sencillo controlar el puntero del ratón?	SI					
<b>Software</b>							
44	¿El monitor o el software permite variar el color del fondo y caracteres?	SI					
45	¿Los programas instalados le proporcionan ayudas para su utilización?	SI					
46	¿El programa le facilita la corrección de errores y sugiere alternativas?	SI					
<b>ENTORNO</b>							
<b>Espacio de trabajo</b>							
47	¿Su mesa está alejada 1 metro de los objetos (armarios, pared, etc.) que tiene detrás?	SI					
48	¿El espacio entre el teclado y la esquina de la mesa, para apoyar las manos es superior a 10 cm?	SI					
49	¿Dispone de penales, cortinas o estoras?	SI					
50	¿Está orientado su puesto a 90 grados frente a la entrada de luz natural?	SI					
51	¿Su puesto/ pantalla está libre de reflejos?	SI					
52	¿Está usted conforme con sus condiciones de iluminación?	SI					
53	¿Está usted conforme con el ambiente térmico de la oficina (frío / calor)?	SI					
54	¿Está usted conforme con la calidad de aire de la oficina?	SI					
55	¿Está usted conforme con los niveles de ruido de la oficina?	SI					
<b>MEDIDAS ORGANIZATIVAS</b>							
<b>Organización</b>							
56	¿Altera otras actividades con el uso de la PVD?	SI					
57	En caso de utilizar continuamente la PVD, realiza pausas?	SI					
<b>Información, formación y participación</b>							
58	¿Se le ha informado de cómo utilizar su silla y disponer el resto de mobiliario de trabajo?	SI					
59	¿Le han dado formación específica sobre los programas que utiliza?	SI					
60	¿Le han informado sobre los riesgos que existen en su puesto de trabajo?	SI					
61	¿Se le ha enseñado que ejercicios hacer en las pausas o micropausas?	SI					
<b>Vigilancia de la salud</b>							
62	¿Le han realizado algún reconocimiento médico (no análisis de sangre y orina)?	SI					
63	¿La vigilancia de la salud tiene en cuenta los problemas visuales?	SI					
64	¿La vigilancia de la salud tiene en cuenta los problemas musculoesqueléticos?	SI					
65	¿La vigilancia de la salud tiene en cuenta los problemas psicosociales?	NO					

Como referencia y apoyo a la hora de identificar los peligros, se utiliza un documento interno que contiene los principales peligros y situaciones peligrosas que se pueden dar, así como los pictogramas de riesgo relativos a dichos peligros.

*Tabla de categoría de peligros*

A	Peligros de aplastamiento, de arrastre	
B	Peligros de corte, incisión, quemaduras	
C	Peligros de caída (caída de persona, de objeto...)	
D	Peligros de golpes (con objeto, CEF, persona)	
E	Peligros debidos al entorno del puesto (iluminación, ruido, vibración, ambiente térmico, radiación)	
F	Peligros en la manutención manual (postura, esfuerzos, carga, movimiento,...) o mecánico (CEF, <u>traspalets</u> , polipastos,...)	
G	Peligros químicos (productos peligrosos, CMR,...)	
H	Otros peligros	

Los cuadros inferiores son subdivisiones de las categorías arriba mencionadas

A-B	1	Peligros ligados a los equipos de trabajo + útiles portátiles
	2	Peligros ligados a los fluidos o líquidos bajo presión
C	3	Peligros de caída
	4	Peligros ligados a desplomes o caídas de objetos
D	5	Peligros de golpes
	6	Peligros ligados a la circulación interior y exterior
E	7	Peligros ligados a los ruidos
	8	Peligros ligados a los ambientes térmicos y climáticos
	9	Peligros ligados a las vibraciones
	10	Peligros ligados a la iluminación
	11	Peligros ligados a radiaciones
F	12	Peligros ligados a posturas y esfuerzos
	13	Peligros ligados a mantenimientos manuales
	14	Peligros ligados a la manutención mecánica en cintas transportadoras
	15	Peligros ligados a la manutención mecánica (polipastos, <u>traspalets</u> ,...)

G	16	Peligros ligados a los agentes químicos peligrosos (emisiones, desechos CMR, amianto,...)
	17	Peligros ligados a los agentes biológicos
H	18	Peligros de incendio y de explosión
	19	Peligros ligados a la electricidad
	20	Peligros ligados a líquidos criogénicos y gas
	21	Peligros ligados a trabajos en espacios confinados, depósitos, cubas
	22	Peligros ligados a la falta de higiene
	23	Peligros ligados a situaciones particulares
	24	Atmosferas explosivas

*Ejemplo de peligros y pictogramas ligados a las categorías*

*Situaciones o acontecimientos que pueden originar la aparición de un peligro*

1. Peligros ligados a los equipos de trabajo + útiles portátiles

		Presencia de partes móviles (transmisión, piezas, útiles) accesibles			
		Presencia de aristas vivas			
		Presencia / manipulación de elementos cortantes: cuchilla, lama, rascadores,...			
		Proyección de materias (cortante,...)			
		Falta de medios para la consignación de una máquina durante su reparación o su mantenimiento			
		Intervenciones en marcha (rellenado, atropamiento, limpieza) frecuentes			
		Intervención en un recinto ( normalmente no accesible )			
		Movimientos intempestivos			
		Partes de la máquina a temperatura elevada			
		Utilización de útiles cortantes portátiles : cuchillos, picadoras, cuters, sierras			
		Utilización de útiles portátiles : tronzadora, sierra eléctrica afiladora,...			

Dado que uno de los objetivos del Dossier de Prevención es que sea una herramienta visual y atractiva, el uso de pictogramas y fotografías que contiene el documento anterior es de uso habitual.

Los datos obtenidos anteriormente se completan con los datos de las Evaluaciones de Riesgos de los puestos de trabajo, realizadas y registradas en la aplicación informática Win Sehtra.

Con el objeto de mantener la coherencia, a la hora de realizar los Dossieres de Prevención se ha procedido, en algunos casos, a la actualización o puesta al día de dichas Evaluaciones de Riesgos y Planificación de la Acción Preventiva de los puestos.

#### Reunión inicial o de lanzamiento del dossier

A continuación se procede a convocar una reunión inicial con el fin de informar que se va a realizar un nuevo Dossier. En dicha reunión participan el responsable del departamento, el técnico de Prevención de Riesgos del departamento afectado (que realiza las presentaciones oportunas) y el autor del Dossier.

En ella se comprueban los puestos que deben incluirse en el Dossier y el autor del mismo plantea el esquema de la estructura y contenidos que tiene previsto desarrollar. Esta reunión es importante porque en ella se obtiene información acerca de qué personas pueden asesorar sobre cada tema y el modo de establecer contacto con ellos, en caso necesario.

En esta reunión se decide quién será el encargado de realizar las futuras actualizaciones del Dossier (normalmente el Coordinador EP) y quien deberá realizar la validación de las mismas (normalmente el Responsable de la Actividad).

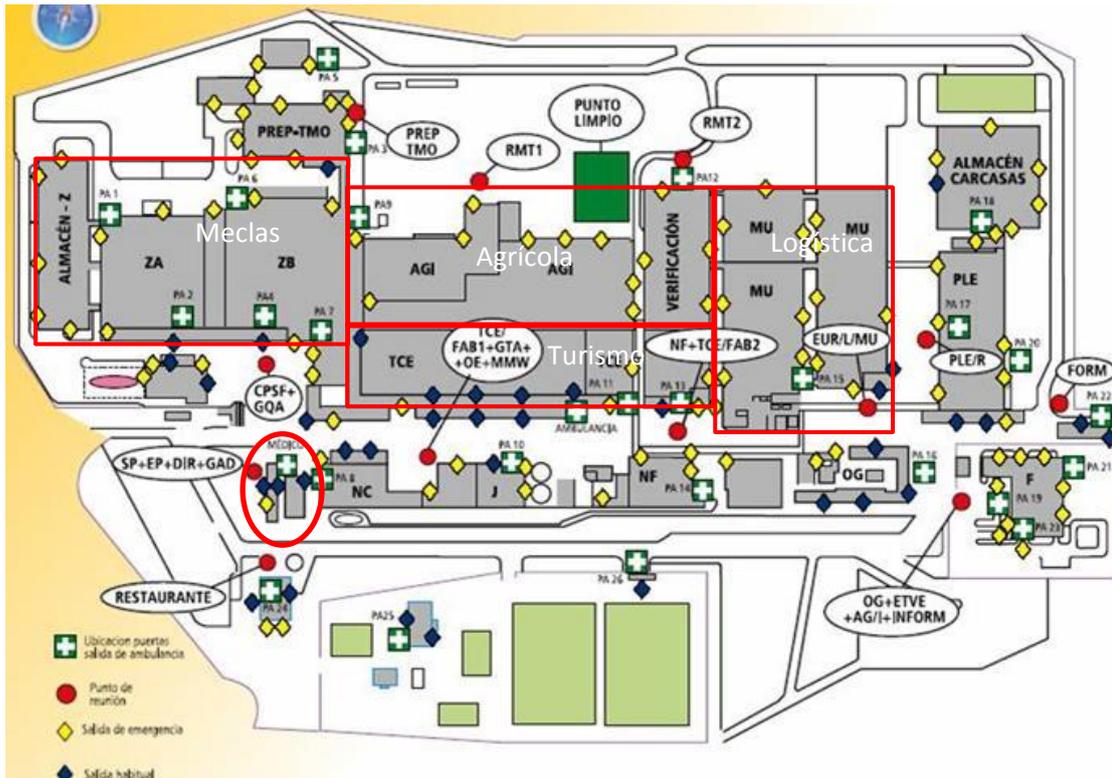
## Descripción de etapas de proceso, actividades y acciones del proceso

En el plano general de la factoría se identifica la zona en la que se encuentran incluidos los puestos del Dossier; es el plano de situación de etapa de proceso.

La “etapa de proceso” se caracteriza por ser una zona geográfica delimitada, incluidos los equipamientos, el medio ambiente y los métodos de trabajo que definen la organización de las actividades de cada interviniente (fabricante, mantenimiento, calidad...), así como el conjunto de productos entrantes y salientes. En cada etapa de proceso, por lo tanto, se pueden identificar una serie de peligros específicos y sus medios de prevención.

En el caso de la práctica del “Dossier de Prevención y Medioambiente de los puestos de Servicios Comunes” se realizan los siguientes Dossiers relativos a puestos técnicos, administrativos y de jerarquía:

- Dossier de Prevención de Puesto: Departamento de Dirección y Servicio de Personal.
- Dossier de Prevención de Puesto: Departamento de Prevención y Medio ambiente.
- Dossier de Prevención de Puesto: Departamento de Organización Industrial.
- Dossier de Prevención de Puesto: Servicio Médico.
- Dossier de Prevención de Puesto: Bomberos.
- Dossier de Prevención de Puesto: Actividad Mezclas.
- Dossier de Prevención de Puesto: Actividad Turismo.
- Dossier de Prevención de Puesto: Actividad Logística.
- Dossier de Prevención de Puesto: Actividad Agrícola.



A continuación, para los puestos de trabajo implicados, se procede a dividir el proceso en etapas, y en cada una de ellas se identifican las diferentes actividades que se desarrollan.

Las actividades incluyen el conjunto de las acciones que constituyen el trabajo real del trabajador que interviene, pudiendo ser éste un técnico, un coordinador, un administrativo, jerarquía... para cada actividad de una etapa de proceso.

Con la ayuda del Técnico de Prevención de Riesgos nombrado para supervisar la realización de los Dossiers y de la documentación proporcionada, se definen las diferentes actividades y acciones de cada puesto de trabajo durante el desarrollo del mismo en marcha normal.

Hay acciones que no aparecen definidas como tales en estos métodos, se trata de aquellas que los operarios realizan cuando sucede un disfuncionamiento o situación anómala; sin embargo, debido al perfil de los puestos incluido en estos Dossiers, no se aplica esta posibilidad.

**Identificación de peligros de cada etapa del proceso**

Como se ha indicado, en el Dossier se incluyen los peligros a los que están sometidos una serie de trabajadores que realizan tareas sensiblemente similares; en ningún caso se valora ni la frecuencia ni la gravedad de estos peligros, por lo que no pretende ser, en ningún caso, una evaluación de riesgos, sino un documento sencillo y gráfico que contribuya a la tarea de prevenir accidentes.

A partir de toda la información recogida sobre los puestos de trabajo que se van a incluir en el dossier, se procede a realizar una síntesis de los peligros identificados que caracterizan estos puestos, se indican las condiciones existentes en las que estos peligros se presentan y las medidas correctoras que deberá adoptar cada trabajador para eliminarlos o minimizarlos.

*Ejemplo de la síntesis realizada para un conjunto de puestos*

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS						INICIAL
						PERIÓDICA
FÁBRICA	SERVICIO	TALLER			PUERTO	
Código	Riesgo	IDENTIFICACIÓN		Condición existente	Medidas correctoras	
SEGURIDAD	010	Caída de personas a distinto nivel	O	F	Desplazamientos y estancias en talleres y diversas zonas de fábrica para análisis, evaluaciones, estudios, etc. Escaleras de edificios Escaleras en los talleres y en almacén de material y almacén. Accede al almacén de material (Segundo)	Prestar atención cuando se utilizan las escaleras subir / bajar los peldaños de uno en uno, no hablar por teléfono, no leer documentos, no transportar objetos que impidan la visión... Ajustarse al terreno al usar las escaleras
	020	Caída de personas al mismo nivel	O	F	Desplazamientos y estancias en talleres y diversas zonas de fábrica para análisis, evaluaciones, estudios, etc. (topes con cascabeles, cables de equipos, mangueras u otros objetos depositados en el suelo, desvíos, moles escalones, etc.	Prestar atención en los desplazamientos No correr Respetar el plan via, Zonas y SS estándar, señales de orden y limpieza. Utilizar calzado antideslizante en la fábrica. Resolución en suelos húmedos o recién fregados. En oficinas mantener despejadas las zonas de paso en el entorno de trabajo.
	030	Caída de Objetos por despiece o desdoblamiento	O	F	Realización de tareas propias del puesto en zonas de almacenamiento o apilado de materiales	No permanecer junto a elementos inestables. Asegurar se detengan. Inspecciones visuales
	040	Caída de objetos por manipulación	O		Manipulación de objetos	Manipular adecuadamente los objetos
	050	Desprendimiento de objetos		F	Peso bajo los objetos o cargas manipuladas. Trabajo puntual de mantenimiento u otros.	Adecuado mantenimiento. Señalización. Remanencia en los talleres respetar los vales durante los desplazamientos, no pasar o permanecer bajo cargas manipuladas en altura.
	060	Pedriscos sobre objetos		F	Peso desorden en la fábrica: objetos, cables o herramientas en el suelo.	Señalización de los desvíos. Orden y limpieza. Calzado de seguridad.
	070	Choques contra objetos móviles	O	F	Desplazamientos y estancias por taller y almacén, riesgo de golpearse con paredes, estanterías, estufas y otros elementos fijos del entorno. Riesgo ocupación de los vales peatonales	Señalización de zonas de paso en fábrica.
	080	Choques contra objetos móviles		F	Realización de tareas en la fábrica, incluso en zonas en las que se desplazan carros, etc.	Atención en los desplazamientos. Respetar los vales. No detenerse en las zonas delimitadas y señaladas para desplazamiento de carros, etc.

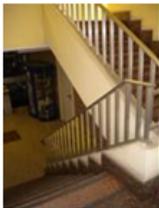
A partir de este cuadro resumen pueden identificarse los peligros más representativos de los puestos analizados. Al tratarse de puestos fundamentalmente de oficina y de observación en fábrica, los riesgos están fundamentalmente asociados al entorno de trabajo; en cualquier caso, se especifica en el Dossier que si se va a intervenir directamente en alguna máquina, habría que conocer el dossier correspondiente a la citada máquina.

El Dossier debe ser un documento manejable, en el que el exceso de información únicamente lo convertiría en un documento poco práctico para el manejo habitual por parte de los trabajadores.

Una vez revisada toda la información recibida, se pasa ésta a un formato establecido para la realización del Dossier.

*Ejemplo de identificación de peligros para una de las etapas del proceso*

	Proceso: Servicios Comunes	Etapas de Proceso: Trabajo en oficina	Fecha: 21/05/2013 Confidencialidad: D3
---	----------------------------	---------------------------------------	---

ACCIÓN - SITUACIÓN	IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS		CONSIGNAS – PRECAUCIONES		DOMINIO OPERACIONAL
<b>DESPLAZAMIENTO uso de las escaleras</b> 		Caída de personas a distinto nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prestar atención cuando se utilizan las escaleras: subir / bajar los peldaños de uno en uno, no hablar por teléfono, no leer documentos...</li> <li>- No transportar objetos con ambas manos mientras se suben o bajan los escalones.</li> <li>- No transportar objetos que impidan la visión.</li> <li>- Usar el pasamanos.</li> <li>- Todas las indicadas en el punto siguiente: "desplazamiento a pie".</li> </ul>		Verificaciones al inicio o durante la jornada
<b>DESPLAZAMIENTO por zonas planas</b> 		Caída de personas al mismo nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener las zonas de paso despejadas.</li> <li>- No dejar cables en el suelo en zonas de paso.</li> <li>- Si se vierte algo al suelo, limpiarlo o señalizarlo.</li> <li>- No correr en los desplazamientos.</li> <li>- Utilizar calzado que no sea deslizante.</li> <li>- Respetar la señal y caminar con precaución por suelos recién lavados.</li> <li>- Prestar atención a quequeños escalones / desniveles.</li> </ul>		Verificaciones al inicio o durante la jornada

Referencia del dossier: DPP_Edificio 201 – Servicios Comunes	Versión :	Pág. :10
--	-----------	----------

Conforme se puede apreciar en el ejemplo anterior, la identificación de riesgos para cada una de las actividades indicadas en la marcha normal se plasma en el Dossier de acuerdo al siguiente esquema:

- Identificar la acción – situación que se presenta con una foto y/o alguna palabra representativa. En la foto se puede resaltar el peligro que se desea destacar con marcas y flechas, para ayudar a visualizarlo mejor.
- Identificar el peligro insertando el pictograma que identifica dicho peligro y su nombre.
- Establecer las precauciones y consignas para evitarlo, insertando además el o los EPI's necesarios.
- Indicar el modo en que este peligro va a ser controlado o vigilado (control operacional), por ejemplo a través de OPS (Observación Preventiva de Seguridad) o verificaciones al inicio o durante la jornada laboral.

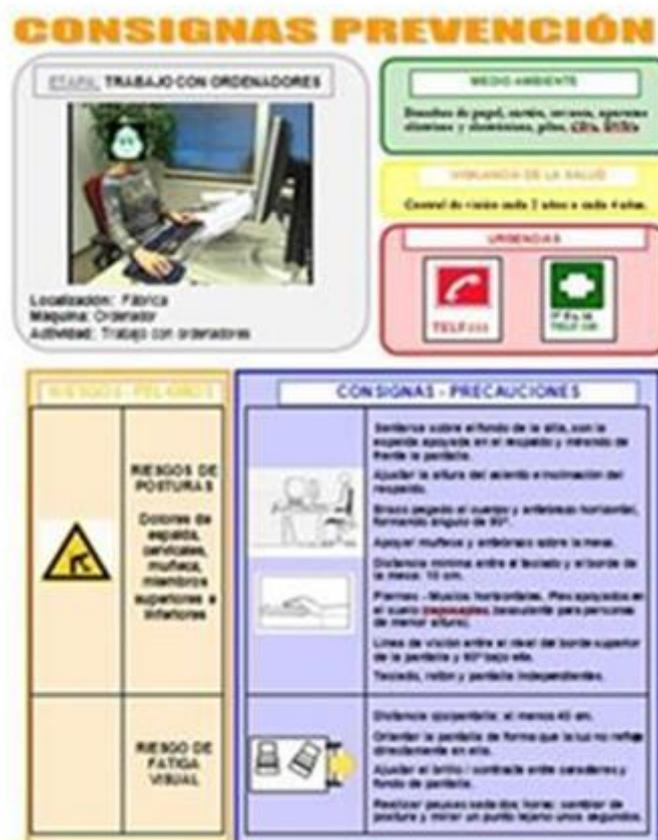
#### Consignas de prevención y medio ambiente

La consigna de prevención y medio ambiente es un documento tipo “ficha resumen” específico para una etapa y actividad identificada, para una situación o zona determinada. Sirve para informar de manera particular sobre sus principales riesgos – peligros (a partir del pictograma de identificación y el nombre del peligro) y las acciones a tener en cuenta, lo que se identifica a través de esquemas, dibujos o fotos representativas de la situación y frases que indiquen las precauciones que deben tomarse. También debe incluirse el pictograma de los EPI's de uso obligatorio en la situación descrita. Así mismo ofrece información respecto al cuidado del medioambiente teniendo en cuenta los residuos que se generan en la etapa, e incluye datos sobre la vigilancia de la salud y los teléfonos de emergencia (bomberos y servicio médico) en caso de que la situación así lo requiera.

El Dossier deberá incluir las consignas de prevención y medio ambiente referente a los peligros más significativos identificados en el documento, por lo que se procede a la identificación y selección de las consignas de prevención y medio ambiente que sean aplicables y a la realización de aquellas que sea conveniente adicionar.

La consigna se realiza a partir de la información recopilada hasta el momento, y se plasma en el formato facilitado por el departamento de Prevención de Riesgos Laborales y Medio Ambiente de la empresa. Una vez realizada, debe ser validada por un Técnico del Departamento de Prevención de Riesgos de la empresa y se incluye en el registro de consignas de la misma.

Si la consigna es específica de un lugar determinado, se incluye en el lugar donde se realice la actividad, con el fin de que permanezca a la vista de todas las personas que deban aplicarlas



## Fichas reflejo

La ficha reflejo es un documento tipo “consigna específica” que recoge de manera precisa las precauciones a tener en cuenta en un “disfuncionamiento”, es decir, un funcionamiento anormal que se produce como consecuencia de acontecimientos puntuales, aleatorios, debidos a una anomalía en la puesta en marcha del binomio producto / procedimiento, para continuar trabajando con seguridad, o lo que es lo mismo, para volver con seguridad a la marcha normal.

Teniendo en cuenta el tipo de puesto analizado (personal de oficinas que realiza tareas de estudio, análisis, observación y similares en los talleres), no procese la inclusión de fichas reflejo en estos Dossieres. Sin embargo, se ha incluido una referente a una situación de seguridad que conviene que tengan en cuenta todos los trabajadores que pasan por la zona: el buen funcionamiento del sistema de ventilación de la zona de baterías.

## Ficha Reflejo

### PARADA EXTRACCIÓN DE AIRE EN SALAS DE BATERÍAS (TODAS LAS SALAS DE FÁBRICA)

**PROBLEMA:** Durante la carga de baterías, se genera hidrógeno que al ser más ligero que el aire, tiende a acumularse en la parte alta de la sala. Por ello es imprescindible garantizar el funcionamiento de la extracción del aire.

**ACTUACIÓN A REALIZAR:** En caso de parada de la extracción (hay ALARMA en central de emergencia) o detección de acumulación de hidrógeno:

- 1) Primero y urgente parar la carga de baterías (debería de pararse automáticamente). Iniciar poner en marcha la aspiración y rearmar.
- 2) Si no funciona. Abrir todas las puertas y ventanas para ventilar.
- 3) Señalizar la obligación de mantener las puertas abiertas.
- 4) AVISAR a la jerarquía o Supervisor de fábrica.
- 5) Forzar la ventilación con ventiladores de NF y/o de Bomberos, situando aparato en el exterior de la entrada a la sala.
- 6) Controlar la concentración de hidrógeno en la parte más alta posible (altura del rail del puente grúa). La concentración de trabajo debe estar por debajo del 1%. El límite de explosividad es el 4%. Entre ambos límites seguir ventilando y comprobando.
- 7) Realizar la limpieza y reparación de la extracción. Controlar la concentración antes de rearmar los sistemas de extracción.




**⇨ PROHIBIDO** intervenir o acceder a sala (carga, cambio, mto, reparaciones, etc. con concentraciones mayores al 1% de hidrógeno en sala).

⇨ **Ante cualquier intervención con puntos de calor, se ha de verificar la concentración de hidrógeno menor al 1 %, cortar corriente, retirar baterías, realizar limpieza y protección de aparatos.**

## Documentos de referencia

Teniendo en cuenta que este Dossier especifica expresamente que no se incluyen las situaciones de riesgo y las medidas preventivas a tomar en el entorno de las máquinas, es necesario incluir un listado de todos los Dossiers existentes en el área de la factoría; son los llamados “documentos de referencia”.

## Consignas de utilización de producto (CUP)

En la industria se utilizan numerosos productos químicos; algunos de los cuales pueden ser perjudiciales para la salud de los trabajadores (irritantes, sensibilizantes, corrosivos, tóxicos, etc.); por ello es importante que todos los trabajadores conozcan aquellos productos con los que puedan entrar en contacto y como utilizarlos. Teniendo en cuenta esto, en cada Dossier se identifican los productos químicos que afecten a su área de aplicación y se adjuntan sus consignas de utilización de producto (CUP's), con el fin de que en cualquier momento puedan ser consultados por los trabajadores.

Estas consignas son un resumen de las Fichas de Datos de Seguridad de dichos productos e indican los riesgos específicos del producto químico del que se trate, tanto para la salud humana como para el medio ambiente, los EPI's necesarios para su manejo, diversas precauciones a tener en cuenta durante su utilización, medidas de higiene y primeros auxilios, las actuaciones en caso de incendio o inflamación de la sustancia, y en caso de fuga o derrame. Asimismo incluye las condiciones de almacenamiento y tratamiento de los residuos y envases que contienen dichas sustancias.

CONSIGNA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO EN EL PUESTO				LIMPIADOR GENERAL (GREEN CLEANER)				Fecha de edición: 07/08/2011	
Nº:	Código	Riesgo o Señal:	Indicaciones:	Tipos de Contaminación:	Materiales:	Medio Ambiente:	Tipos de Utilización:	Requisitos de Uso:	Requisitos de Almacenamiento:
0164	0164			Productos Químicos	Líquido	Sólido	Líquido		
<p><b>Medidas preventivas para los peligros a corto plazo:</b></p> <p><b>Evitar la inhalación de nebulas (PT) y volutas (PT).</b></p> <p>Protección respiratoria: Cuando en caso de nebulas persistentes o repetidas.</p> <p>Protección de los ojos: Cuando de nebulas.</p> <p>Protección de la piel: Cuando de nebulas.</p> <p>Evitar el contacto con la piel: Cuando de nebulas.</p> <p><b>Precauciones de producto:</b></p> <p>Evitar la inhalación de nebulas, vapores o gases.</p> <p>Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Mantener alejado de fuentes de calor y de chispas.</p> <p>Evitar el contacto con superficies metálicas, especialmente en el caso de superficies pintadas.</p> <p><b>Medidas, Precauciones y Primeros Auxilios:</b></p> <p><b>Medidas de higiene:</b> Lavarse las manos con agua y jabón al terminar la jornada, y antes de comer, beber, fumar o a las sesiones de descanso.</p> <p>En caso de contacto con los ojos: Lavarlos abundantemente con agua. Quitarse lentes de contacto si se portase.</p> <p>En caso de contacto con la piel: Lavado con agua y jabón. En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.</p> <p>En caso de ingestión: Lavar la boca con agua. Traer agua potable.</p> <p><b>Protección del medio ambiente:</b></p> <p>Protección: Evitar la contaminación del agua, el suelo, el aire y el medio ambiente.</p> <p><b>Protección en caso de incendio:</b></p> <p>Medios de extinción: Agua, espuma, CO2, agente polvoroso o similar.</p> <p>Medidas de protección de la salud: Evitar la inhalación de nebulas, vapores o gases.</p> <p>Medidas de protección del medio ambiente: Evitar el vertido en el medio ambiente.</p>									

## Consignas de seguridad e higiene

Las consignas de prevención en el taller afectan a todas las personas que transitan o permanecen en el interior de la fábrica, sean o no trabajadores; por ello, teniendo en cuenta la interacción de dichas personas con la fábrica, existen tres consignas diferentes:

- Consignas de prevención para el operario.
- Consignas de prevención para los mandos.
- Consignas de prevención para las visitas.

Estas consignas son de información general para toda la factoría, en ellas se muestran obligaciones o prohibiciones generales para la seguridad de todos y se incluyen en el Dossier de Prevención.

En los puestos de trabajo que se incluyen en los Dossieres realizados no hay ningún puesto relativo a operarios, sin embargo también se adjunta la consigna dirigida a ellos para que los mandos las tengan en cuenta durante la realización de las OPS; no hay que olvidar que uno de los objetivos de los Dossieres es incentivar en todos una cultura preventiva.

### *Consignas de prevención en taller*

<p style="text-align: center; color: purple;"><b>CONSIGNAS DE PREVENCIÓN EN EL TALLER</b></p> <div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 10px;"> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p><b>OBLIGATORIO</b> CAMINAR POR ZONA HABILITADA PARA LOS PEATONES Y LLEVAR CALZADO DE SEGURIDAD (incluida la Calle Cubierta).</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p><b>OBLIGATORIO</b> LLEVAR ROPA <u>ABROCHADA</u></p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p><b>OBLIGATORIO</b> LLEVAR PRENDAS DE ALTA VISIBILIDAD <u>ABROCHADAS</u></p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p><b>PROHIBIDO</b> TRABAJAR CON ANILLOS, RELOJ, PULSERAS Y/O COLGANTES</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p><b>PROHIBIDO</b> UTILIZAR EL TELÉFONO MÓVIL Y/O DISPOSITIVOS DE AUDIO EN EL ENTORNO DE TRABAJO</p> </div> </div> </div> <p style="text-align: center; color: purple; font-weight: bold; font-size: small;">OPERARIOS DE FABRICACIÓN Y MTO.</p>	<p style="text-align: center; color: blue;"><b>CONSIGNAS DE PREVENCIÓN EN EL TALLER</b></p> <div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 10px;"> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p><b>OBLIGATORIO</b> CAMINAR POR ZONA HABILITADA PARA LOS PEATONES Y LLEVAR CALZADO DE SEGURIDAD (incluida la Calle Cubierta).</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p><b>OBLIGATORIO</b> LLEVAR <u>ABROCHADAS</u> LAS PRENDAS DE ALTA VISIBILIDAD.</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p><b>PROHIBIDO</b> LLEVAR PRENDAS SUELTAS (corbatas, pañuelos, etc.)</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p><b>PROHIBIDO</b> LLEVAR ANILLOS, RELOJ, PULSERAS Y/O COLGANTES</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p><b>PROHIBIDO</b> UTILIZAR EL TELÉFONO MÓVIL EN LA FÁBRICA, DURANTE LOS DESPLAZAMIENTOS EN LOS TALLERES O ZONAS DE TRANSITO DE VEHICULOS.</p> </div> </div> </div> <p style="text-align: center; color: blue; font-weight: bold; font-size: small;">MANDOS DE TALLER Y TÉCNICOS</p>	<p style="text-align: center; color: green;"><b>CONSIGNAS DE PREVENCIÓN EN EL TALLER</b></p> <div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 10px;"> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p><b>OBLIGATORIO</b> CAMINAR POR ZONA HABILITADA PARA LOS PEATONES Y LLEVAR CALZADO DE SEGURIDAD (incluida la Calle Cubierta).</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p><b>OBLIGATORIO</b> LLEVAR <u>ABROCHADAS</u> LAS PRENDAS DE ALTA VISIBILIDAD, <u>DURANTE</u> TODA LA VISITA.</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p><b>PROHIBIDO</b> LLEVAR PRENDAS SUELTAS (corbatas, pañuelos, etc.)</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p><b>PROHIBIDO</b> LLEVAR ANILLOS, RELOJ, PULSERAS Y/O COLGANTES</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p><b>PROHIBIDO</b> UTILIZAR EL TELÉFONO MÓVIL EN LA FÁBRICA, DURANTE LOS DESPLAZAMIENTOS EN LOS TALLERES O ZONAS DE TRANSITO DE VEHICULOS.</p> </div> </div> </div> <p style="text-align: center; color: green; font-weight: bold; font-size: small;">VISITAS</p> <p style="text-align: center; color: green; font-weight: bold; font-size: x-small;">EN VISITAS GUIADAS O INSTITUCIONALES, SE MODIFICAN ESTAS NORMAS.</p>
--	--	--

En estos Dossieres no se ha incluido la consigna de higiene que indica la prohibición de comer y beber en el puesto de trabajo, fumar en el taller y lavarse las manos al abandonar el puesto, ya que afecta a los operarios y son conceptos ya muy arraigados en la cultura de la empresa.

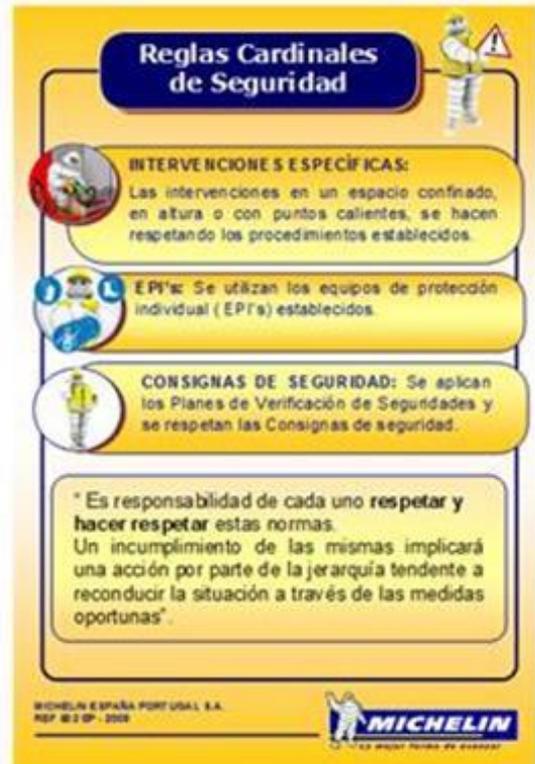
### Reglas cardinales de seguridad

Las reglas cardinales de seguridad son unos documentos que recogen una serie de normas no negociables que deberán respetarse en la fábrica en todo momento con el fin de promover comportamientos responsables en el ámbito de la prevención de riesgos laborales.

Recogen aspectos básicos de:

- Formación del personal para que puedan intervenir con seguridad dentro de su misión profesional.
- Integridad de los dispositivos de seguridad, que no pueden anularse sin una evaluación de riesgos, autorización y método apropiado.
- Consignación y desconsignación de una máquina o equipo según un procedimiento establecido.
- Condiciones para la circulación de peatones, ciclistas, conductores de aparatos de mantenimiento y de vehículos.
- Condiciones para intervenciones específicas, como son trabajos en espacios confinados, trabajos en altura o con puntos calientes.
- Utilización de EPI's.
- Consignas de seguridad

Como punto final recuerda que: “Es responsabilidad de cada uno respetar y hacer respetar estas normas. Un incumplimiento de las mismas implicará una acción por parte de la jerarquía tendente a reconducir la situación a través de las medidas oportunas.



**✚ Lista de chequeo para vehículos de alquiler**

Teniendo en cuenta que los Dossiers realizados van dirigidos en buena parte a Técnicos y Jerarquía que con frecuencia realizan trabajos en misión (desplazamientos a otras fábricas del grupo o a otras ciudades por motivos de trabajo) y que estos viajes pueden realizarse con vehículos de alquiler, se introdujo una lista de chequeo básica, chequeo que deberá realizarse antes del inicio del viaje, con el fin de comprobar y verificar ciertos aspectos que pueden influir en la seguridad.



## ✚ Normas de cohabitación

Uno de los principales riesgos son los riesgos ligados a la circulación de carretillas elevadoras. Con el fin de concienciar a todos los integrantes de la plantilla de este riesgo se editaron las consignas de cohabitación que consisten en una serie de normas básicas que establecen la forma de comportamiento a adoptar al encontrarse o coincidir con una carretilla en el entorno de trabajo.

**NORMA DE CIRCULACIÓN**  
**COHABITACION PEATONES - CARRETILLAS**

**AREA DE COHABITACION:**  
Zona en la cual es habitual la presencia simultánea de peatones y carretillas, en vista de la organización del puesto de trabajo.  
Se delimita con líneas de color naranja, con eventual división en sectores, y se señala con el cartel adjunto a la derecha.

- En general, las maniobras de las carretillas se realizarán solo si no hay personas a menos de 2 metros de distancia

**NORMA dentro de cada zona o sector:**

- Si hay presencia de peatones, la carretilla debe esperar para acceder.
- Si hay presencia de carretilla, el peatón debe esperar para acceder.

## ✚ Plan de emergencia y medio ambiente

En cada Dossier, este punto comienza con el compromiso medioambiental y de prevención de riesgos de la dirección del centro (firmada por el Director).

### **COMPROMISO MEDIOAMBIENTAL Y DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DE LA DIRECCIÓN DEL CENTRO**

El centro de Valladolid está implicado en una dinámica permanente de progreso tal como define nuestra Carta de Resultados y Responsabilidad. Esta dinámica está orientada a satisfacer cada vez mejor a nuestros empleados y a cada uno de nuestros interlocutores, a proteger los bienes y las personas de nuestra fábrica y a asegurar la continuidad de nuestra actividad.

Por ello, nuestra determinación es contribuir de forma activa a la protección del Medio Ambiente y a la Prevención de Riesgos. Esta voluntad de progreso concierne a todos los departamentos del Centro y debe estar presente en todas las fases del proceso de fabricación de nuestros productos, en concordancia con la necesidad de resultados económicos.

Nuestras acciones se organizan para todos los ámbitos del Medio Ambiente y la Prevención de Riesgos en torno a las orientaciones siguientes:

- Respetar la legislación, la reglamentación y las demás exigencias aplicables para Medio Ambiente y Prevención de Riesgos.
- Definir objetivos de progreso.
- Establecer y aplicar un Plan Medioambiental y de Prevención de Riesgos.
- Informar, comunicar y formar para que cada uno sea actor de progreso y asuma sus responsabilidades.
- Promover las dinámicas preventivas con los subcontratistas.
- Tener en cuenta el entorno social próximo.

Estas orientaciones son completadas por objetivos propios de cada ámbito EP:

- **Seguridad en el trabajo, Ergonomía e Higiene:**  
El cero accidentes es nuestra meta.
- **Medioambiente:**  
Tomar en cuenta la prevención de las diferentes formas de contaminación.  
Mejorar los resultados medioambientales del centro.
- **Protección del Patrimonio:**  
Mejorar y mantener el nivel HPRM en prevención incendios/siniestros.  
Proteger de manera apropiada nuestro saber hacer y nuestros bienes en conformidad con el Concepto Michelin de Seguridad Patrimonial (CSP).

Cada uno tiene la responsabilidad de poner en práctica estas orientaciones.

Mariano Andrés Arcozada Cabro  
Director de Valladolid  
MARZO - 2010



- Plan de emergencia.

El departamento de Prevención de Riesgos Laborales y Medio Ambiente editó un tríptico que resume los puntos más importantes del Plan de Emergencia de la factoría. Dicho tríptico se entrega a todas las personas que acceden por primera vez a la factoría. En primer lugar recuerda que “la prevención es la mejor manera de protegernos y evitar la intervención de emergencia”.

**PLAN DE EMERGENCIA**

- Ubicación puertas salida de ambulancia
- Punto de reunión
- Salida de emergencia
- Salida habitual

**PREVENCIÓN**

Esta Vd. en un centro de trabajo que por sus características tiene un RIESGO IMPORTANTE de INCENDIOS.

- No fume dentro de las instalaciones.
- No utilice llamas abiertas, ni chipas incontroladas.
- Para trabajos con puntos calientes, solicite el permiso de fuego emitido por los bomberos.
- No acerque focos de calor a materiales combustibles.
- No deje aparatos eléctricos conectados sin estar presentes. Desenchúfelos cuando abandona el puesto.
- Deje siempre libre los caminos de evacuación y salidas de emergencia.

**ACTUACIÓN**

Ante un fuego, si cree que puede extinguirlo utilice los medios que tenga a su alcance.

Avise de inmediato a la central de Emergencias 111 o utilice el pulsador de alarma más cercano.

- Identifíquese y diga el lugar exacto donde se encuentra.
- Explique brevemente cual es la situación.

Espera instrucciones. En su zona existe un Equipo de Primera Intervención (EPI) y un Equipo de Alarma y Evacuación (EAE) con instrucciones y formación adecuadas.

**ANTES DE INTERVENIR REFLEXIONE SOBRE LOS POSIBLES RIESGOS A EVITAR**

**EMERGENCIAS**

**TEST DE FUNCIONAMIENTO:** 3 Toques intermitentes Pruebas de los sistemas de alarma.

**ALARMA RESTRINGIDA:** 4 o más Toques discontinuos de sirenas (Llamada a Bomberos Voluntarios).

**ALARMA GENERAL:** 1 Toque continuo de sirenas.

- Póngase en situación de ALERTA.
- Prepárese para evacuar el edificio.

**EVACUACIÓN**

- Señal sonora con Girofaro en talleres.
- Si perder tiempo procure dejar lo más seguro posible el entorno donde se encuentra.
- Si se le indica, evacue el edificio hacia el Punto de Reunión.

**EL CENTRO DE TRABAJO DISPONE DE UN PLAN DE EMERGENCIA, CON MEDIOS HUMANOS Y TÉCNICOS.**

**MEDIOS HUMANOS**

- Jefe de Emergencia: Jefe de Taller, Maestría o Supervisor de Fábrica.
- Jefe de Intervención: Responsable Seguridad Instalaciones.
- Equipo Primera Intervención: Trabajadores.
- Equipo Segunda Intervención: Bomberos Prof. y Voluntarios.
- Equipo 1º Auxilios: Servicio Médico y personal formado.

**MEDIOS TÉCNICOS**

Central de control de alarmas, Equipos de emergencia, Red de Incendios, Vehículos de intervención, Ambulancia, etc.

**SERVICIO DE PREVENCIÓN Y MEDIO AMBIENTE**

**PLAN DE EMERGENCIA VALLADOLID**

**TELÉFONOS de EMERGENCIAS**

	INTERIOR	EXTERIOR
EMERGENCIAS (BOMBEROS)	111	983 369 222
SERVICIO MÉDICO (AMBULANCIA)	100	983 369 100
SEGURIDAD INSTALACIONES	1291	

Abril 2011

**MICHELIN**

LA PREVENCIÓN ES LA MEJOR MANERA DE PROTEGERNOS Y EVITAR LA INTERVENCIÓN DE EMERGENCIA

Una de las caras de del tríptico de la figura anterior incluye un plano de planta con los lugares de ubicación de las salidas habituales, las salidas de emergencia, los puntos de reunión en las emergencias y la ubicación de las puertas de salida de ambulancia.

La otra cara se centra en informar cómo prevenir los incendios, ya que se trata de una fábrica con un riesgo importante de incendio, informa acerca del protocolo de actuación en caso de detectar un incendio, tipos de avisos acústicos en función de la emergencia y modo de actuación para realizar la evacuación. También incluye los medios humanos y técnicos de los que

dispone la factoría, así como de los teléfonos dependiendo del tipo de emergencia: al servicio de bomberos, al servicio de ambulancias y ante una emergencia en la seguridad de las instalaciones.

En cualquier caso se destaca que “antes de intervenir reflexione sobre los posibles riesgos a evitar”.

Cada Dossier incluye además un plano de la zona con los viales peatonales y las puertas de salida normales y otro con las rutas de evacuación ante situaciones de emergencia, las puertas de salida de emergencia, los puntos de ubicación de las camillas y las puertas de llegada de ambulancias.

- Sistemas de alarma y medios de lucha contra incendios.

En el Dossier se recuerdan los sistemas de protección contra incendios existentes, para qué sirven y las personas autorizadas para su utilización. El resultado se recoge en un cuadro:

<b>Seguridad</b>	<b>Resultado esperado si impulsada</b>	<b>Personas autorizadas/comentarios</b>
Pulsador rojo de alarma de incendios	Intervención de los bomberos	Todo el personal
Pulsador rojo de alarma de evacuación	Desencadenamiento sirena de evacuación	A utilizar por el responsable de evacuación, en caso de necesidad de evacuación rápida
Extintores	Extinción de un fuego	Todo el personal
Bocas de incendio equipadas	Extinción de un fuego	Todo el personal
Hidrantes en el exterior	Extinción de un fuego	Bomberos
Detectores de humo	Desencadena eventualmente las alarmas de evacuación y el Sprinkler Aviso en central de alarmas para bomberos	Funcionamiento automático
Sprinkler	Extinción de incendio	Funcionamiento automático, desencadenado bajo el efecto térmico.

El Dossier incluye, para cada zona, un plano de la planta con los sistemas de alarma y medios de lucha contra incendios existente en dicha zona.

- Plan de Medio Ambiente.

Para abordar este punto es necesario investigar los residuos que se producen en la zona a la que se va a destinar el Dossier.

Teniendo en cuenta que se refiere fundamentalmente a zona de oficinas, éstos son básicamente papel y cartón, envases, plásticos, pequeños objetos metálicos, restos de alimentos, vidrio, tóner, cartuchos de impresora, CD's, DVD's, disquetes, pilas, baterías y pequeños aparatos eléctricos o electrónicos. En cada Dossier se especifica el lugar en el que debe desecharse cada uno de estos residuos: oficina, máquinas de café, comedor, salas de impresión, contenedores específicos de residuos (según zona), puntos limpios u otros.

- Consignas de emergencias (consignas rojas).

La consigna de emergencia es un documento tipo "ficha resumen" específico que incluye el protocolo de actuación para cada situación de emergencia que se ha identificado en la fábrica. Aborda temas como por ejemplo, actuaciones ante incendios o explosiones, fugas, derrames, inundaciones, etc.

Uno de los Dossieres realizados es el de los bomberos, que incluye todas las existentes, ya que son los encargados de actuar ante cualquier tipo de emergencia que se pudiera producir en el interior de la fábrica en un momento determinado.

Algunas consignas son específicas de una zona de trabajo y para unos puestos concretos, como es el área médica, donde se han incluido las consignas para actuación en caso de riesgo higiénico o riesgo higiénico ADR.

Otras deben conocerlas todos los trabajadores de la fábrica, ya que afectan a todas las zonas, como es la actuación en caso de incendio o explosión, en caso de inundación y actuación personal sobre primeros auxilios: asistencia previa a la llegada de los profesionales sanitarios.

*Ejemplo de consigna de emergencia*



- Fichas de medio ambiente (consignas verdes)

La consigna de medio ambiente es un documento tipo “ficha resumen” específico para cada producto o tipo de productos; establece como debe gestionarse en el interior de la factoría, proporcionando información sobre su recogida, almacenamiento, expedición, destino final, así como sobre los riesgos y peligros asociados a cada residuo.

Una primera consigna aporta las directrices generales para el tratamiento de los residuos: aquello que debe hacerse de forma obligatoria, lo que está prohibido y algunos puntos que se deben conocer.

Después de ésta se crearon muchas consignas medioambientales, ya que existe gran variedad entre los desechos generados en la factoría. Algunas de ellas son específicas de una actuación o un taller, como ocurre con el tratamiento de residuos sanitarios, generados en el área médica; otras abarcan situaciones más generales, como las referidas a la segregación de residuos asimilables a urbanos (basuras), residuos no peligrosos valorizables (cartuchos y tóner de impresoras), CD's, residuos peligrosos (equipos eléctricos y electrónicos, pilas, tubos y lámparas fluorescentes), consumo de agua potable, utilización de consumibles de oficina, residuo no peligroso valorizable (papel y cartón), etc.

Estas consignas hacen referencia tanto al consumo responsable como a la gestión de los residuos.

### Ejemplos de consignas medioambientales

MICHELIN MICHELIN VALLADOLID MEDIO AMBIENTE		CONSIGNA MEDIOAMBIENTAL	Nº Consigna: 1 Autor: C. SÁNCHEZ EP VLD Fecha de edición: 03/06/2010
<b>GENERAL DE RESIDUOS</b>			
<b>OBLIGATORIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MANTENER ORDEN Y LIMPIEZA EN EL LUGAR DE TRABAJO.</li> <li>RESPECTAR LAS CONSIGNAS EXISTENTES EN CADA PUESTO DE TRABAJO.</li> <li>DEPOSITAR DE FORMA SELECTIVA LOS RESIDUOS EN LOS PUNTOS DE RECOGIDA.</li> <li>IDENTIFICAR Y ETIQUETAR DE FORMA CORRECTA LOS RESIDUOS Y SUS ENVASES.</li> <li>MANTENER LOS ENVASES O CONTENEDORES DE LOS RESIDUOS EN PERFECTO ESTADO.</li> <li>RESPECTAR LA CADUCIDAD DE LOS PRODUCTOS.</li> <li>AGOTAR LOS ENVASES QUE CONTENGAN PRODUCTOS QUÍMICOS.</li> <li>CONSULTAR A SU JEFE DIRECTO ANTE CUALQUIER PROBLEMA.</li> </ul>		
<b>PROHIBIDO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MEZCLAR DIFERENTES RESIDUOS.</li> <li>ABANDONAR RESIDUOS FUERA DE LAS ZONAS ESTABLECIDAS.</li> <li>QUEMAR LOS RESIDUOS.</li> <li>REALIZAR VERTIDOS INCONTROLADOS A LA RED DE ALCAÑTARILLADO.</li> <li>ALMACENAR PRODUCTOS INCOMPATIBLES, TENIENDO EN CUENTA EL CUADRO DE LAS REGLAS PARA ALMACENAR PRODUCTOS PELIGROSOS.</li> </ul>		
<b>DEBE CONOCER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LOS RESIDUOS QUE SE GENERAN EN SU PUESTO DE TRABAJO Y SU GESTIÓN.</li> <li>LAS BUENAS PRÁCTICAS PARA REDUCIR, REUTILIZAR Y REICLAR LOS RESIDUOS.</li> <li>LAS CONSIGNAS DE UTILIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS (CUP) Y POR LO TANTO LOS POSIBLES RIESGOS DE ESTOS.</li> <li>LAS CONSIGNAS VERDES, DE MEDIO AMBIENTE.</li> <li>LAS CONSIGNAS ROJAS, COMO ACTUAR EN CASO DE CONDICIONES ANORMALES O EMERGENCIAS.</li> </ul>		

MICHELIN MICHELIN VALLADOLID MEDIO AMBIENTE		CONSIGNA MEDIOAMBIENTAL	Nº Consigna: 2 Autor: C. SÁNCHEZ EP VLD Fecha de edición: 03/06/2010
<b>SEGREGACIÓN DE RESIDUOS ASIMILABLES A URBANOS</b>			
SE RUEGA A TODAS LAS PERSONAS RESPETEN LA SEPARACIÓN DE RESIDUOS, UTILIZANDO LOS RECIPIENTES DISTRIBUIDOS EN CADA ZONA			
GRACIAS POR COLABORAR CON EL MEDIO AMBIENTE			

### Plan de Protección del Patrimonio:

El Plan de Protección del Patrimonio hace referencia a la seguridad de las instalaciones, es decir, al patrimonio de la empresa.

Ha sido también elaborado por el departamento de Prevención Riesgos Laborales y Medio Ambiente, que contempla un área dedicada a este aspecto.

En este apartado se incluye un breve resumen de la formación dada por parte de la empresa, y que deben recibir todos los trabajadores. Cabe destacar la importancia que da la empresa a preservar, no sólo el aspecto material del patrimonio, sino también la información, dirigida tanto al personal externo como interno. En este aspecto se incluyen una serie de principios que los trabajadores deben recordar sobre la confidencialidad de la información manejada, así como las normas que hay que conocer.

### Validación del dossier

Una vez realizado el Dossier, éste se presenta ante el Técnico de Prevención de Riesgos Laborales del departamento al que hace referencia, para su supervisión y corrección de aquello que considere oportuno.

La validación del Dossier la realiza el Responsable del departamento. En los Dossieres realizados, esta figura corresponde generalmente el Responsable de la Actividad.

### Presentación del Dossier y registro.

El Dossier validado es presentado ante las personas que ocupan los puestos indicados en él. El autor suele presentarlo al Responsable de la Actividad y de cada departamento; cada uno de ellos lo hace extensivo a las personas que dependen jerárquicamente de ellos.

En estas reuniones se informa a los participantes sobre el lugar en el que va a quedar ubicado el Dossier en formato papel, para que pueda ser consultado siempre que sea necesario. Es obligatorio que todos los trabajadores conozcan dónde está colocado su Dossier y el contenido del mismo.

Una vez validado y presentado el Dossier, se entrega copia de éste:

- En formato digital: al Responsable de los Dossieres en el Departamento de Prevención de Riesgos Laborales y Medio Ambiente, que procede a registrar el Dossier en un listado específico.
- En formato digital y papel: al Responsable de la Actividad.

## 5- RESULTADOS OBTENIDOS.

El resultado obtenido es la generación de los siguientes Dossieres:

- ✚ Dossier de Prevención de Puesto: Departamento de Dirección y Servicio de Personal.
- ✚ Dossier de Prevención de Puesto: Departamento de Prevención y Medio ambiente.
- ✚ Dossier de Prevención de Puesto: Departamento de Organización Industrial.
- ✚ Dossier de Prevención de Puesto: Servicio Médico.
- ✚ Dossier de Prevención de Puesto: Bomberos.
- ✚ Dossier de Prevención de Puesto: Actividad Mezclas.
- ✚ Dossier de Prevención de Puesto: Actividad Turismo.
- ✚ Dossier de Prevención de Puesto: Actividad Logística.
- ✚ Dossier de Prevención de Puesto: Actividad Agrícola.

Definiendo cada uno de estos Dossieres como un conjunto de documentos de identificación y prevención de los peligros a los que están sometidos el personal administrativo, técnico y jerarquía en el desarrollo normal de sus actividades.

Los Dossieres se ajustan al siguiente índice:

## **Indice:**

0. Fichas de información del puesto de trabajo (*anexo III*).
1. Introducción
  - 1.1. Puestos de trabajo afectados
  - 1.2. Responsabilidades - Archivos
  - 1.3. Histórico de revisiones
  - 1.4. Plan de formación
2. Descripción del proceso
  - 2.1. Situación del proceso y de las etapas
  - 2.2. División en etapas
3. Identificación de los puestos de trabajo y actividades
  - 3.1. Identificación de los puestos de trabajo implicados
  - 3.2. Identificación de las actividades y acciones de cada puesto
4. Identificación de los riesgos de cada etapa del proceso (*anexo V*).
  - 4.1. Etapa: Trabajo en oficina.
    - Trabajo sentado con ordenador.
    - Uso de máquinas-aparatos eléctricos, fotocopiadora - impresora, trituradora de papel, plastificadora, cizalla...
    - Uso de herramientas de oficina: cizalla, cúter, taladradora, tijeras, grapadora...
    - Manipulación de objetos.
    - Desplazamientos a pie en el interior de la oficina
  - 4.2. Etapa: Estancias en talleres para realizar tareas propias del puesto.
    - Visitas a los puestos.

- Análisis, evaluaciones y estudios diversos.
- Realización de OPS.
- Etc.

4.3 Etapa: Desplazamientos a pie en el interior de la fábrica.

4.4 Etapa: Desplazamientos en bicicleta en el interior de la fábrica.

4.5 Etapa: Desplazamientos en vehículo en misión.

- Preparación del viaje.
- Conducción de vehículos.
- Uso del teléfono móvil, GPS, radio o similares.

4.6 Etapa: Desplazamientos in-itínere.

## 5. Consignas de prevención

- Carros automáticos
- Circulación en bicicleta
- Circulación a pie por la fábrica (*anexo VI*)
- Trabajo con ordenadores(*anexo VI*)

## 6. Fichas reflejo

- Parada de la extracción de aire en salas de baterías (todas las salas de fábrica) (*anexo VII*)

## 7. Documentos de referencia

## 8. Consignas de seguridad de producto (CUP)

- Disolvente (*anexo VIII*)

## 9. Consignas de seguridad e higiene

- Consignas de Prevención en el Taller (*anexo IX*)
- Reglas cardinales de seguridad (*anexo X*)
- Lista de chequeo para vehículos de alquiler (*anexo XI*)
- Normas de circulación: cohabitación peatones – Carretillas (*anexo XII*)

## 10. Plan de emergencia y de medio ambiente

10.1. Compromiso medioambiental y de prevención de riesgos de la dirección del centro (*anexo XIII*)

10.2. Plan de emergencia (*anexo XIV*)

10.3. Sistemas de alarma y medios de lucha contra incendios.

10.4. Medio ambiente

10.5. Consignas rojas (*anexo XV*)

10.6. Consignas verdes (*anexo XVI*)

## 11. Plan de protección del patrimonio (*anexo XVII*)

11.1. Seguridad de instalaciones.

11.2. Protección de las informaciones.

11.3. Hábitos en la oficina

11.4. Consignas de protección de informaciones (*anexo XVIII*)

- Consigna de protección de las informaciones
- Ordenador portátil – consignas de seguridad

## **6- ANALISIS DE LOS RESULTADOS.**

El resultado obtenido son los Dossieres que se indican en el apartado anterior, y que han sido verificados por los Responsables del departamento del Prevención de Riesgos Laborales y Medio Ambiente y del departamento al que se dirige el Dossier.

El contenido y resultado final de los Dossieres se ajusta a los objetivos establecidos:

- Sensibilizar en cuanto al tema de prevención de riesgos en todos los niveles jerárquicos y en todas las actividades de la empresa, con el fin de reducir o evitar los riesgos derivados del trabajo.
- Ser utilizados para la formación de los nuevos trabajadores que entren en plantilla o aquellos que cambien de puesto de trabajo a alguno de los incluidos en estos Dossieres, para el reciclaje y sensibilización de los trabajadores actuales y como recordatorio cuando surja alguna duda sobre el modo de trabajar con seguridad, fundamentalmente.

El resultado obtenido es una serie de Dossieres para los “puestos de oficina” de la factoría que abarca a los puestos de trabajo de administrativos, técnicos y jerarquía.

## 7- CONCLUSIONES EXTRAIDAS.

La Ley 31/1995, de prevención de riesgos laborales, en su artículo 14 establece que

“1-Los trabajadores tienen derecho a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo. El citado derecho supone la existencia de un correlativo deber del empresario de protección de los trabajadores frente a los riesgos laborales. [...] Los derechos de información, consulta y participación, formación en materia preventiva [...] forman parte del derecho de los trabajadores a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo.

2. En cumplimiento del deber de protección, el empresario deberá garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores a su servicio en todos los aspectos relacionados con el trabajo. A estos efectos, en el marco de sus responsabilidades, el empresario realizará la prevención de los riesgos laborales mediante la integración de la actividad preventiva en la empresa y la adopción de cuantas medidas sean necesarias para la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores [...] evaluación de riesgos, información, consulta y participación y formación de los trabajadores [...]”.

En la política de la empresa queda claro que para Michelin es una prioridad velar por la seguridad y la salud de sus trabajadores.

Entre otros, la realización de los Dossieres y su presentación a los trabajadores es uno de los métodos que la empresa Michelin España Portugal, S.A. tiene para poner en práctica lo indicado en este punto de la legislación.

A través de estos documentos se consigue implicar a los trabajadores en la prevención de la empresa: participan en la inclusión de contenidos, ya que son consultados durante su redacción; además, una vez validado y entregado queda como documento base para la formación de los

trabajadores nuevos, que cambien de puesto, o para su sensibilización en los continuos cursos de reciclaje que reciben.

Lo característico de los Dossieres redactados es el nivel jerárquico del personal al que se dirige: afecta especialmente a la dirección de la empresa y a los técnicos, cuya sensibilización es fundamental para la puesta en práctica real de la seguridad en la fábrica; además, ver el interés de la dirección de la empresa en este tema es fundamental para convencer de su importancia al resto de trabajadores.

Se pretende también hacer ver a los mandos, técnicos y personal de oficina que los riesgos a los que están sometidos, pese a ser menos evidentes que los que implican el trabajo directo con las máquinas, también existen. Riesgos como pasar por una fábrica en la que circulan carretilla, conducir vehículos e incluso subir y bajar escaleras, debe hacerse correctamente.

Con estos documentos se intenta contribuir en la conciencia de todos acerca de la importancia de la protección del patrimonio de la empresa (material y de información) y el medio ambiente.

La realización de los Dossieres ha impulsado la revisión de las evaluaciones de riesgos de los puestos de trabajo implicados, en ocasiones relegadas por ser personas que están sometidas, aparentemente a riesgos menos graves que los operarios de máquinas o el personal de mantenimiento, por ejemplo.

También han servido como “excusa” para dar a conocer al “personal de oficinas” la consigna de trabajos con pantallas de visualización de datos, el chequeo a realizar a los vehículos de alquiler cuando se va a realizar un viaje en misión, los folletos acerca de cómo realizar los estiramientos musculares para evitar lesiones y un manual de gestos y posturas centrado fundamentalmente en los trabajos realizados en una oficina.

En cualquier caso, los Dossieres se redactan con la idea de que sean documentos dinámicos (se presentan en archivadores de páginas intercambiables) que deberán sufrir modificaciones con la contribución de los trabajadores, redacción de nuevas consignas, etc.

La realización de OPS acompañando a un Técnico de Prevención de Riesgos de la empresa me ha permitido comprobar que realmente los trabajadores conocen la existencia de los Dossieres y su contenido.

## 8- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ✚ Documentación de uso restringido facilitado por Michelin España Portugal, S.A.
- ✚ Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
- ✚ Ley 54/2003 de 12 de diciembre, reforma del Marco Normativo de la Prevención de Riesgos Laborales.
- ✚ Real Decreto 485/1997 de 14 de abril sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- ✚ Real Decreto 486/1997 de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- ✚ Real Decreto 487/1997 de 14 de abril sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas.
- ✚ Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
- ✚ Real Decreto 488/1997, de 14 de abril. Guía técnica.
- ✚ Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo de 1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- ✚ Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio de 1997 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- ✚ [www.insht.es](http://www.insht.es).
- ✚ NTP 232: Pantallas de visualización de datos (P.V.D.): fatiga postural.

- ✚ NTP 242: Ergonomía: análisis ergonómico de los espacios de trabajo en oficinas.
- ✚ NTP 252: Pantallas de visualización de datos: condiciones de iluminación.
- ✚ NTP 503: confort acústico: el ruido en oficinas.
- ✚ NTP 552: máquinas frente a peligros mecánicos.
- ✚ NTP 602: El diseño ergonómico del puesto de trabajo con pantallas de visualización: el equipo de trabajo.

## 9- ANEXOS.

- Anexo I - Check list para usuarios de pantalla de visualización de datos (PVD)
- Anexo II - Ficha de identificación de peligros
- Anexo III - Síntesis de peligros, condición existente y medidas correctoras
- Anexo IV - Ejemplo de identificación de los riesgos de etapa de proceso
- Anexo V - Consignas de prevención
- Anexo VI - Ficha reflejo
- Anexo VII - Consigna de seguridad del producto en el puesto (CUP)
- Anexo VIII - Consignas de seguridad e higiene: prevención en el taller
- Anexo IX - Reglas cardinales de seguridad
- Anexo X - Lista de chequeo de coches
- Anexo XI - Consigna de cohabitación
- Anexo XII - Compromiso medioambiental y de prevención de riesgos de la dirección del centro
- Anexo XIII - Tríptico: Plan de emergencia
- Anexo XIV - Consignas rojas, de emergencia
- Anexo XV - Consignas verdes, de medio ambiente

Fdo.: M<sup>ª</sup> Jesus Carrasco Fdez. de Landa

Año 2013