



GRADO EN COMERCIO

TRABAJO FIN DE GRADO

**“LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EL SECTOR DE LA
INDUSTRIA QUÍMICA”**

MARTA RODRÍGUEZ DE CRUZ

**FACULTAD DE COMERCIO
VALLADOLID, JUNIO 2023**



UNIVERSIDAD DE VALLADOLID
GRADO EN COMERCIO

CURSO ACADÉMICO 2022/2023

TRABAJO FIN DE GRADO

**“LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EL SECTOR
DE LA INDUSTRIA QUÍMICA”**

Trabajo presentado por: Marta Rodríguez de Cruz

Tutor: Ana María Murcia Claveria

FACULTAD DE COMERCIO

Valladolid, junio 2023

INDICE

1. Introducción	8
2. Marco normativo de la prevención de riesgos laborales en España	9
2.1 Breve evolución de la normativa	9
2.2 Normativa internacional y comunitaria	15
2.3 Normativa estatal.....	21
3. Prevención de Riesgos Laborales en el sector de la industria química	27
4. Prevención de Riesgos Laborales en Safe Automotive Chemistry España	37
4.1 Presentación y organización	37
4.2 Estructura y organización para la prevención de riesgos laborales	39
4.3 Responsabilidades y funciones de los diferentes puestos	42
4.4 Política de Prevención de Riesgos Laborales	47
4.5 Planificación de la actividad preventiva	49
4.5.1 El Sistema de Prevención Mancomunado	51
4.5.2 Evaluación de riesgos laborales	57
4.5.3 Permisos de trabajo	63
4.6 Normas básicas de seguridad en el recinto de la fábrica.	66
5. Conclusiones.....	72
6. Bibliografía	74
7. Webgrafía	75
8. Anexos.....	77

Índice de ilustraciones

Ilustración 1: Estructura organizativa de la empresa	40
Ilustración 2: Señal de advertencia de Atmosferas Explosivas.....	67
Ilustración 3: Instrucciones de actuación en caso de emergencia por derrame	69
Ilustración 4: Instrucciones de actuación en caso de emergencia por contacto con productos químicos	70

Índice de gráficos

Gráfico 1: Distribución del PIB en la Industria Manufacturera Española año 2020	28
Gráfico 2: Organización del Departamento de Prevención de Riesgos Laborales, Calidad y Medio ambiente en Safe Automotive Chemistry – España	41
Gráfico 3: Estructura organizativa del Servicio de Prevención Mancomunado de Safe Automotiva Chemistry, España.	51

Índice de tablas

Tabla 1: Distribución del PIB en la Industria Manufacturera Española año 2020.....	28
Tabla 2: Identificación de riesgos a los que pueden estar expuestos los trabajadores .	58
Tabla 3: Criterio de valoración del Grado de Peligrosidad.....	60
Tabla 4: Significado Grado de Peligrosidad.....	61

1. Introducción

La industria química en España es uno de los sectores más consolidados del país. Representa el 5,6% del PIB Nacional y genera empleo directo a más de 200.000 personas. Sin embargo, se trata de un sector que presenta riesgos importantes para la salud y seguridad de los trabajadores debido al uso y manipulación de productos químicos. La exposición a estas sustancias puede producir diversos efectos adversos en la salud de las personas trabajadoras, desde irritaciones leves hasta enfermedades graves e irreversibles. Ante estos riesgos, es fundamental la prevención de riesgos laborales en el sector para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.

El presente Trabajo de Fin de Grado (TFG) tiene como objetivo el estudio de la Prevención de Riesgos Laborales en el sector de la Industria Química, utilizando como caso de estudio la empresa “Safe Automotive Chemistry, España”. El TFG comienza con un análisis del marco normativo de la Prevención de Riesgos Laborales en España, desde su origen a finales del siglo XIX hasta la actualidad; para ello se han utilizado diversos manuales, webs oficiales y otros documentos relacionados con la materia. A continuación, se profundiza en la normativa específica de Prevención de Riesgos Laborales en el sector químico, uno de los sectores más seguros del país.

Tras estudiar la normativa específica en materia preventiva en la Industria Química, se desarrolla un estudio detallado de la Prevención de Riesgos Laborales de “Safe Automotive Chemistry, España”. En esta parte, se describe la estructura organizativa de la empresa, las funciones y las responsabilidades de los diferentes órganos encargados de administrar la Prevención. Se analiza la Política de Prevención de Riesgos Laborales y la Planificación de la actividad preventiva de la empresa, desarrollando en esta última parte la Evaluación de Riesgos Laborales, un aspecto fundamental en la planificación de la prevención de cualquier empresa. Para llevar a cabo este estudio he contactado con el Responsable de Seguridad y Salud de la planta “Safe Automotive Chemistry, España”, quien a través de reuniones periódicas me ha proporcionado la información necesaria así como documentos privados de la empresa para su uso y análisis.

El propósito de este estudio es conocer de cerca como se gestiona la Prevención de Riesgos Laborales en una empresa del sector químico y aplicar los contenidos teóricos estudiados en la asignatura “Prevención de Riesgos Laborales”.

2. Marco normativo de la prevención de riesgos laborales en España

2.1 Breve evolución de la normativa

El origen de la prevención de riesgos laborales en España se remonta a finales del siglo XIX con la promulgación de la ley Benot¹ aprobada en 1873, la cual “contiene una regulación ambiciosa en relación a las condiciones laborales de los trabajadores menores”². Esta norma fue novedosa e innovadora en España, pues el país presentaba cierta demora en comparación con otros países europeos que años atrás ya habían publicado algunas normas en materia de prevención de riesgos. Entre los artículos más destacables de esta ley encontramos: la limitación de la jornada laboral para los jóvenes, la prohibición de trabajar a los menores de 10 años, la regulación del trabajo nocturno para los jóvenes, la obligación de contar con un botiquín en el centro de trabajo, así como la contratación de servicios médicos.

Otro hito relevante en la evolución de la normativa preventiva fue la publicación del Real Decreto de 11 de junio de 1886³ por el que se llevó a cabo una profunda transformación en el sistema de contratación de las obras públicas, que garantizaba la seguridad laboral del trabajador. El contratista se haría cargo de indemnizar a los trabajadores que sufrieran un accidente laboral, exceptuando aquellos casos en los que el accidente hubiese sido provocado por ignorancia, negligencia o temeridad del trabajador. Tal y como indica García González, la promulgación de esta ley sirvió como antecedente para la posterior regulación de los accidentes laborales.

El inicio del siglo XX fue un momento significativo para el campo de la prevención de riesgos laborales, dado que el 30 de enero del año 1900 se aprobó la Ley de Accidentes de Trabajo⁴, también conocida como “Ley Dato”. García González señala que dicha ley hizo que el legislador fuera consciente por primera vez de los riesgos existentes en el trabajo y estableciera un listado de medidas preventivas con el fin de evitar estos riesgos. Desde esta perspectiva, la Ley Dato es considerada la primera norma en materia de seguridad social en España⁵.

Durante el siglo XX se elaboraron una serie de disposiciones en materia de prevención de riesgos laborales que complementan la Ley Dato y se mencionan a continuación⁶:

¹ La Gaceta de Madrid, 24 de julio de 1873.

² GARCÍA GONZÁLEZ, G. (2007). *Orígenes y Fundamentos de la Prevención de Riesgos Laborales en España (1873 – 1907)*. [Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona]. (p.50). <https://www.tdx.cat/handle/10803/5232#page=1>

³ La Gaceta de Madrid, 14 de junio de 1886.

⁴ La Gaceta de Madrid, 31 de enero de 1900.

⁵ GARCÍA GONZÁLEZ, G. (2007). *Orígenes y Fundamentos de la Prevención de Riesgos Laborales en España (1873 – 1907)* (...), op. cit., (p.160).

- La Ley del 13 de marzo de 1900⁷ por la que se establecen las condiciones laborales de mujeres y niños, incluyendo la prohibición de trabajar a los niños menores de 10 años y a las mujeres que hayan dado a luz recientemente.
- El Real Decreto de 23 de abril de 1903⁸ por el que se creó un organismo dedicado a las reformas sociales, con el objetivo de elaborar una normativa en el ámbito laboral.
- El Reglamento para la inspección de trabajo que fue aprobado a través del Real Decreto de 1 de marzo de 1906⁹.
- La Ley de la silla o Ley de 27 de febrero de 1912¹⁰, la cual establecía que en todos aquellos comercios que no estuvieran relacionados con la industria deberían tener una silla para cada una de las trabajadoras. La Ley de 11 de julio de 1912¹¹ que prohibía el trabajo nocturno a las mujeres en talleres y fábricas, esta disposición supuso un avance en la defensa de los derechos de las trabajadoras.
- El Real Decreto de 3 de abril de 1919¹² que establecía una jornada máxima legal de 8 horas diarias o 48 horas semanales, lo que supuso otro importante hito en la lucha por los derechos laborales y en la mejora de las condiciones de vida de los trabajadores.

Durante la Dictadura del General Primo de Rivera¹³, comienza a utilizarse el término de Higiene Industrial, que incluía la supervisión de las enfermedades laborales. Como consecuencia, se observó la necesidad de modificar la Ley de Accidentes de 1900 la cual había quedado obsoleta, por lo que en el año 1922 se aprobó el Reglamento de Accidentes de Trabajo¹⁴ actualizado.

Martín Díaz y Pérez Soto manifiestan que a lo largo de la II República Española¹⁵ se llevaron a cabo grandes modificaciones en la normativa de seguridad laboral, especialmente en el sector agrícola. En el año 1931 tuvo lugar un hito importante en lo

⁶ MARTÍN DÍAZ, R. & PÉREZ SOTO, C.A. (2018) *Análisis de la evolución y situación actual de la formación en prevención de riesgos laborales. Una propuesta de mejora*. [Archivo PDF]. (p.15 - 16). Ceoe.es. <https://pri.ceoe.es/wp-content/uploads/2018/12/Ana%CC%81lisis-de-la-evolucio%CC%81n-y-situacio%CC%81n-actual-de-la-Formacio%CC%81n-en-PRL-con-faldo%CC%81n-DIGITAL.pdf>

⁷ La Gaceta de Madrid, 14 de marzo de 1900.

⁸ La Gaceta de Madrid, 30 de abril de 1903.

⁹ La Gaceta de Madrid, 4 de marzo de 1906.

¹⁰ La Gaceta de Madrid, 28 de febrero de 1912.

¹¹ La Gaceta de Madrid, 12 de julio de 1912.

¹² La Gaceta de Madrid, 4 de abril de 1919.

¹³ Desde el 13 de septiembre de 1923 hasta el 28 de enero de 1930.

¹⁴ La Gaceta de Madrid, 11 de enero 1922.

¹⁵ Desde el 14 de abril de 1931, hasta el 1 de abril de 1939.

referente a la protección de los trabajadores, el 21 de noviembre de 1931 se aprueba la Ley de Contratos de trabajo¹⁶ que estableció un régimen de contratación laboral que protegía los derechos fundamentales de los trabajadores. El 13 de julio de 1936 se aprueba la Ley de Enfermedades Profesionales¹⁷ que estableció las bases para regular las enfermedades relacionadas con el trabajo.

Durante el régimen franquista¹⁸ se desarrollaron una serie de medidas que contribuyeron en el desarrollo de la salud laboral. Entre algunas de ellas destacan:

- El Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo¹⁹ aprobado el 31 de enero de 1940.
- La creación de los Comités de Seguridad e Higiene en el trabajo, mediante la Orden del 24 de septiembre de 1944²⁰, cuyo objetivo era hacer cumplir la normativa sobre prevención en las empresas.
- En 1946 se crea el Instituto Nacional de Medicina y Seguridad del Trabajo. El 10 de enero de 1947 se aprobó el Decreto por el que se crea el Seguro de Enfermedades Profesionales²¹.
- Otro hito destacable de este período fue la Orden de 21 de noviembre de 1959 por la que se aprueba el Reglamento de los Servicios Médicos de Empresa²².
- El 21 de abril de 1966 se elabora el Texto articulado de la Ley de Bases de la Seguridad Social²³ que establece las condiciones y requisitos para poder acceder a la seguridad social.

En el año 1970 se produjeron más de 1 millón de accidentes laborales, de los cuales 1537 fueron mortales según los datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística²⁴ (en adelante INE). Estos datos podrán ser consultados en el Anexo 1. Con el objetivo de evitar la siniestralidad laboral, el 9 de marzo de 1971 se crea el Plan Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo²⁵ que se encargaría de supervisar y regular las condiciones de trabajo, garantizando a los trabajadores un entorno laboral

¹⁶ La Gaceta de Madrid, 22 de noviembre de 1931.

¹⁷ La Gaceta de Madrid, 15 de julio de 1936.

¹⁸ Desde 1939 hasta 1975.

¹⁹ BOE núm. 34, 3 de febrero de 1940.

²⁰ BOE núm.274, 30 de septiembre de 1944.

²¹ BOE núm. 21, 21 de enero de 1947.

²² BOE núm. 284. 27 de noviembre de 1959.

²³ BOE núm. 96, 22 de abril de 1966.

²⁴ Instituto Nacional de Estadística (2012). *Clasificación de los accidentes, según los grupos de actividad económica*.

INE. <https://www.ine.es/inebaseweb/25687.do> Consultado el 02/05/2023.

²⁵ BOE núm.60, 11 de marzo de 1971.

que no afectase negativamente a su salud o a su seguridad²⁶.

A partir del año 1976 en España se inicia el proceso de transición hacia la democracia²⁷, que se consolidó con la aprobación en el año 1978 de la Constitución Española²⁸ (en adelante CE). El artículo 15 de la CE reconoce que “todos tienen derecho a la vida y a la integridad física y moral”. Este precepto constitucional está estrechamente relacionado con la prevención de riesgos laborales, puesto que se trata de un derecho fundamental que implica la necesidad de proteger al trabajador ante situaciones que puedan poner en peligro su vida, su integridad física o moral²⁹. Existen otros mandatos constitucionales relacionados con la prevención de riesgos laborales los cuales se desarrollarán en mayor profundidad más adelante.

Según lo dispuesto en el artículo 35 de la CE “la ley regulará un estatuto de los trabajadores³⁰”, por lo que el 23 de octubre de 1980 se aprueba el Estatuto de los Trabajadores (en adelante ET) actualmente regulado en el Real Decreto Legislativo 2/2015³¹. El ET recoge los derechos mínimos que deben de tener todos los trabajadores. Se trata de una norma mínima que regula las relaciones entre el trabajador por cuenta ajena y el empresario. En cuanto a la prevención de riesgos laborales, el ET reconoce en su artículo 4 en el apartado 2.d el derecho de los trabajadores “a su integridad física y a una adecuada prevención de riesgos laborales”³². Por otro lado, el artículo 5 regula los deberes laborales de los trabajadores. Por último, resulta relevante mencionar también su artículo 19, específico sobre seguridad y salud en el trabajo.

El 3 de junio de 1981 se celebra en la ciudad de Ginebra³³ la Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo (en adelante OIT), en ella se adoptan varias propuestas relacionadas con la seguridad, la higiene y el medio ambiente de trabajo. Finalmente, el 22 de junio de 1981 se elabora el Convenio Internacional sobre seguridad y salud de los trabajadores, también conocido como el Convenio 155 de la OIT³⁴, que sería ratificado por España el 25 de julio del año 1985.

²⁶ MARTÍN DÍAZ, R. & PÉREZ SOTO, C.A. (2018). *Análisis de la evolución y situación actual de la formación en prevención de riesgos laborales. Una propuesta de mejora.* (...), op. cit., (p.21).

²⁷ BENITO MOLINA, J.A. (2006). *Historia de la Seguridad en el Trabajo en España.* [Archivo PDF]. Trabajo y Prevención, Junta de Castilla y León. (p.142).

<https://trabajoyprevencion.jcyl.es/web/jcyl/TrabajoYPrevencion/es/Plantilla100Detalle/1284382699551/Publicacion/1266563707415/Redaccion>

²⁸ BOE núm. 311, de 29 de diciembre de 1978.

²⁹ SALA FRANCO, T. (2022). *Derecho de la Prevención de riesgos laborales. 11ª edición.* Tirant lo Blanch. Valencia.

³⁰ Artículo 15, apartado 2 de la Constitución Española de 1978.

³¹ BOE núm. 255 de 24 de octubre de 2015.

³² BOE núm. 255, de 24 de octubre de 2015.

³³ Organización Internacional del Trabajo. *Convenio C155 - Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981 (núm. 155).* ilo.org. Recuperado el 3 de mayo de 2023 de

https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C155.

³⁴ BOE núm. 270, de 11 de noviembre de 1985.

En el año 1986 tuvo lugar la entrada de España en la Unión Europea³⁵, este hecho supuso la transposición de las directivas y regulaciones de la UE, estableciéndose normas mínimas para proteger a los trabajadores³⁶ con el objetivo de mejorar la protección de la salud y seguridad de los trabajadores, así como para evitar los accidentes y enfermedades laborales. El 12 de junio de 1989 se aprueba la Directiva 89/391/CEE del Consejo, relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo³⁷, conocida también bajo el nombre de Directiva Marco. Dicha Directiva recoge las condiciones mínimas en esta materia para todos los países de la Unión Europea. En España, la transposición de la Directiva Marco tuvo lugar en noviembre de 1995 con la aprobación de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales³⁸.

La Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (en adelante LPRL) es la principal normativa española en prevención de riesgos laborales. Esta normativa obliga al empresario a garantizar la seguridad y salud de los trabajadores, a través de la identificación, evaluación y control de riesgos laborales; la formación a los trabajadores y la consulta y participación de los mismos³⁹. El objetivo de esta ley es crear una cultura preventiva, además de recoger los derechos y obligaciones tanto de los trabajadores como del empresario.

En el año 2003 se lleva a cabo la reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales como respuesta a la complejidad y la dificultad de aplicación de la Ley 31/1995. Dicha normativa fue modificada y actualizada por la Ley 54/2003 de 12 de diciembre⁴⁰. El propósito de esta reforma era evitar la siniestralidad laboral e integrar la prevención de riesgos laborales como una parte fundamental del funcionamiento de las empresas.

Para finalizar, resulta interesante señalar la existencia de programas estratégicos de ámbito europeo y español en materia de seguridad y salud en el trabajo. El objetivo de estas estrategias es establecer un marco general de políticas preventivas para el corto y medio plazo. En España el 14 de marzo de 2023, se aprobó la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo (en adelante EESST) 2023 – 2027. Tal y como indica el

³⁵ MARTÍN DÍAZ, R. & PÉREZ SOTO, C.A. (2018). *Análisis de la evolución y situación actual de la formación en prevención de riesgos laborales. Una propuesta de mejora.* (...), op. cit.,(p.30 - 32).

³⁶ Parlamento Europeo. *La salud y la seguridad en el trabajo: Fichas temáticas sobre la Unión Europea.* Europarl.europa.eu. Recuperado el 3 de mayo de 2023 de <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/es/sheet/56/la-salud-y-la-seguridad-en-el-trabajo>

³⁷ DOCE núm. 183, de 29 de junio de 1989.

³⁸ MARGALEF TORRENTS, J. (2020). Prevención de Riesgos Laborales. En G.Giappichelli (Ed.), *Lecturas de Derecho laboral español e italiano* (403 – 438). Tirant lo Blanch, Valencia.

³⁹ BOE núm. 269, de 10 de noviembre de 1995.

⁴⁰ BOE núm.298, de 13 diciembre de 2003.

INSST esta estrategia pretende ser un nuevo marco de referencia que oriente las políticas públicas de prevención de riesgos laborales. Durante este período de tiempo la EESST se compromete a seguir los principales ejes del Marco Estratégico Europeo de Seguridad y Salud en el Trabajo 2021 – 2027. A su vez, tiene el objetivo de anticiparse a los riesgos asociados con la transición digital, ecológica y demográfica, buscando proteger a los trabajadores y garantizar un ambiente laboral seguro y saludable. Algunas de las líneas de actuación de la EESST son: la salud mental, la igualdad entre hombres y mujeres, el cáncer laboral, la seguridad vial y el cambio climático entre otras⁴¹.

⁴¹ Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Estrategias de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Insst.es. Recuperado el 4 de junio de 2023 de <https://www.insst.es/estrategias-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo>

2.2 Normativa internacional y comunitaria

La OIT es el organismo encargado de regular las cuestiones relacionadas con el trabajo y las relaciones laborales. Tiene una estructura tripartita compuesta por el mismo número de representantes de trabajadores, empleadores y gobiernos garantizando así una participación equitativa a la hora de tomar decisiones y definir las regulaciones laborales internacionales⁴².

La OIT se vio obligada a intervenir en la regulación de las relaciones laborales “para fomentar el pleno ejercicio de los derechos de los trabajadores y mejorar las condiciones dignas de trabajo, poniendo un límite al poder empresarial”⁴³.

El ya mencionado Convenio número 155 de la OIT, adoptado en Ginebra el 22 de junio del año 1981 y ratificado por España el 11 de septiembre de 1985, es el acuerdo mediante el cual los Estados Miembros (en adelante EEMM) adoptan una serie de medidas correspondientes a la seguridad, la higiene y el medio ambiente en el trabajo. Su propósito es llevar a cabo y revisar de forma periódica una política de seguridad y salud de los trabajadores, así como evitar los accidentes laborales y reducir los riesgos en el trabajo⁴⁴. A continuación, se mencionan algunas de las recomendaciones de dicho convenio⁴⁵:

- Incluir en la definición de salud, los factores físicos y mentales relacionados con la seguridad e higiene en el trabajo.
- Exigir la creación de políticas nacionales en seguridad, salud y medio ambiente del trabajo.
- Se necesitará un sistema de inspección apropiado y suficiente.
- Promover los temas de seguridad en el trabajo en todos los niveles educativos, especialmente en la Enseñanza Superior Técnica, Médica y Profesional.

La industria química resulta fundamental para el desarrollo sostenible de las economías de los países de todo el mundo. La OIT estima que la industria química, farmacéutica, y del caucho entre otras, generan empleo a un elevado número de personas, hasta 20 millones de personas en todo el mundo⁴⁶. Esto unido a un uso

⁴² Organización Internacional del Trabajo. *Historia de la OIT*. Ilo.org. Recuperado el 6 de mayo de 2023 de <https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/history/lang-es/index.htm>

⁴³ NÚÑEZ GONZÁLEZ, C., & ESTARDID COLOM, F. (2018). *Marco Normativo y Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales 4ª Edición*. Tirant lo Blanch. Valencia. (p.11)

⁴⁴ Organización Internacional del Trabajo. *Normas de trabajo*. Ilo.org. Recuperado el 6 de mayo de 2023 de <https://www.ilo.org/global/standards/lang-es/index.htm>

⁴⁵ BENITO MOLINA, J.A. (2006). *Historia de la Seguridad en el Trabajo en España*. (...), op. cit., (p.153).

inapropiado de los productos químicos puede ser perjudicial para las personas y el medio ambiente. Debido a estos motivos es necesario garantizar unas condiciones de trabajo seguras.

En este contexto, existen otros Convenios de la OIT dirigidos a la protección contra riesgos específicos. Entre ellos cabe destacar el Convenio sobre los productos químicos adoptado el 6 de junio de 1990, dedicado a “la adopción y aplicación de una política coherente en materia de seguridad a la hora de utilizar productos químicos en el trabajo, incluyendo la producción, la manipulación, el almacenamiento y el transporte, así como la eliminación y el tratamiento de desechos de productos químicos, la emisión de productos químicos resultante del trabajo y el mantenimiento, la reparación y la limpieza del equipo y de los recipientes utilizados para los productos químicos.”⁴⁷ En la actualidad España aún no ha ratificado dicho convenio, sino que se encuentra propuesto para ratificación.

Otro Convenio de gran relevancia es el Convenio de Róterdam aplicable a ciertos plaguicidas y productos químicos peligrosos objeto del comercio internacional. Este fue firmado por España, la Comunidad Europea y el resto de EEMM el 11 de septiembre de 1998. España ratificó dicho Convenio el 2 de marzo del año 2004⁴⁸. Su propósito es “fomentar la responsabilidad compartida y los esfuerzos conjuntos de las Partes que forman dicho Convenio en la esfera del comercio internacional de productos químicos peligrosos⁴⁹”.

En el contexto europeo la normativa más destacada es la Directiva Comunitaria 89/391/CEE de 12 de junio de 1989, relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo.⁵⁰ La Directiva Marco recoge las leyes mínimas para proteger la seguridad y salud de los trabajadores en el lugar de trabajo en todos los EEMM de la Unión Europea. Su objetivo principal es mejorar las condiciones de trabajo y asegurar el bienestar de los trabajadores. Para ello, la directiva establece los principios generales sobre prevención y protección en el lugar de trabajo⁵¹.

⁴⁶ Organización Internacional del Trabajo. *Sectores, Industrias químicas*. Ilo.org. Recuperado el 8 de mayo de 2023 de <https://www.ilo.org/global/industries-and-sectors/chemical-industries/lang-es/index.htm>

⁴⁷ Organización Internacional del Trabajo. *Seguridad y Salud en el Trabajo*. Ilo.org. Recuperado el 6 de mayo de 2023 de <https://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/occupational-safety-and-health/lang-es/index.htm>

⁴⁸ BOE núm.73 de 25 de marzo de 2004.

⁴⁹ Ministerio para la transición ecológica y reto demográfico. *El Convenio de Rotterdam*. Miteco.gob.es. Recuperado el 6 de mayo de 2023 de https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/productos-quimicos/exportacion-importacion-productos-quimicos-peligrosos/convenio_rotterdam.aspx

⁵⁰ DOCE núm. 183, de 29 de junio de 1989.

⁵¹ Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Tema 5. Unión Europea (II)*. Insst.es. Recuperado el 8 de mayo de 2023 de <https://www.insst.es/documents/94886/4154780/Tema+5,+Uni%C3%B3n+Europea+%28II%29.pdf>

Junto a la Directiva Marco, se han implementado una serie de directivas individuales específicas de la seguridad y la salud en el trabajo. A continuación, se procederá a clasificar las mencionadas directivas de acuerdo con la materia que regulan según el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (en adelante INNST):

- Lugares de trabajo, equipos, señalización, equipos de protección individual:
 - Directiva 89/654/CEE Directiva del Consejo de 30 de noviembre de 1989 relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en los lugares de trabajo⁵².
 - Directiva 89/656/CEE Directiva del Consejo de 30 de noviembre de 1989 relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud para la utilización por los trabajadores en el trabajo de equipos de protección individual⁵³.
 - Directiva 92/58/CEE del Consejo de 24 de junio de 1992 relativa a las disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y de salud en el trabajo⁵⁴.
 - Directiva 1999/92/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de diciembre de 1999 relativa a las disposiciones mínimas para la mejora de la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuesto a los riesgos derivados de atmosferas explosivas⁵⁵.
 - Directiva 2009/104/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de septiembre de 2009 relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud para la utilización por los trabajadores en el trabajo de los equipos de trabajo⁵⁶.
- Exposición a agentes químicos y seguridad química:
 - Directiva 91/322/CEE, Directiva de la Comisión de 29 de mayo de 1991 relativa al establecimiento de valores límites de carácter indicativo, mediante la aplicación de la Directiva 80/1007/CEE del Consejo, sobre la protección de los trabajadores contra los

⁵² DOCE núm.393 de 30 de diciembre de 1989

⁵³ DOCE núm. 393 de 30 de diciembre de 1989.

⁵⁴ DOCE núm. 254 de 26 de agosto de 1992.

⁵⁵ DOCE núm. 23 de 28 de enero de 2000.

⁵⁶ DOUE núm.260 de 3 de octubre de 2009.

riesgos relacionados con la exposición a agentes químicos, físicos y biológicos durante el trabajo⁵⁷.

- Directiva 98/24/CE del Consejo de 7 de abril de 1998, relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores, contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo (decimocuarta Directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la directiva 89/391/CEE)⁵⁸.
- Directiva 2000/39/CE de la Comisión de 8 de junio de 2000, por la que se establece una primera lista de valores límite de exposición profesional indicativos en aplicación de la Directiva 98/24/CE del Consejo relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos⁵⁹.
- Directiva 2004/37/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de abril de 2004 relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinógenos o mutágenos durante el trabajo (sexta Directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE del Consejo)⁶⁰.
- Directiva 2006/15/CE de la Comisión de 7 de febrero de 2006 por la que se establece una segunda lista de valores límite de exposición profesional indicativos en aplicación de la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifican las Directivas 91/322/CEE y 2000/39/CE⁶¹.
- Directiva 2009/148/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al amianto durante el trabajo ⁶².
- Directiva 2009/161/UE de la Comisión de 17 de diciembre de 2009 por la que se establece una tercera lista de valores límite de

⁵⁷ DOCE núm. 177 de 5 de julio de 1991.

⁵⁸ DOCE núm. 131 de 5 de mayo de 1998.

⁵⁹ DOCE núm. 142 de 16 de junio de 2000.

⁶⁰ DOUE núm. 158 de 30 de abril de 2004.

⁶¹ DOUE núm. 38 de 9 de febrero de 2006.

⁶² DOUE núm. 330 de 16 de diciembre de 2009.

exposición profesional indicativos en aplicación de la directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifica la Directiva 2000/39/CE de la Comisión⁶³.

- Exposición a peligros físicos:
 - Directiva 2002/44/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de junio de 2002 sobre las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de los agentes físicos (vibraciones) (Decimosexta Directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE)⁶⁴.
 - Directiva 2003/10/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 6 de febrero de 2003 relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de los agentes físicos (ruido) (Decimoséptima Directiva específica con arreglo al artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE)⁶⁵.
 - Directiva 2006/25/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 5 de abril de 2006 sobre las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la exposición de los trabajadores a riesgos derivados de los agentes físicos (radiaciones ópticas artificiales) (decimonovena Directiva específica con arreglo al artículo 16, apartado 1, de la Directiva 89/391/CEE)⁶⁶.
 - Directiva 2013/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 26 de junio de 2013 sobre las disposiciones mínimas de salud y seguridad relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de agentes físicos (campos electromagnéticos) (vigésima Directiva específica con arreglo al artículo 16, apartado 1, de la Directiva 89/391/CEE)⁶⁷.
- Exposición a agentes biológicos:
 - Directiva 2000/54/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de septiembre de 2000 sobre la protección de los trabajadores

⁶³ DOUE núm.338 de 19 de diciembre de 2009.

⁶⁴ DOCE núm. 177 de 6 de julio de 2002.

⁶⁵ DOUE núm. 42 de 15 de febrero de 2003.

⁶⁶ DOUE núm.114 de 27 de abril de 2006.

⁶⁷ DOUE núm.179 de 29 de junio de 2013.

contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (Séptima Directiva específica con arreglo al artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE)⁶⁸.

- Disposiciones en materia de riesgos relacionada con la carga de trabajo, riesgos ergonómicos y riesgos psicosociales:
 - Directiva 90/269/CEE Directiva del Consejo de 29 de mayo de 1990 sobre las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañen riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores (cuarta Directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE)⁶⁹.
 - Directiva 90/270/CEE Directiva del Consejo de 29 de mayo de 1990 sobre las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyan pantallas de visualización (quinta Directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE)⁷⁰.

Para el sector de la industria química existen una serie de Directivas específicas, entre las más importantes cabe mencionar:

- El Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, sobre el registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (en adelante REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos⁷¹.

Se trata de un reglamento que regula el control y el uso de las diferentes sustancias químicas en la Unión Europea para evitar impactos perjudiciales tanto en los trabajadores como en el medio ambiente.

- El Reglamento (CE) nº 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006⁷².

⁶⁸ DOCE núm. 262 de 17 de octubre de 2000.

⁶⁹ DOCE núm. 156 de 21 de junio de 1990.

⁷⁰ DOCE núm. 156 de 21 de junio de 1990.

⁷¹ DOUE núm. 396 de 30 de diciembre de 2006.

⁷² DOUE núm. 353 de 31 de diciembre de 2008.

2.3 Normativa estatal

En España, la normativa en materia de prevención de riesgos laborales está compuesta por la LPRL, así como por todas aquellas disposiciones que la desarrollan y complementan y por aquellas normas tanto legales como convencionales que contengan disposiciones sobre esta materia⁷³. El objetivo principal de la LPRL es garantizar el derecho a la seguridad y salud laboral de los trabajadores. Seguidamente, se desarrollan los preceptos constitucionales relacionados con la prevención de riesgos laborales.

- El artículo 15 de la CE establece el derecho a la vida y a la integridad física y moral⁷⁴. Este artículo se relaciona directamente con la LPRL puesto que el objetivo principal de esta ley es garantizar el derecho a la seguridad y salud laboral. La LPRL contribuye a proteger la integridad física y moral de los trabajadores, lo cual se ajusta a este precepto constitucional. Además este precepto se relaciona a su vez con el objetivo de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo⁷⁵, establecido en el artículo 13 de la LPRL, ambos garantizan el derecho a la vida y a la integridad física y moral de los trabajadores.
- El artículo 40.2 de la CE establece la obligación de los poderes públicos de garantizar la seguridad y salud laboral de los trabajadores⁷⁶, cumpliendo con lo estipulado en la LPRL. Por esta razón, la LPRL se ajusta a los preceptos de la CE, lo que permite garantizar la salud y protección de los trabajadores en el ámbito laboral.
- El artículo 43.1 de la CE reconoce el derecho a la protección de la salud⁷⁷, es un derecho fundamental en el ámbito laboral, por lo que está estrechamente relacionado con la LPRL, el objetivo fundamental es proteger la salud de los trabajadores en el ámbito laboral.
- El artículo 43.2 de la CE determina que los poderes públicas deben organizar y tutelar la salud pública a través de medidas preventivas y de las prestaciones y servicios necesarios⁷⁸. Este artículo y la LPRL están relacionados de manera indirecta, porque la LPRL hace referencia a la prevención de riesgos laborales, mientras que el artículo 43.2 de la CE hace referencia a la vigilancia de la salud

⁷³ Artículo 1. Normativa sobre Prevención de Riesgos Laborales. Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.

⁷⁴ Artículo 15, de la Constitución Española de 1978.

⁷⁵ Artículo 13. Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.

⁷⁶ Artículo 40, apartado 2 de la Constitución Española de 1978.

⁷⁷ Artículo 43, apartado 1 de la Constitución Española de 1978.

⁷⁸ Artículo 43, apartado 2 de la Constitución Española de 1978.

pública, incluyendo a los centros de trabajo.

- El artículo 45 de la CE establece que todos tienen derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber a conservarlo⁷⁹. La salud laboral está estrechamente relacionada con el medio ambiente en el que se desarrolla el trabajo. Por lo tanto, la LPRL defiende el derecho a un ambiente laboral seguro y adecuado para los trabajadores, contribuyendo a la protección de la seguridad y salud de los trabajadores y al medio ambiente laboral en el que desarrollan su actividad.

Por otro lado, la LPRL incorpora el contenido del Convenio 155 de la OIT y establece una serie de medidas preventivas para cumplir con sus principios y garantizar la seguridad y salud de los trabajadores⁸⁰. Además, la aprobación de la LPRL supuso la transposición de la Directiva Marco 89/391/CEE sobre la aplicación de medidas para fomentar la mejora de la seguridad y salud de los trabajadores.

Existen reglamentos en materia de prevención de riesgos laborales que desarrollan la LPRL. El más significativo es el Real Decreto 39/1997 de 17 de enero por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención⁸¹. Dicho reglamento considera la evaluación de riesgos como un aspecto fundamental para la planificación de la actividad preventiva. De esta manera, la identificación y evaluación de riesgos será el primer paso que deben de llevar a cabo las empresas para adoptar medidas preventivas que garanticen la seguridad y salud de los trabajadores. A su vez, existen otras regulaciones que tratan aspectos específicos de la prevención de riesgos laborales. Algunos de los más importantes son los siguientes⁸²:

- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo⁸³.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo⁸⁴.

⁷⁹Artículo 45, de la Constitución Española de 1978.

⁸⁰ Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Tema 9. El marco jurídico de la prevención de riesgos laborales en España (I)*. insst.es. Recuperado el 7 de mayo de 2023 de <https://www.insst.es/documents/94886/4154780/Tema+9.+Marco+Jur%C3%ADdico+de+la+PRL+%28I%29.pdf>

⁸¹ BOE núm. 27, de 31 de enero de 1997.

⁸²Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Tema 9. El marco jurídico de la prevención de riesgos laborales en España (I)*. insst.es. Recuperado el 7 de mayo de 2023 de <https://www.insst.es/documents/94886/4154780/Tema+9.+Marco+Jur%C3%ADdico+de+la+PRL+%28I%29.pdf>

⁸³ BOE núm.97, de 23 de abril de 1997.

⁸⁴ BOE núm. 97, de 23 de abril de 1997.

- Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorso lumbares, para trabajadores⁸⁵.
- Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización⁸⁶.
- Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo sobre la protección de trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo⁸⁷.
- Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de trabajadores contra riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo⁸⁸.
- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual⁸⁹.
- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo⁹⁰.

Desde su publicación la LPRL ha sufrido diversas modificaciones⁹¹. Entre las más importantes se encuentran:

- La ley 50/1998 de 30 de diciembre de medidas fiscales, administrativas y del orden social⁹². Esta ley reformó los aspectos relativos a infracciones y sanciones.
- La ley 39/1999 de 5 de noviembre para promover la conciliación de la vida familiar y laboral de las personas trabajadoras⁹³, que adaptó el artículo que hace referencia a la protección de la maternidad.

⁸⁵ BOE núm. 97, de 23 de abril de 1997.

⁸⁶ BOE núm. 97, de 23 de abril de 1997.

⁸⁷ BOE núm. 124, de 24 de mayo de 1997.

⁸⁸ BOE núm. 124, de 24 de mayo de 1997.

⁸⁹ BOE núm. 140, de 12 de junio de 1997.

⁹⁰ BOE núm. 188, de 7 de agosto de 1997.

⁹¹ Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Tema 9. El marco jurídico de la prevención de riesgos laborales en España (I)*. insst.es. Recuperado el 7 de mayo de 2023 de

<https://www.insst.es/documents/94886/4154780/Tema+9.+Marco+Jur%C3%ADdico+de+la+PRL+%28I%29.pdf>

⁹² BOE núm. 313, de 31 de diciembre de 1998.

⁹³ BOE núm. 266, de 6 de junio de 1999.

- La ley 54/2003 de 12 de diciembre, que añade y modifica una serie de artículos a la LPRL. Su objetivo es garantizar el cumplimiento e implementación de las medidas preventivas.

Por último, es importante destacar la función de la negociación colectiva, así como la función de los convenios colectivos y su importancia en el campo de la prevención de riesgos laborales. En primer lugar el derecho a la negociación colectiva está reconocido como precepto en la CE. El artículo 37 de la CE garantiza “ el derecho a la negociación colectiva laboral entre los representantes de los trabajadores y empresarios, así como el derecho de los trabajadores y empresarios a adoptar medidas de conflicto colectivo”⁹⁴. Por otro lado, la LPRL establece las condiciones mínimas en materia de prevención de riesgos laborales y en su exposición de motivos señala que “dicha ley será el soporte básico a partir del cual la negociación colectiva podrá desarrollar su función específica”⁹⁵. De esta forma, la negociación colectiva podrá establecer mejores medidas y acuerdos, en función del sector al que pertenezca la empresa, garantizando siempre la protección de los trabajadores.

El artículo 83 del ET reconoce los convenios colectivos como un aspecto fundamental para la regulación de las relaciones laborales. Siendo nuestro objeto de estudio la Prevención de Riesgos Laborales en el sector químico se desarrollará a continuación el Convenio de este sector.

El Convenio General de la Industria Química fue negociado hace más de 40 años y regula las condiciones laborales entre las empresas que tengan como actividad principal la Industria Química y los trabajadores de las mismas. En la actualidad, este convenio se aplica a todas las empresas del sector químico, así como a aquellas empresas de los subsectores de la industria química en toda España. Se trata de un Convenio de eficacia general, que se aplica de forma directa a todas las empresas del sector, sin importar si están afiliados o no a la Federación Empresarial de Industria Química Española. En caso de que existan, también se aplicarán los Convenios Colectivos de empresas o centros de trabajo, así como los convenios colectivos para un grupo de empresas unidas por razones de organización o producción. Por último, los pactos de aplicación del Convenio General de la Industria Química tratan materias específicas de la empresa o centro de trabajo, sometiéndose a lo establecido en el Convenio Colectivo General⁹⁶.

⁹⁴ Artículo 37, de la Constitución Española de 1978.

⁹⁵ Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.

⁹⁶ Artículo 1. Ámbito funcional y Estructura de Negociación Colectiva del Sector. XX Convenio General de la Industria Química.

El Convenio Colectivo del sector químico es considerado como uno de los más avanzados de la industria. En el año 2021 se firmó y entró en vigor el nuevo Convenio General de la Industria Química⁹⁷. La edición actual del Convenio trata aspectos como el trabajo a distancia; la situación provocada por el COVID – 19, modificando los artículos 36 y 37; los incrementos salariales pactados y la creación de Comités mixtos de salud laboral, con el objetivo de promover una actuación de prevención de riesgos más amplia y completa. Entre los objetivos más importantes del Convenio del sector se incluyen: la Innovación y digitalización; la Descarbonización y Economía Circular; y el Capital Humano, dando gran importancia a cuestiones como la formación, la seguridad y la salud de los trabajadores en el lugar de trabajo⁹⁸.

A lo largo del Convenio del Sector existen una serie de artículos los cuales hacen referencia a la prevención de riesgos laborales. El artículo 7 establece que la empresa debe garantizar la seguridad y salud de los trabajadores en el lugar de trabajo, para ello se tendrá que integrar la prevención de riesgos en la gestión empresarial, tanto en el conjunto de actividades de la empresa como en los niveles jerárquicos de la organización⁹⁹. El artículo 8 referente a la organización del trabajo, dispone que es fundamental analizar las características relativas a la organización del trabajo ya que pueden influir en los riesgos a los que está expuesto el trabajador. Para ello se implementará en la organización la evaluación de riesgos laborales y la planificación de la actividad preventiva¹⁰⁰. El artículo 28.5 indica que si se producen cambios importantes en las condiciones de trabajo que afectan a los trabajadores, la empresa tiene la obligación de informar de dichos cambios a los trabajadores afectados de los posibles nuevos riesgos, a su vez se realizarán los cambios necesarios en el plan de prevención de riesgos laborales¹⁰¹. El artículo 70 se centra en la seguridad y salud laboral de los trabajadores mediante la planificación de la acción preventiva. Este artículo aborda aspectos como la gestión de la prevención, la planificación de la actividad preventiva, la representación de los trabajadores y la vigilancia y protección de la salud de los trabajadores¹⁰². A partir del artículo 71 y hasta el artículo 99 ambos inclusive, el Convenio trata aspectos relacionados con el medio ambiente; la responsabilidad social, destacando el artículo 74 que hace referencia al Programa “Responsible Care”; los derechos sindicales de los trabajadores; la formación para el empleo; la comisión mixta;

⁹⁷ Resolución de 7 de julio de 2021, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el XX Convenio Colectivo General de la Industria Química. BOE núm.171, de 19 de julio de 2021.

⁹⁸ CCOO de Industria. *Resumen y Convenio General de la Industria Química*. Industria.ccoo.es. Recuperado el 15 de junio de 2023 de https://industria.ccoo.es/industria_quimica/Convenio

⁹⁹ Artículo 7. Facultades de la dirección de la empresa y de los representantes de las personas trabajadoras. XX Convenio General de Industria Química.

¹⁰⁰ Artículo 8. Contenido de la organización. XX Convenio General de la Industria Química.

¹⁰¹ Artículo 28.5. Modificación sustancial de las condiciones de trabajo. XX Convenio General de la Industria Química.

¹⁰² Artículo 70. Seguridad y Salud. XX Convenio General de la Industria Química.

el uso de prendas de trabajo; la representación de los trabajadores, etc.

En resumen, la normativa de prevención de riesgos laborales en España es muy extensa y está compuesta por una serie de disposiciones legales, siendo la Ley 31/1995 la principal normativa reguladora de esta materia. Además, existen una serie de regulaciones específicas mencionadas anteriormente, que tratan aspectos concretos de la prevención de riesgos laborales y desarrollan la LPRL. Por otro lado, el Convenio Colectivo se aplica específicamente con el objetivo de regular las condiciones de trabajo, estableciendo normas y medidas de seguridad y salud en el lugar de trabajo.

3. Prevención de Riesgos Laborales en el sector de la industria química

El sector de la industria química se dedica al procesamiento de materias primas, ya sean naturales o sintéticas, transformándolas en sustancias nuevas con diferentes características a las que tenían originalmente. Dentro de este sector se encuentra la elaboración de productos químicos, tanto finales como intermedios, que pueden ser utilizados como materia prima en otras industrias¹⁰³.

Tal como indica la Federación Empresarial de la Industria Química (en adelante FEIQUE) la industria química en España es uno de los sectores más consolidados del país, con más de 3.100 empresas. El sector representa el 5,6% del PIB nacional y genera empleo directo a unas 234.200 personas. La cifra de negocios del sector alcanza los 89.866 millones de euros, de los cuales cerca del 70% se generan en mercados internacionales. La industria química está experimentando un gran auge en países fuera de la Unión Europea, lo que le convierte en uno de los principales exportadores de la economía española. La inversión en innovación es una de las características más destacables de este sector, siendo destinados más de 1.721 millones de euros para investigación y desarrollo en el año 2022¹⁰⁴. En el Anexo 2 se puede comprobar los datos claves del sector químico español.

A continuación, se puede observar la distribución del PIB Industrial por sectores en España en el año 2020. Como se puede verificar, en el año 2020 el sector de la Alimentación, Bebidas y Tabaco encabezó la distribución del PIB en la actividad industrial con una representación del 20,2%, seguido del sector de la Industria Química y Parafarmacia con un 13,8% del PIB.

¹⁰³ Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Sector Industria*. Insst.es. Recuperado el 30 de abril de 2023 de <https://www.insst.es/materias/sectores-de-actividad/industria..>

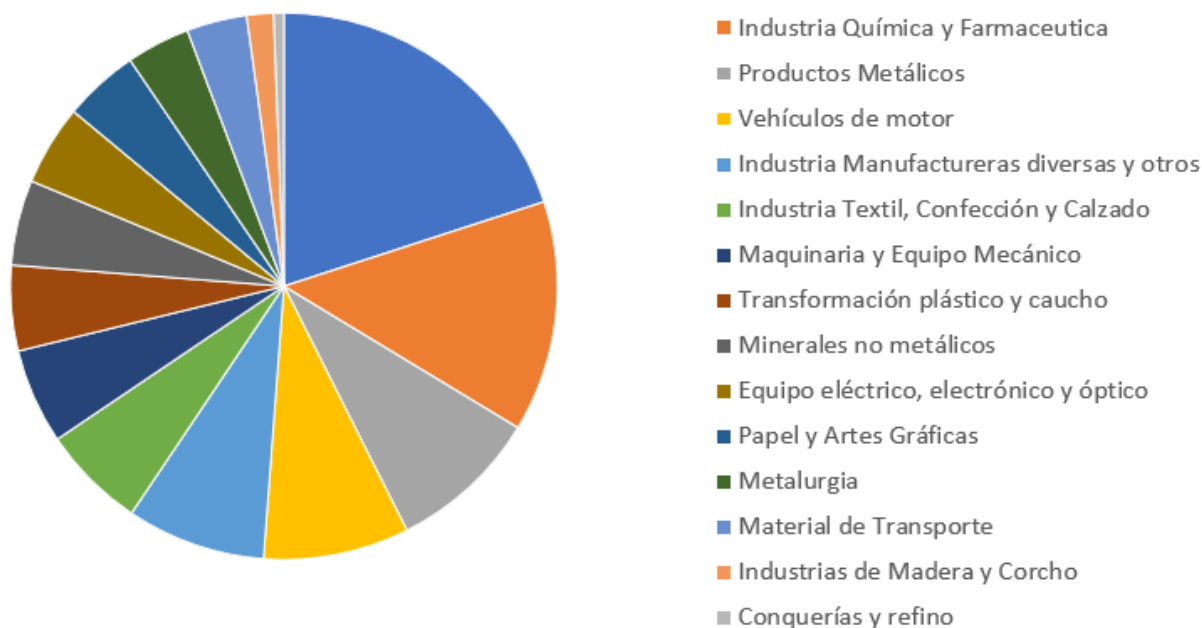
¹⁰⁴ Federación Empresarial de la Industria Química. Feique.org. Recuperado el 30 de abril de 2023 de [https://www.feique.org/el-sector-en-cifras/.](https://www.feique.org/el-sector-en-cifras/)

Tabla 1: Distribución del PIB en la Industria Manufacturera Española año 2020.

Sector	Año 2020 (millones de €)	% sobre el total
Alimentación, Bebidas y Tabaco	24.899	20,2
Industria Química y Farmaceutica	17.018	13,8
Productos Metálicos	11.127	9
Vehículos de motor	10.767	8,7
Industria Manufactureras diversas y otros	10.164	8,3
Industria Textil, Confección y Calzado	7.655	6,2
Maquinaria y Equipo Mecánico	7.053	5,7
Transformación plástico y caucho	6.297	5,1
Minerales no metálicos	6.235	5,1
Equipo eléctrico, electrónico y óptico	5.916	4,8
Papel y Artes Gráficas	5.594	4,5
Metalurgia	4.733	3,8
Material de Transporte	4.416	3,6
Industrias de Madera y Corcho	1.951	1,6
Conquerías y refinó	-680	-0,6
TOTAL INDUSTRIA MANUFACTURERA	123.145	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de FEIQUE.

Gráfico 1: Distribución del PIB en la Industria Manufacturera Española año 2020.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de FEIQUE

En materia de prevención de riesgos laborales, el sector de la industria química está comprometido con la seguridad y salud en el trabajo, y es considerado uno de los sectores más seguros del país. Con el propósito de demostrar su compromiso, FEIQUE ha creado una lista con 10 principios que destacan la dedicación del sector por la seguridad y prevención de riesgos laborales. En el Anexo 3 se presenta la información correspondiente.

Resulta relevante mencionar que el sector de la Industria Química ha adoptado la Iniciativa Responsible Care, un programa a nivel mundial y voluntario que consiste en la mejora constante de la seguridad, la salud y la protección del medio ambiente. Este programa fue creado en el año 1985 y desde entonces ha sido un punto de referencia para el sector, haciendo que las empresas químicas gestionen de forma segura sus productos¹⁰⁵. Mediante este programa, las empresas y las asociaciones nacionales de industria química se comprometen a:

- Mejorar constantemente en temas de protección del medio ambiente, de salud y seguridad, evitando cualquier impacto negativo en el medio ambiente y/o en las personas.
- Usar los recursos de manera inteligente y evitar los desperdicios.
- Compartir de manera clara la información acerca de cómo funciona y los resultados obtenidos en la gestión.
- Escuchar, hablar y colaborar con las personas para entender y resolver sus preocupaciones.
- Trabajar junto a las administraciones públicas y organizaciones para crear y aplicar normas efectivas.
- Proporcionar apoyo y asesoramiento para impulsar la gestión responsable de los productos químicos por parte de quienes los usan a lo largo de la cadena de valor.

¹⁰⁵ Federación Empresarial de la Industria Química Española . *Programa Responsible Care*. Feique.org. Recuperado el 1 de mayo de 2023 de <https://www.feique.org/programa-responsible-care/>.

De acuerdo con la información recopilada hasta el momento, se puede afirmar que la normativa en prevención de riesgos laborales es sumamente amplia. En el caso de la industria química, la normativa puede resultar compleja debido a los riesgos a los que están expuestos los trabajadores de este sector. A continuación, se hará referencia únicamente a la normativa aplicable en el sector de la industria química en España.

Tal y como se ha mencionado anteriormente, la LPRL es la normativa principal en materia preventiva por lo que se debe aplicar en el sector de la industria química. No obstante, para este sector la LPRL se desarrolla con ordenanzas específicas. El INNST clasifica la normativa nacional de riesgos químicos en cuatro divisiones: comercialización, clasificación y etiquetado; almacenamiento; transporte y gestión de los recursos¹⁰⁶:

- Legislación de aplicación a la comercialización, clasificación y etiquetado de agentes y productos químicos.
 - Real Decreto 363/1995 de 10 de marzo de 1995, por el que se regula la Notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y modificaciones posteriores¹⁰⁷.
 - Real Decreto 485/1997 de 14 de abril de 1997, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo¹⁰⁸. En concreto su Anexo VII, hace referencia a las disposiciones mínimas relativas a diversas señalizaciones.
 - Real Decreto 374/2001 de 6 de abril de 2001, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo¹⁰⁹. En concreto su artículo 8, dedicado a prohibiciones; y su Anexo III, que hace referencia a prohibiciones de agentes químicos.

¹⁰⁶ Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Normativa nacional de riesgos químicos: Seguridad química y productos químicos*. Insst.es. Recuperado el 15 de mayo de 2023 de <https://www.insst.es/normativa/riesgos-quimicos/seguridad-quimica-y-productos-quimicos>.

¹⁰⁷ BOE núm. 133, de 5 de junio de 1995.

¹⁰⁸ BOE núm. 97, de 23 de abril de 1997.

¹⁰⁹ BOE núm. 104, de 1 de mayo de 2001.

- Real Decreto 255/2003 de 28 de febrero de 2003, por el se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos¹¹⁰.
- Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) nº 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) nº 1488/94 de la Comisión así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión¹¹¹.
- Real Decreto 1802/2008 de 3 de noviembre de 2008, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995 de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al REACH¹¹².
- Reglamento (CE) nº 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006¹¹³.
- Reglamento (CE) nº 1223/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009, sobre productos cosméticos¹¹⁴.
- Ley 8/2010 de 31 de marzo, por la que se establece el régimen sancionador previsto en los Reglamentos (CE) relativos al registro, a la evaluación, a la autorización y a la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH) y sobre la clasificación, el etiquetado y el envasado de sustancias y mezclas (CLP), que lo modifica¹¹⁵.

¹¹⁰ BOE núm. 54, de 4 de marzo de 2003.

¹¹¹ DOUE núm. 396 de 30 de diciembre de 2006.

¹¹² BOE núm. 266, de 4 de noviembre de 2008.

¹¹³ DOUE núm. 353 de 31 de diciembre de 2008.

¹¹⁴ DOUE núm. 342 de 22 de diciembre de 2009.

¹¹⁵ BOE núm. 79 de 1 de abril de 2010.

- Orden DEF/1056/2013 de 30 de mayo, por la que se regula el procedimiento para la solicitud y obtención de certificados de exención por razones de defensa, en materia de registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias químicas como tales o en forma de mezclas químicas o contenidas en artículos¹¹⁶.
- Real Decreto Legislativo 1/2015 de 24 de julio de 2015, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios¹¹⁷.
- Real Decreto 85/2018 de 23 de febrero, por el que se regulan los productos cosméticos¹¹⁸.
- Reglamento (UE) 2019/1021 del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de junio de 2019, sobre contaminantes orgánicos persistentes¹¹⁹.
- Real Decreto 312/2023 de 25 de abril, por el que se regulan las exenciones al cumplimiento de determinada normativa para sustancias, mezclas o artículos que las contengan, por razones de defensa¹²⁰.
- Legislación de aplicación al almacenamiento de agentes y productos químicos.
 - Real Decreto 145/1989 de 20 de enero, por el que se aprueba el Reglamento Nacional de Admisión, Manipulación y Almacenamiento de Mercancías peligrosas en los puertos¹²¹.
 - Real Decreto 374/2001 de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo¹²². En particular su artículo 5 sobre medidas específicas de prevención y protección, apartado 3.

¹¹⁶ BOE núm. 140 de 12 de junio de 2013.

¹¹⁷ BOE núm. 177 de 25 de abril de 2015.

¹¹⁸ BOE núm. 51 de 27 de febrero de 2018.

¹¹⁹ DOUE núm. 169 de 25 de junio de 2019.

¹²⁰ BOE núm. 99 de 26 de abril de 2023.

¹²¹ BOE núm. 37 de 13 de febrero de 1989.

¹²² BOE núm. 104 de 1 de mayo de 2001.

- Real Decreto 888/2006 de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre almacenamiento de fertilizantes a base de nitrato amónico con un contenido en nitrógeno igual o inferior al 28 por ciento en masa¹²³.

Si el contenido de Nitrógeno es superior al 28 por ciento en masa, se aplicará el Real Decreto 656/2017 de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10¹²⁴.
- Real Decreto 840/ 2015 de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas¹²⁵.
- Real Decreto 656/2017 de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10¹²⁶.
- Legislación de aplicación al transporte de agentes y productos químicos.
 - Ley 16/1987 de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres¹²⁷.
 - Real Decreto 1566/1999 de 8 de octubre, sobre los consejeros de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable¹²⁸.
 - Real Decreto 412/2001, de 20 de abril, por el que se regulan diversos aspectos relacionados con el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril¹²⁹.

¹²³ BOE núm. 208, de 31 de agosto de 2006.

¹²⁴ BOE núm. 176, de 25 de julio de 2017.

¹²⁵ BOE núm. 251, de 20 de octubre de 2015.

¹²⁶ BOE núm. 176, de 25 de julio de 2017.

¹²⁷ BOE núm. 182 de 31 de julio de 1987.

¹²⁸ BOE núm. 251 de 20 de octubre de 1999.

¹²⁹ BOE núm. 110 de 8 de mayo de 2001.

- Orden FOM/605/2004 de 27 de febrero, sobre capacitación profesional de los consejeros de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable¹³⁰.
- Ley 15/2009 de 11 de noviembre, sobre el contrato de transporte terrestre de mercancías¹³¹.

Resolución de 9 de junio de 2010 de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el Acuerdo sobre constitución del organismo sectorial en materia de prevención de riesgos laborales del sector de empresas de transporte de mercancías por carretera¹³².

- Resolución de 13 de marzo de 2012 de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el II Acuerdo general para las empresas de transporte de mercancías por carretera¹³³.
- Real Decreto 128/2013 de 22 de febrero, sobre ordenación del tiempo de trabajo para los trabajadores autónomos que realizan actividades móviles de transporte por carretera¹³⁴.
- Real Decreto 97/2014 de 14 de febrero, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español¹³⁵.
- Real Decreto 552/2014 de 27 de junio, por el que se desarrolla el Reglamento del aire y disposiciones operativas comunes para los servicios y procedimientos de navegación aérea y se modifica el Real Decreto 57/2002, de 18 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Circulación Aérea¹³⁶.

¹³⁰ BOE núm. 230 de 26 de septiembre de 2006.

¹³¹ BOE núm. 273 de 12 de noviembre de 2009.

¹³² BOE núm. 150 de 21 de junio de 2010.

¹³³ BOE núm. 76 de 29 de marzo de 2012.

¹³⁴ BOE núm. 47 de 23 de febrero de 2013.

¹³⁵ BOE núm. 50 de 27 de febrero de 2014.

¹³⁶ BOE núm. 159 de 1 de julio de 2014.

- Real Decreto 70/2019 de 15 de febrero, por el que se modifican el Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres y otras normas reglamentarias en materia de formación de los conductores de los vehículos de transporte por carretera, de documentos de control en relación con los transportes por carretera, de transporte sanitario por carretera, de transporte de mercancías peligrosas y del Comité Nacional del Transporte por Carretera¹³⁷.
- Legislación de aplicación a la gestión de residuos por el uso de agentes y productos químicos.
 - Real Decreto 952/1997 de 20 de junio, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988, de 20 de julio¹³⁸.
 - Real Decreto 105/2008 de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición¹³⁹.
 - Resolución de 20 de enero de 2009, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de ministros por el que se aprueba el Plan Nacional Integrado de Residuos para el período 2008-2015¹⁴⁰.
 - Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras¹⁴¹.
 - Real Decreto 1528/2012 de 8 de noviembre, por el que se establecen las normas aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano¹⁴².

¹³⁷ BOE núm. 44 de 20 de febrero de 2019.

¹³⁸ BOE núm. 160 de 5 de julio de 1997.

¹³⁹ BOE núm. 38 de 13 de febrero de 2008.

¹⁴⁰ BOE núm. 49 de 26 de febrero de 2009.

¹⁴¹ BOE núm. 143 de 13 de junio de 2009.

¹⁴² BOE núm. 277 de 17 de noviembre de 2012.

- Orden IET/1946/2013 de 17 de octubre, por la que se regula la gestión de los residuos generados en las actividades que utilizan materiales que contienen radio nucleídos naturales¹⁴³.
- Real Decreto 110/2015 de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos¹⁴⁴.
- Resolución de 16 de noviembre de 2015, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de ministros de 6 de noviembre de 2015, por el que se aprueba el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022¹⁴⁵.
- Orden SND/271/2020, de 19 de marzo, por la que se establecen instrucciones sobre gestión de residuos en la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19¹⁴⁶.
- Real Decreto 553/2020 de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado¹⁴⁷.
- Real Decreto 128/2022 de 15 de febrero, sobre instalaciones portuarias receptoras de desechos de buques¹⁴⁸.
- Ley 7/2022 de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular¹⁴⁹.

¹⁴³ BOE núm. 254 de 23 de octubre de 2013.

¹⁴⁴ BOE núm. 45 de 21 de febrero de 2015.

¹⁴⁵ BOE núm. 297 de 12 de diciembre de 2015.

¹⁴⁶ BOE núm. 79 de 22 de marzo de 2020.

¹⁴⁷ BOE núm. 171 de 19 de junio de 2020.

¹⁴⁸ BOE núm. 40 de 16 de febrero de 2022.

¹⁴⁹ BOE núm. 85 de 9 de abril de 2022.

4. Prevención de Riesgos Laborales en Safe Automotive Chemistry España

4.1 Presentación y organización

“Safe Automotive Chemistry” (en adelante SAC) es una empresa internacional especializada en la elaboración de pinturas industriales. La empresa se caracteriza por combinar productos de alta calidad, una importante inversión destinada a la investigación y desarrollo, así como su compromiso con la protección del medio ambiente. SAC cuenta con más de 110.000 colaboradores y una sólida cartera de clientes que abarca prácticamente todos los sectores. Su actividad está planificada en seis grandes áreas de negocio: Chemicals, Materials, Industrial Solutions, Surface Technologies, Nutrition & Care y Agricultural Solutions.

“Safe Automotive Chemistry España” (en adelante SAC - E) es un centro de producción que forma parte del grupo SAC desde hace más de 30 años y es la sede de Coatings¹⁵⁰ en España. Con una superficie de 310.000 metros cuadrados, de los cuales 130.000 pertenecen a sus instalaciones y una plantilla que asciende a más de 600 empleados, su actividad se desarrolla en tres plantas distintas de producción, dos de ellas destinadas a la fabricación de pinturas y la tercera destinada a la producción de resinas intermedias. En sus plantas de producción se llevan a cabo diferentes procedimientos con el fin de fabricar recubrimientos. Estas técnicas abarcan desde la producción propia de resinas hasta la fabricación de productos terminados. Entre los productos que se fabrican en sus instalaciones se encuentran: recubrimientos de alta tecnología para la industria automotriz, acrílicos, aglutinantes de electrodeposición¹⁵¹, poliésteres y algunas resinas.

Los principales clientes de SAC – E son el sector de la Automoción y el Repintado de Carrocerías. Su misión es ofrecer a sus clientes un producto innovador, completo y de gran calidad, aportando además su experiencia y su “know – how”. Para lograrlo SAC – E cuenta con medios y herramientas como por ejemplo control y seguimiento de procesos por ordenador y envasado y paletizado automáticos entre otros. Dentro del mercado de los “recubrimientos Original Equipment Manufacturer”¹⁵² (OEM), el grupo SAC ocupa una posición destacada gracias a su amplia experiencia e innovación.

¹⁵⁰ Recubrimiento o capa protectora, en este caso de automóviles.

¹⁵¹ El aglutinante es un material utilizado en pintura para adherir los distintos elementos de color. Mediante el proceso de electrodeposición se aplica un recubrimiento metálico sobre una superficie a través de corrientes eléctricas.

¹⁵² Fabricante de equipos originales.

Además de la producción de pinturas, el conjunto de empresas del grupo SAC está especializado en la elaboración de productos para diferentes recubrimientos, incluyendo productos para la electrodeposición, imprimaciones¹⁵³, esmaltes y barnices; así como la provisión de servicios y tratamientos especiales para determinadas superficies.

Tal y como se indicó previamente, las instalaciones de SAC – E están compuestas por tres plantas de producción, dos de ellas dedicadas a la elaboración de pinturas, denominadas “Fábrica de pinturas 1” y “Fábrica de pinturas 2”; y una tercera planta dedicada a la producción de resinas intermedias, denominada “Fábrica de resinas”. En la Fábrica de pinturas 1 se producen pinturas y barnices específicos para el sector automotriz. La Fábrica de pinturas 2 divide su actividad en dos tecnologías, por un lado, se elaboran las placas de automoción, catalizadores¹⁵⁴ y disolventes. Y por otro lado, se fabrican imprimaciones, esmaltes de automoción y pastas de color. Finalmente, la Fábrica de resinas utiliza las tecnologías más modernas del mercado. Las resinas son polímeros¹⁵⁵ y se emplean como material base para la fabricación de pinturas, es decir, son las responsables de dar cuerpo a las mismas. En determinados procesos el producto se somete a elevadas temperaturas de hasta 270 °C y presiones que pueden alcanzar los 3,5 bares¹⁵⁶.

¹⁵³ Se trata de un recubrimiento previo que se aplica sobre la superficie que se va a pintar para prepararla para el proceso posterior. Protege y ejerce de soporte para que la pintura se adhiera mejor.

¹⁵⁴ Consiste en una sustancia que se puede añadir a una reacción con el objetivo de aumentar su velocidad de reacción sin ser consumida durante el proceso. Los catalizadores aceleran una reacción al disminuir la energía de activación o al cambiar el mecanismo de reacción.

¹⁵⁵ Un polímero son macromoléculas compuestas por una o varias unidades químicas conocidas como monómeros que se repiten a lo largo de toda la cadena.

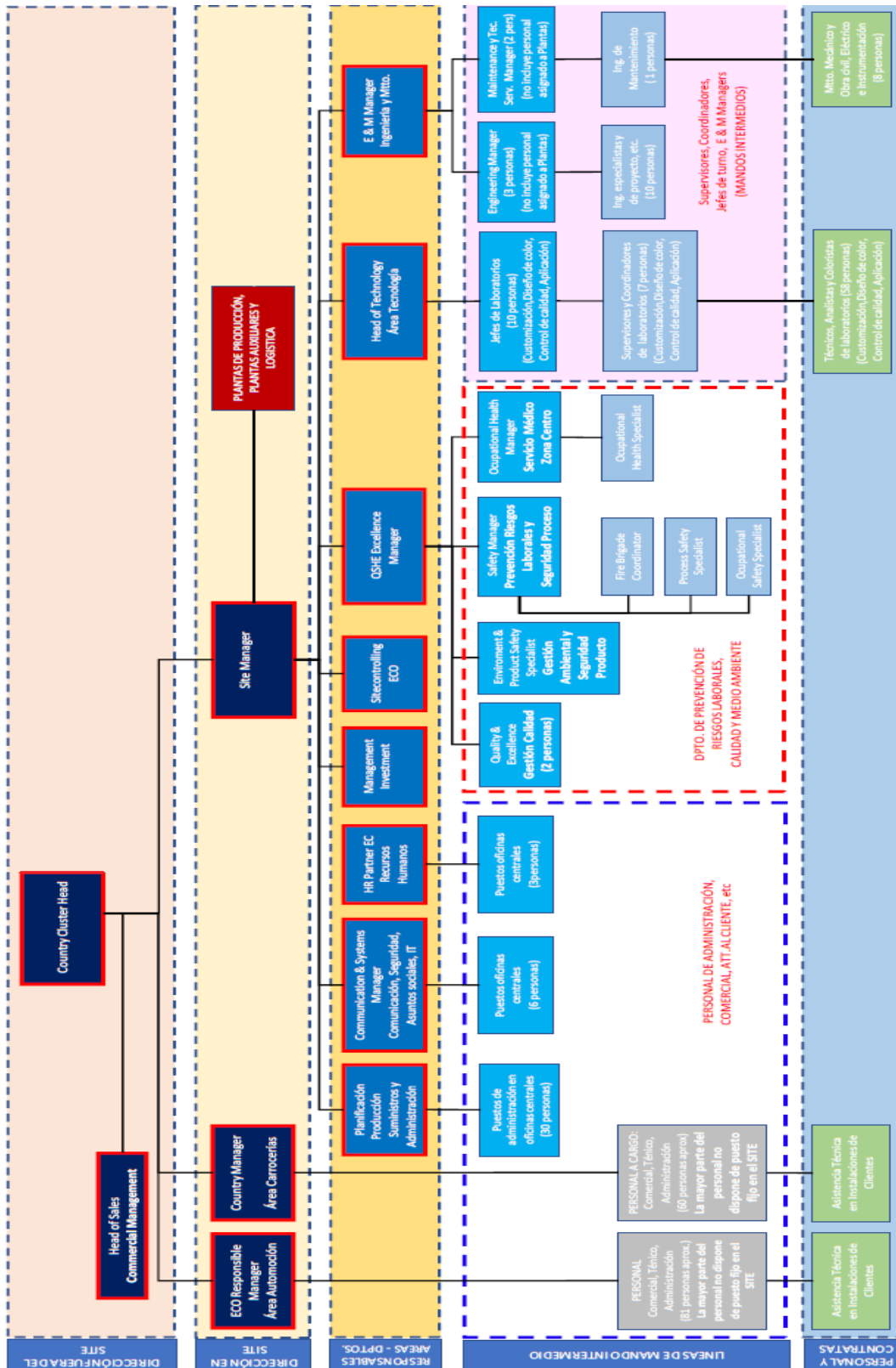
¹⁵⁶ Se trata de una unidad de medida de presión.

4.2 Estructura y organización para la prevención de riesgos laborales

En el presente apartado se analizará la estructura organizativa de SAC – E. Este análisis permitirá comprender la distribución de los puestos, las funciones dentro de la empresa y la forma en la que se llevan a cabo las diferentes tareas así como la toma de decisiones dentro de la organización. A continuación, se presenta un organigrama de la estructura organizativa de la empresa en cuestión, donde de manera simplificada se puede observar la estructura jerárquica de la empresa, así como el departamento encargado de la Prevención de Riesgos Laborales.

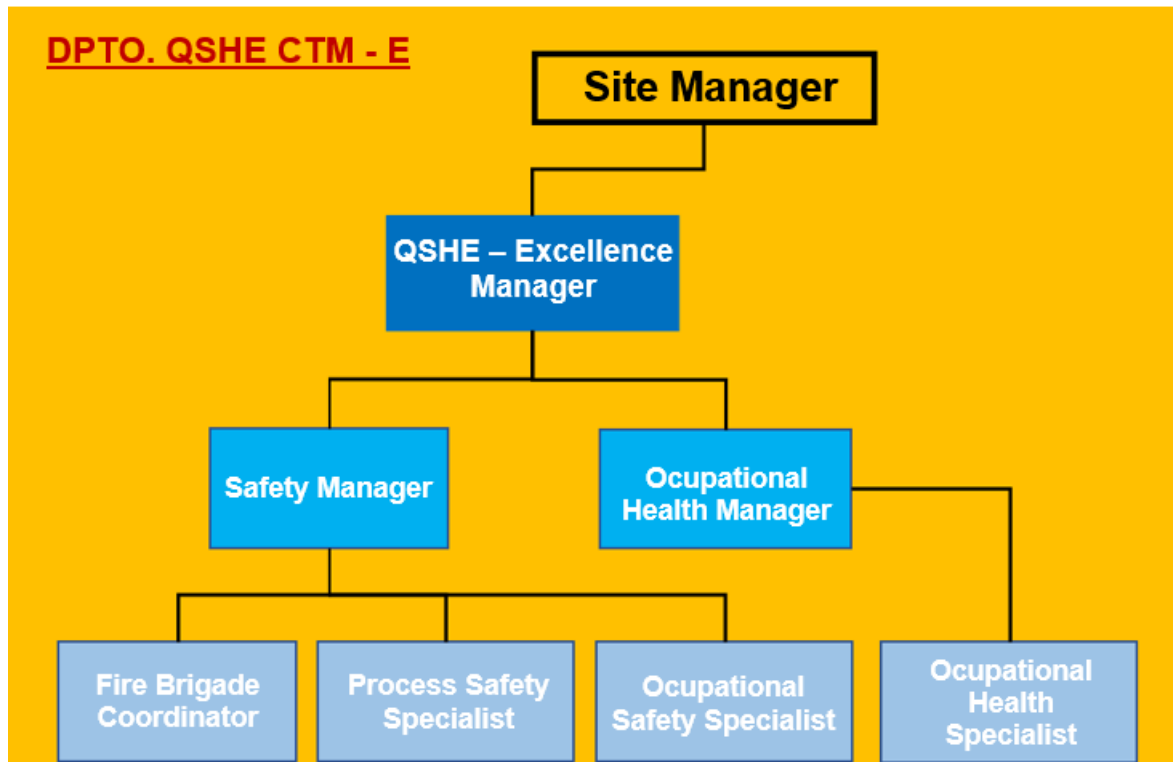
Como puede apreciarse en la figura, la organización de la prevención de riesgos laborales se encuentra incorporada en el desarrollo habitual de su actividad así como en todos los niveles jerárquicos. Todos los miembros de la organización deben asumir sus funciones y responsabilidades en materia de prevención de riesgos de manera efectiva. El Departamento encargado de la prevención de riesgos en la organización se le denomina “Departamento de Prevención de Riesgos Laborales, Calidad y Medio Ambiente” (en adelante QSHE). La imagen que se presenta a continuación, recoge de manera esquemática la estructura del departamento QSHE, mostrando a su vez su dependencia jerárquica directa con la dirección del site.

Ilustración 1: Estructura organizativa de la empresa



Fuente: Documentación aportada por la empresa SAC - E

Gráfico 2: Organización del Departamento de Prevención de Riesgos Laborales, Calidad y Medio ambiente en SAC – E.



Fuente: Documentación aportada por la empresa SAC – E

El departamento QSHE es el encargado de integrar la gestión y mantener los sistemas de:

- Q – Calidad
- S – Seguridad
- H – Salud
- E – Gestión ambiental y energética

El sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales desarrollado por la empresa SAC – E es la herramienta a través de la cual se cumplen los siguientes principios:

- Alcanzar la máxima eficacia y eficiencia en materia de seguridad y salud laboral para actuar sobre los riesgos (eliminándolos o reduciéndolos).
- Aplicar los principios que la política de seguridad y salud laboral de SAC – E establece.
- Cumplir y completar lo dispuesto en el ordenamiento legal vigente en materia de prevención de riesgos laborales.

4.3 Responsabilidades y funciones de los diferentes puestos

Todos los miembros que forman parte de la organización asumirán las funciones y responsabilidades en materia de Prevención de acuerdo con las siguientes pautas generales:

- El cargo de “Site Manager” asume la máxima responsabilidad.
- La responsabilidad de implementar y gestionar las medidas de prevención de riesgos laborales corresponde a la línea de mando, asumida por los cargos:
 - Plant Manager RESINAS.
 - Plant Manager PINTURAS.
 - Head of Technology (jefe de laboratorio).
 - Cluster Logistic Manager.
 - Engineering & Maintenance manager TSS.
- Los trabajadores deberán incorporar las actividades de prevención y protección como una parte fundamental en el desarrollo de sus tareas; a su vez tienen el derecho a ser consultados y participar en la implementación de medidas de prevención. Este derecho se ejerce a través de las figuras establecidas en la Ley, los Delegados de Prevención y el Comité de Seguridad y Salud.
- El departamento de QSHE se encargará de apoyar y asesorar tanto a la dirección como a las distintas líneas operativas sobre la implementación de planes y programas de la acción preventiva, así como otras funciones que se le asignen. Este departamento está formado por los siguientes cargos:
 - QSHE Excellence Manager
 - Environment & Product Safety Specialist/ Safety Manager/ Fire Brigade Coordinator/ Occupational Safety Specialist/ Process Safety Specialist.

- La Dirección destinará los recursos necesarios, tanto humanos como materiales para mantener un ambiente de trabajo seguro y saludable para todos los trabajadores. Estos recursos, a su vez, se destinarán para llevar a cabo la evaluación de riesgos de los accidentes, así como su evitación.

Con este modelo de organización, las medidas de prevención de riesgos laborales serán implementadas por la línea correspondiente y la responsabilidad de garantizar un ambiente laboral seguro y saludable se integrará en cada uno de los puestos de trabajo como una función más.

La LPRL establece que el empresario tiene la obligación de proteger a sus trabajadores¹⁵⁷ esta responsabilidad recae sobre el Site Management Team, el órgano que ostenta el máximo cargo ejecutivo en SAC – E. A su vez esta figura es la encargada de disponer de los medios y recursos necesarios para hacer cumplir las acciones previstas en el plan de prevención.

Tras haber descrito las responsabilidades generales en materia de prevención, se analizarán a continuación las responsabilidades de los jefes de departamento y de los mandos intermedios. Como se puede observar en el Organigrama General, SAC – E cuenta con un total de ocho áreas o departamentos, los cuales se detallan seguidamente:

- Área de planificación, producción, suministros y administración.
- Área de comunicación, seguridad, asuntos sociales, IT.
- Departamento de Recursos Humanos.
- Management Investment.
- Sitecontrolling ECO.
- Departamento QSHE
- Área de tecnología.
- Área de ingeniería y mantenimiento.

¹⁵⁷ Artículo 14. Derecho a la protección frente a los riesgos laborales, de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.

Cada uno de los jefes de departamento y mandos intermedios tienen una serie de responsabilidades las cuales se exponen a continuación:

- Son responsables de garantizar la protección y bienestar de los trabajadores a su cargo en relación a los peligros a los que estén expuestos en su lugar de trabajo.
- Son responsables de mantener un lugar de trabajo seguro, ordenado y limpio, donde exista una buena iluminación y ventilación; de manipular, administrar y almacenar correctamente los materiales, y de garantizar el correcto uso y mantenimiento de los equipos.
- Se aseguran de que se cumplen los procedimientos y protocolos relativos al uso de ropa y equipos de protección individuales (EPIS).
- Se encargan de participar en la investigación de cualquier accidente o incidente que ocurra en su área. Deben proponer medidas correctivas para evitar un suceso similar en el futuro.
- Deben facilitar a los trabajadores los equipos de protección individual y garantizar que existan unidades suficientes de los mismos.
- Deben cumplir personalmente y asegurar que el personal a su cargo cumple con la normativa vigente en materia de prevención, así como con los procedimientos internos establecidos por la empresa.
- Son responsables de la seguridad del personal que está bajo su supervisión y tienen autoridad para tomar decisiones relacionadas con la seguridad de su área.
- Delegan responsabilidades sobre los trabajadores que están bajo su supervisión.
- Participan e intervienen en la implementación de acciones destinadas a prevenir y reducir riesgos en su área de trabajo.
- Informarán al personal a su cargo sobre las directrices de prevención adoptadas por la Compañía y se asegurarán de que estas se cumplan.
- En el caso de que observen condiciones de trabajo inseguras, deben tomar medidas correctoras y comunicárselo a los Departamentos correspondientes para abordar cualquier problema que supere sus capacidades técnicas o medios.

- Podrán detener o prohibir trabajos en los que exista algún peligro inminente, siempre que no sea posible evitarlos utilizando los medios adecuados.
- Fomentarán, estimularán y facilitarán la formación en materia de prevención del personal a su cargo.

Por último, se expondrán las competencias y facultades de los delegados de prevención, esta figura tiene la misión de representar a los trabajadores dentro de la empresa y a su vez tienen funciones específicas en materia de prevención de riesgos laborales. De acuerdo al número de trabajadores que integran la organización de SAC – E, esta cuenta con cuatro delegados de prevención. Según lo descrito en el artículo 15 de la LPRL las competencias de los Delegados de Prevención incluyen:

- Colaborar con la dirección de la empresa en la mejora de la acción preventiva.
- Promover y fomentar la cooperación de los trabajadores en la ejecución de la normativa sobre prevención de riesgos laborales.
- Ser consultados por la empresa, con carácter previo a su ejecución, acerca de las decisiones a las que se refiere el artículo 33 de la LPRL.
- Ejercer una labor de vigilancia y control sobre el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.

Los Delegados de prevención a su vez estarán facultados para¹⁵⁸:

- Acompañar a los técnicos en las evaluaciones de carácter preventivo del ambiente de trabajo, así como a los Inspectores de Trabajo y Seguridad Social, de acuerdo con las disposiciones del artículo 40 de la LPRL, en las visitas y verificaciones que realicen en los centros de trabajo para comprobar cumplimiento de la normativa sobre prevención de riesgos laborales, pudiendo formular ante ellos las observaciones que estimen oportunas.

¹⁵⁸ Artículo 36. Competencias y facultades de los Delegados de Prevención, de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.

- Tener acceso a la información y documentación relativa a las condiciones de trabajo que sean necesarias para el ejercicio de sus funciones. Cuando la información esté sujeta a las limitaciones reseñadas en el artículo 22 apartado 4, y artículos 18 y 23 de la Ley, sólo podrá ser suministrada de manera que se garantice el respeto de la confidencialidad.
- Ser informados por el empresario sobre los daños producidos en la salud de los trabajadores una vez que aquel hubiese tenido conocimiento de ellos pudiendo presentarse, aún fuera de su jornada laboral, en el lugar de los hechos para conocer las circunstancias de los mismos.
- Recibir de la Empresa las informaciones obtenidas por esta procedente de las personas u órganos encargados de las actividades de protección y prevención en la Empresa, así como de los organismos competentes para la seguridad y la salud de los trabajadores, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 40 de la Ley en materia de colaboración con la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.
- Realizar visitas a los lugares de trabajo para ejercer una labor de vigilancia y control del estado de las condiciones de trabajo, pudiendo, a tal fin acceder a cualquier zona de los mismos y comunicarse durante la jornada con los trabajadores, de manera que no se altere el normal desarrollo del proceso productivo.
- Recabar del empresario la adopción de medidas de carácter preventivo y para la mejora de los niveles de protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, pudiendo a tal fin efectuar propuestas al Comité de Seguridad y Salud Laboral.
- Proponer al órgano de representación de los trabajadores la adopción del acuerdo de paralización de actividades a que se refiere el apartado 3 del artículo 21.

4.4 Política de Prevención de Riesgos Laborales

El principio básico de SAC – E es evitar los riesgos innecesarios e inaceptables que puedan asociarse a cualquiera de las actividades que lleva a cabo la empresa, tanto por el bienestar de sus trabajadores, como de las instalaciones propias. Como parte de su compromiso con la Seguridad y la Salud laboral, la organización promueve la implementación y cumplimiento de los siguientes principios:

- I. SAC - E tiene como objetivo cumplir con: la normativa legal vigente en materia de Seguridad y Salud laboral; las normas internas del grupo SAC relacionadas con esta materia y el cumplimiento del compromiso Responsible Care.
- II. Para lograr una prevención eficaz de los daños derivados del trabajo (accidentes laborales y enfermedades profesionales) es fundamental identificar y posteriormente eliminar los riesgos laborales.
- III. Se controlarán y reducirán los riesgos laborales que no se hayan podido eliminar.
- IV. Se asignarán los recursos necesarios para llevar a cabo una correcta planificación de la actividad preventiva, en ella se incluyen la vigilancia de la salud, la actuación ante emergencias y la prevención de accidentes.
- V. Es fundamental proporcionar información y formación a los trabajadores sobre las medidas de prevención y protección que deben adoptarse.
- VI. Es esencial la integración de la prevención de riesgos laborales en todos los niveles de la organización, asegurando y promoviendo la participación de todos los miembros.
- VII. Es fundamental la coordinación en materia de prevención entre SAC - E y sus clientes, así como todo aquel personal ajeno que tenga accesos a sus instalaciones.
- VIII. Se realizará un control de riesgos en el diseño de nuevos productos, nuevas instalaciones, nuevos procesos de trabajo, así como en la fase de compras. De la misma manera, se controlarán los riesgos durante la modificación de productos, instalaciones o de procesos de trabajo ya existentes.

- IX. La organización tiene como objetivo mejorar constantemente los procesos de trabajo con el objetivo de reducir los riesgos laborales y evitar accidentes.
- X. Es responsabilidad de todos los miembros de la empresa, independientemente de su nivel o función, realizar una gestión efectiva de la prevención de riesgos laborales. Todos los miembros de la organización deben velar por su propia seguridad, la de sus compañeros, la de las instalaciones y la del entorno.
- XI. Es necesario examinar y revisar las actividades de prevención llevadas a cabo y aprender de la experiencia.
- XII. Se proporcionará un marco de referencia para establecer y mejorar los objetivos del sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales.

En el Anexo 5 se adjunta un listado con las diferentes actividades del Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales de la empresa SAC - E, así como el tipo de procedimiento al que pertenece cada actividad.

4.5 Planificación de la actividad preventiva

La Planificación de la Actividad Preventiva se elabora y gestiona desde el Servicio de Prevención Mancomunado del grupo SAC, el cual se desarrollará más adelante. El principal objetivo de la Planificación de la Acción Preventiva es eliminar o controlar los posibles daños que puedan sufrir los trabajadores de SAC - E derivados del trabajo. El Servicio de Prevención Mancomunado del Grupo SAC colaborará con las diferentes plantas y se encarga de elaborar y de mantener actualizada la evaluación de riesgos de la planta SAC – E. El Servicio de Prevención junto al Departamento QSHE, la línea de mando y el Comité de Seguridad y Salud Laboral se encarga de elaborar una propuesta de la actividad preventiva de la empresa. El Site Management Team es quien se encarga de aprobar dicha propuesta y finalmente esta misma figura se encarga de impulsar y promover la propuesta en toda la organización. La Planificación de la Actividad Preventiva es revisada anualmente y en ella se recogen los siguientes aspectos:

- Identificación de la Empresa.
- Objetivos anuales.
- Recursos Humanos del Servicio de Prevención Mancomunado.
- Recursos Materiales del Servicio de Prevención Mancomunado.
- Recursos Económicos.

Seguidamente, abordaré el tema de la formación en materia de prevención de riesgos laborales en SAC – E, un aspecto fundamental en la Planificación de la Acción Preventiva. La organización apuesta por la formación de sus empleados en prevención de riesgos laborales, ya que conocer los riesgos es fundamental para poder evitarlos. La formación en prevención de riesgos laborales es una parte fundamental para poder llevar a cabo las tareas y funciones de un puesto de trabajo. De forma anual cada área de trabajo realizará un análisis de las necesidades de formación en Prevención de Riesgos Laborales, este análisis será recogido por el Departamento de Recursos Humanos, que integrará dicho análisis con las propuestas del Servicio de Prevención y el Departamento QSHE. Finalmente el personal encargado de la gestión de la prevención elabora un plan de formación que será aprobado por el Site Management Team y se integrará en el plan de formación general de la empresa. El Plan de Formación de Prevención de Riesgos Laborales incluye las siguientes acciones formativas:

- Actuaciones en situaciones de emergencia. Entre otras actividades se incluirán:
 - Reciclaje de brigadas de 1ª intervención.
 - Prácticas de extinción.
 - Primeros auxilios.
 - Reciclaje de Técnicos de Reten.
 - Simulacros de emergencia.
 - Formación de vigilante.
 - Comité de Crisis.
- General. La formación impartida se centra en las funciones que se llevan cabo en los diferentes puestos de trabajo, teniendo en cuenta el nivel que estos ocupan dentro de la organización y los riesgos a los que se está expuesto, según los resultados obtenidos de la evaluación de riesgos.
- Plan de Acogida. Toda persona que se incorpore nueva a la empresa recibirá una formación específica inicial en materia de Prevención de Riesgos Laborales.

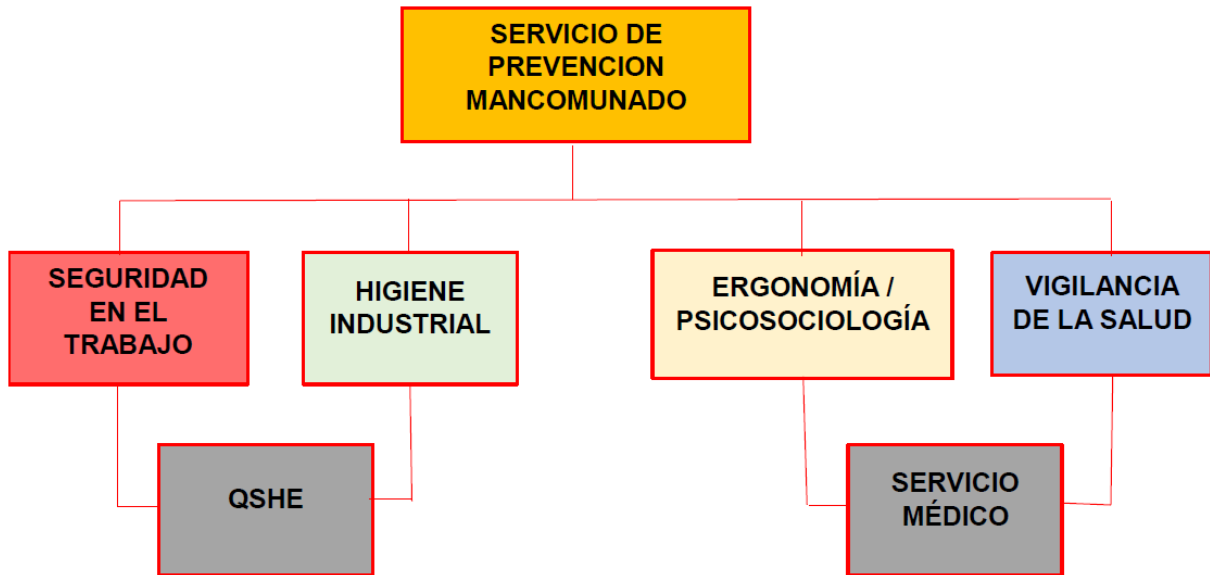
En caso de que fuera necesario, esta formación se repetirá periódicamente y siempre que se produzcan cambios significativos en los puestos de trabajo.

Para concluir, se hará referencia a la comprobación de la Prevención de Riesgos Laborales dentro de la organización. Esta comprobación se lleva a cabo mediante auditorías internas, realizadas de forma anual. A lo largo del el primer trimestre del año el Departamento QSHE realiza una propuesta al Site Management Team para su aprobación. El plan de auditorías debe incluir todas las plantas relacionadas con los procesos productivos, se comprobará la implantación del Plan de Prevención, así como la evaluación del cumplimiento de la legislación vigente.

4.5.1 El Sistema de Prevención Mancomunado

La Dirección de SAC – E, de acuerdo a su actividad y según lo establecido en el Artículo 14 del Reglamento de los Servicios de Prevención, ha optado por la modalidad de Servicio de Prevención Mancomunado (en adelante SPM) para la gestión de la actividad preventiva. En la siguiente imagen, se puede observar la estructura organizativa del SPM:

Gráfico 3: Estructura organizativa del Servicio de Prevención Mancomunado de SAC – E.



Fuente: Documentación de la Empresa SAC – E.

Conforme a lo estipulado en el Real Decreto 39/1997 por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención, el SPM se trata de un servicio de prevención propio que coordina los medios humanos y materiales necesarios para identificar los riesgos laborales y planificar las acciones preventivas con el objetivo de garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. A su vez, se encarga de asesorar a directivos, mandos intermedios, trabajadores y representantes de trabajadores en materia de prevención de riesgos laborales. Las actividades fundamentales que lleva a cabo el SPM son las siguientes:

- Realización de un diseño preventivo para cada uno de los puestos de trabajo.
- Identificación y evaluación de riesgos.

- Planes de formación en materia preventiva.
- Adopción de medidas y medios preventivos, colaborando con las distintas empresas que integran el SPM, entre las cuales se encuentra SAC – E.
- Organización de actividades para garantizar el cumplimiento de los requisitos legales en materia de prevención.
- Ejecución de acciones para la mejora de seguridad y salud laboral, siguiendo las pautas del programa “Responsible Care”.
- Elaboración del Plan de Prevención del Servicio del SPM, el cual incluye información detallada sobre las empresas que lo constituyen, el grado y forma de participación de las mismas, poniendo a disposición de las autoridades competentes y del Comité de Seguridad y Salud dicha información.

Entre las diversas funciones y responsabilidades que el SPM tiene asignadas se encuentran:

- Realizar evaluaciones de riesgos para observar, estudiar y analizar las condiciones prácticas y procedimientos de trabajo con el fin de evitar riesgos laborales.
- Proporcionar información y formación preventiva a todos los niveles.
- Recomendar mejoras en las prácticas y procedimientos de trabajo.
- Proponer prioridades en la adopción de medidas preventivas adecuadas y controlar su eficacia.
- Elaborar y proponer para su aprobación anual el Plan de Prevención en materia de seguridad y salud laboral, así como velar por su cumplimiento.
- Elaborar la Memoria anual del Servicio de Prevención.
- Registrar y analizar los accidentes e incidentes y emitir los informes estadísticos necesarios para el seguimiento de las tendencias y proponer las acciones correctivas necesarias.
- Coordinar y asesorar a las líneas de mando en estas materias y colaborar con las distintas áreas en la formación del personal, incluyendo el apoyo a la implantación, evaluación y mantenimiento del sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales.

- Controlar el seguimiento de la implantación y eficacia de las acciones correctoras.

Una vez mencionadas las diferentes funciones y responsabilidades generales que asume el Sistema de Prevención, se exponen a continuación las funciones y responsabilidades específicas de las diferentes secciones que forman el departamento de QSHE de la organización SAC – E:

Medicina del trabajo

- Realizar exámenes médicos iniciales, periódicos y posteriores a una baja médica prolongada.
- Proporcionar primera asistencia en el caso de urgencias médicas.
- Participar en la elaboración de la Memoria y el Plan Anual de Actividades del Servicio de Prevención, en especial en los apartados correspondientes a su especialidad.
- Participar en las sesiones informativas y en las actividades de formación en temas relacionados con su competencia técnica.
- Participar en las reuniones dirigidas a la coordinación de las actividades de prevención.
- Participar en los simulacros de emergencia en función de los establecido en el Plan de Emergencia y mantener disponibles los recursos necesarios para estas situaciones.
- Cumplimentar los apartados correspondientes de los Partes de Accidentes de Trabajo y emitirlos según la distribución establecida.
- Analizar y valorar los posibles riesgos que puedan afectar a grupos especialmente sensibles, como embarazadas y mujeres en situación de parte reciente, menores y trabajadores especialmente vulnerables, proponiendo recomendaciones para su protección en caso de ser necesario.
- Analizar los datos obtenidos como consecuencia de su actividad y colaborar con los demás integrantes del Servicio de Prevención para obtener conclusiones sobre la efectividad de la actividad preventiva, aplicando criterios epidemiológicos.

Seguridad en el trabajo

- Homologación interna de los equipos de protección individual (EPI).
- Controlar y hacer un seguimiento de los elementos contra incendios,
- Brindar soporte en la elaboración de permisos especiales.
- Adecuar el plan de emergencia interior.
- Coordinar actividades de la brigada de emergencias.
- Coordinar las actividades empresariales desde el ámbito de la seguridad en el trabajo.
- Investigar los accidentes e incidentes laborales, elaborar informes y estadísticas de la especialidad.
- Desempeñar labores de formación interna en materia de prevención de riesgos laborales.
- Planificar y realizar auditorías internas y supervisar el seguimiento de las acciones correctoras.
- Elaborar y mantener actualizadas las evaluaciones de riesgos colaborando con el resto del Servicio de Prevención.
- Señalizar la seguridad en el lugar de trabajo.
- Controlar los equipos de primeros auxilios que se encuentran en las instalaciones.

Higiene Industrial

- Desarrollar una estrategia de evaluación de riesgos higiénicos.
- Programar y ejecutar mediciones higiénicas, centrándose principalmente en: el ruido, los contaminantes químicos, la iluminación y el estrés térmico.
- Evaluar y valorar los riesgos higiénicos.
- Planificar acciones preventivas/correctivas derivadas de la valoración de los riesgos higiénicos.
- Elaborar y mantener actualizadas las evaluaciones de riesgos en colaboración con el resto del Servicio de Prevención.
- Impartir formación interna en materia de Higiene Industrial.

- Controlar los equipos de medición relacionados con la Higiene Industrial.

Ergonomía y Psicología

- Desarrollar una estrategia de evaluación de riesgos ergonómicos y psicosociales.
- Programar y ejecutar estudios ergonómicos que se centran principalmente en: la manipulación manual de cargas, posturas forzadas y trabajos con dispositivos visuales de pantalla (PVDs).
- Programar y ejecutar estudios psicosociales.
- Valorar y evaluar los resultados obtenidos en los estudios ergonómicos y/o psicosociales.
- Planificar las acciones preventivas/correctivas derivadas de la evaluación de riesgos ergonómicos y/o psicosociales.
- Elaborar y mantener actualizada la Evaluación de Riesgos en colaboración con el resto del Servicio de Prevención.
- Impartir formación interna en Ergonomía y Psicología.

Dentro del SPM, cabe señalar la función del Comité de Seguridad y Salud. Conforme a lo establecido en la Normativa Vigente, el Comité de Seguridad y Salud “ es el órgano paritario y colegiado de participación, destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones de la Compañía en materia de prevención de riesgos”¹⁵⁹. En SAC – E y de acuerdo con lo establecido en el artículo 35 de la LPRL, el Comité de seguridad y salud estará formado por cuatro representantes de la empresa y por cuatro representantes de los trabajadores (Delegados de Prevención) designados por el Comité de Empresa. Este Comité se reunirá cada tres meses y se podrá convocar de forma extraordinaria cuando alguna de sus partes lo demanden. Entre los temas que se tratan en estas reuniones se incluyen: la evaluación de riesgos, el análisis de contaminantes y productos químicos, informes trimestrales de accidentes, la concesión de los permisos de trabajo, etc. Según lo dispuesto en la LPRL, el Comité de Seguridad y Salud tendrá las siguientes competencias:

- Participar y colaborar en la elaboración, puesta en práctica y evaluación de los planes y programas de prevención de riesgos en la Compañía.

¹⁵⁹ Artículo 38. Comité de Seguridad y Salud, de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos.

- Promover iniciativas sobre métodos y procedimientos para la efectiva prevención de riesgos, proponiendo a la dirección la mejora de las condiciones de trabajo o la corrección de las deficiencias.
- Canalizar las aportaciones y sugerencias recibidas por parte de los colaboradores sobre la prevención de riesgos laborales para su consideración.

Sin embargo, existe la posibilidad de que la empresa no cuente con los recursos técnicos necesarios para llevar a cabo ciertas actividades preventivas. Para resolverlo la empresa contratará la prestación de actividades preventivas mediante el Servicio de Prevención Ajeno. La contratación de este servicio deberá ser por escrito, considerándose los siguientes aspectos:

- Identificación de la entidad especializada.
- Identificación de la empresa destinataria de la actividad.
- Actividades preventivas que se van a desarrollar en la empresa, especificando actuaciones concretas y los medios para llevarlas a cabo.
- Duración de la contratación.
- Condiciones económicas.

4.5.2 Evaluación de riesgos laborales

De acuerdo con lo establecido en la normativa vigente sobre Prevención de Riesgos Laborales (artículo 16 de la LPRL y los artículos 3 al 7 del Reglamento de los Servicios de Prevención) las empresas tienen la obligación de llevar a cabo una Evaluación de Riesgos Laborales por puestos de Trabajo (en adelante ERL). A su vez, la ERL es un requisito básico del Programa “Responsible Care” para la gestión de la prevención de riesgos laborales. La ERL consiste en la identificación de los riesgos que podrían darse en el lugar de trabajo, la magnitud de los mismos y los trabajadores que están expuestos a ellos. Sin embargo, no siempre es posible eliminar estos riesgos, por ese motivo es fundamental realizar una correcta evaluación de los mismos, para poder minimizarlos. El objetivo principal de la ERL es obtener información para poder determinar una serie de medidas que protejan a los trabajadores.

El proceso de evaluación de riesgos se consulta con los trabajadores a través del Comité de Seguridad y Salud, y es aprobado finalmente por el Site Management. A continuación, se desarrollará el proceso de ERL en SAC – E.

1) Definir las unidades operacionales.

Como paso previo a la ERL, el Equipo Evaluador realizará una descripción detallada de las áreas y de las tareas definidas en cada una de ellas. Mediante esta descripción se obtiene una clasificación de diferentes zonas homogéneas de riesgos laborales. Estas son las siguientes:

- Administración y ventas.
- Asistencia Técnica.
- Centros Externos.
- Ingeniería/ mantenimiento/ plantas auxiliares.
- Laboratorios.
- Logística.
- Pinturas.
- QSHE/ Servicio médico.
- Resinas.

2) Descripción de zonas y tareas.

El Equipo Evaluador junto al Responsable de una zona realizan una descripción exhaustiva de las zonas y tareas realizadas por cada uno de los trabajadores. Se definirá también la relación de tareas realizadas en diferentes zonas, la asignación de tareas a los puestos de trabajo definidos, el listado de productos químicos que se utilizan en casa tarea o zona o la asociación de cada trabajador a un puesto de trabajo.

3) Identificación de los riesgos laborales.

En esta fase se identifican los riesgos que existen en el puesto de trabajo a través de reuniones teóricas y visitas de campo. En esta fase participaran el Equipo Evaluador, el Responsable de la Zona y al menos un trabajador representante del puesto de trabajo. Durante la visita de campo, se evalúa y observa in situ la tarea. Para la identificación de los riesgos se ha desarrollado un cuestionario basado en las indicaciones del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, en donde se indican los 32 riesgos a los que pueden estar expuestos los trabajadores. Seguidamente, se puede observar un cuadro resumen con la identificación de estos riesgos:

Tabla 2: Identificación de riesgos a los que pueden estar expuestos los trabajadores

1	Caída de personas a diferente nivel.	17	Explosiones.
2	Caída de personas al mismo nivel.	18	Incendios.
3	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.	19	Accidentes causados por seres vivos.
4	Caída de objetos por manipulación.	20	Sobreesfuerzos o malasposturas.
5	Caída de objetos desprendidos.	21	Ergonómico - carga física/ movimientos repetitivos.
6	Pisadas sobre objetos.	22	Ergonómico - uso de PVDs.
7	Choques contra objetos inmóviles.	23	Estrés térmico.
8	Golpes o contactos con elementos móviles de máquinas e instalaciones	24	Condiciones ambientales (externas - internas).
9	Golpes con objetos o cortes con herramientas.	25	Exposición a agentes químicos.
10	Proyección de fragmentos o partículas.	26	Exposición a agentes biológicos.
11	Atrapamientos por o entre objetos.	27	Enfermedades causadas por agentes químicos.
12	Atrapamientos por vuelco de máquina o vehículos.	28	Exposición a agentes físicos - ruido.
13	Atropellos, golpes o choques contra o con vehículos.	29	Exposición a agentes físicos - vibraciones.
14	Accidentes de tráfico.	30	Exposición a agentes físicos - iluminación.
15	Contactos térmicos.	31	Psicosociales.
16	Contactos eléctricos.	32	Otros riesgos (espacios inadecuados, espacios confinados, ahogamiento, trabajos en solitario, etc.)

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos por el INNST

El objetivo es detectar que riesgo de los 32 señalados anteriormente se manifiestan a través del análisis de la descripción de tareas y zonas.

Debido al sector al que pertenece la empresa, la organización asume que el principal riesgos que existe para los trabajadores es el uso de productos químicos. Es por este motivo que durante el proceso de identificación de riesgos la empresa realiza un Análisis del Riesgo Químico. En este análisis se deben conocer los tipos de manipulación y exposición de cada producto químico que se utilice, así como las cantidades y los riesgos de cada tipo de producto. El objetivo de este análisis es identificar los Productos Químicos CMR y a su vez definir las medidas técnicas, organizativas y de protección adecuada para evitar daños a los trabajadores. Un Producto Químico CMR es aquel producto químico que puede provocar efectos cancerígenos, mutagénicos o tóxicos para la reproducción o varios de estos a la vez:

- Cancerígenos: son productos químicos que por inhalación, ingestión o penetración a través de la piel o de las mucosas pueden provocar cáncer en las personas. Ejemplos: amianto, benceno...
- Mutágenos: son productos químicos que por inhalación, ingestión o penetración a través de la piel o de las mucosas provocan un aumento de las mutaciones en personas.
- Tóxicos para la reproducción: son sustancias o preparados que por inhalación, ingestión o penetración a través de la piel o de las mucosas pueden producir efectos adversos no hereditarios en la descendencia, o afectar de manera negativa a la función/capacidad reproductora tanto masculina como femenina.
- Teratógenos o tóxicos para el desarrollo: son sustancias o preparados que pueden producir alteraciones en el feto durante su desarrollo intrauterino, es decir, se transmite al feto por vía transplacentaria.

4) Evaluación de riesgos.

Esta fase es llevada a cabo por el Equipo Evaluador, de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente LPRL. La ERL permite determinar la magnitud de los riesgos que no han podido identificarse, para posteriormente planificar la actividad preventiva para eliminar, controlar y reducir dichos riesgos. Una vez identificados los riesgos, el siguiente paso es diferenciar entre:

- Riesgos estimables: se obtiene un grado de riesgo en función de combinar valores de probabilidad de que ocurra el accidente y su grado de severidad. Se tendrá en cuenta también la frecuencia de exposición.

Para determinar la magnitud de este tipo de riesgos, se utiliza el método William T. Fine, el cual estudia cada riesgo en función de tres factores:

- Consecuencia (C) que se espera en caso de producirse el accidente.
- Exposición al riesgo (E), es la frecuencia con la que el trabajador está expuesto al riesgo de accidente.
- Probabilidad (P) de que ocurra el accidente cuando se está expuesto al riesgo.

Este método, evalúa cada riesgo según su Grado de peligrosidad (GP), que es el resultado de multiplicar los tres factores anteriores. Para determinar los factores y el Grado de Peligrosidad se utiliza el siguiente criterio:

Tabla 3: Criterio de valoración del Grado de Peligrosidad

CONSECUENCIAS		EXPOSICIÓN		PROBABILIDAD	
Varias muertes. Daños > 300.000€	50	Continuamente o muchas veces al día	10	Resultado más probable y esperado	10
Muerte. Daños hasta 300.000€	25	Frecuentemente, 1 vez al día	6	Completamente posible. 50%	6
Lesiones extremadamente graves. Daños hasta 60.000€	15	Ocasionalmente: entre 1 vez a la semana y 1 vez al mes	3	Secuencia o coincidencia rara. 10%	3
Lesiones con baja. Daños hasta 600€	5	Raramente; se sabe que ocurre	1	Coincidencia remotamente posible. 1%	1
Heridas leves, contusiones, golpes, pequeños daños.	1	Remotamente posible; no se sabe que haya ocurrido	0,5	Nunca ha sucedido en muchos años, pero concebible.	0,5

Fuente: Documentación de la Empresa SAC – E.

A continuación, se incluye una tabla resumen con el significado del grado de peligrosidad:

Tabla 4: Significado Grado de Peligrosidad

GP < 85	Riesgo bajo	Riesgo aceptable dada la situación actual.
85 < GP < 200	Riesgo medio	Se precisa atención. Debe asegurarse que se cumplen todas las medidas correctoras implantadas.
GP > 200	Riesgo alto	Se necesita corregir alguna situación para disminuir el riesgo.

Fuente: Documentación de la Empresa SAC – E.

- Riesgos medibles: son aquellos riesgos que se pueden determinar con los instrumentos de medida apropiados. El resultado obtenido se compara con los valores establecidos en la legislación. Algunos ejemplos son: el ruido, el estrés térmico...

5) Planificación de la actividad preventiva

Con la información obtenida en las fases anteriores, se determinan aquellas acciones que eliminan o al menos, reduzcan la magnitud de los riesgos y la probabilidad de que ocurra una accidente de trabajo. Las medidas que se implantarán pueden ser de tres tipos:

- Medidas preventivas: son aquellas acciones que los trabajadores deben adoptar para evitar un riesgo se materialice en un accidente. Estas medidas se detallan en los documentos de ERL y se comunican al trabajador mediante el Informe de ERL. Algunas medidas preventivas son por ejemplo el uso de Equipos de Protección Individual (EPIs).
- Medidas correctivas: son aquellas medidas que el empresario debe adoptar con el fin de reducir el grado de riesgo. Estas medidas incluyen responsables y plazos. Una vez implantada esta medida, es necesario la reevaluación del riesgo.
- Medidas de control: son aquellas medidas que se utilizan para garantizar que las medidas preventivas se han implantado correctamente y se cumple con lo establecido. Las medidas de control se desarrollan periódicamente. Una medida de control puede ser por ejemplo una Inspección de Planta.

6) Informe de Evaluación de Riesgos.

Por último, el Equipo Evaluador elabora un informe de evaluación de riesgos por puestos de trabajo y consta de las siguientes partes: una introducción sobre la metodología utilizada y la ERL enfocada en función de áreas, zonas o tareas. Estos informes se entregan a todos los trabajadores asociados a cada puesto. A mayores se coloca esta documentación en los puestos de trabajo, por si fuera necesario consultar de forma inmediata una determinada operación o producto químico.

En el supuesto de detectar algún cambio en las condiciones de su trabajo o el desarrollo de una sensibilización o incapacidad respecto a las tareas que realiza o los productos que manipula, el propio trabajador deberá de comunicárselo a su superior o al servicio de prevención, con el objetivo de iniciar el proceso de actualización de ERL.

Cada 5 años como máximo (puede ser con una frecuencia reducida en función del riesgo asociado, de la diversidad de las tareas evaluadas, etc.) cada planta o área de trabajo debe realizar una evaluación exhaustiva de todos los aspectos que recoge la ERL, con el objetivo de identificar posibles cambios que no han sido detectados.

En la ERL aparecen únicamente aquellos riesgos relacionados con el trabajo habitual que desarrolla el empleado. En el caso de que este acceda a una zona no habitual o realice una tarea no habitual, tendrá que consultar previamente la evaluación de riesgos de la zona o tarea.

4.5.3 Permisos de trabajo

Como se mencionó anteriormente, la evaluación de riesgos se lleva a cabo de forma general, de acuerdo a las características de los puestos de trabajo y las tareas habituales realizadas por los trabajadores. En SAC – E además de llevar a cabo la evaluación de riesgos se utiliza un instrumento conocido como “Permisos de trabajo”. Los permisos de trabajo son evaluaciones puntuales de riesgos y/o estudios básicos de seguridad que indica que la instalación, equipo o zona donde se van a realizar los trabajos estarán en condiciones de seguridad. Indica posibles riesgos y las medidas de seguridad necesarias. En función del riesgo, los permisos pueden ser completados con otros tipos de permisos específicos (fuego, acceso a recintos confinados, etc.). Estos permisos se tramitarán en los siguientes casos:

- Para aquellas tareas puntuales que no están contempladas en la evaluación de riesgos. Estas tareas no se evalúan porque son actividades que no tienen que ver con el desarrollo de la actividad habitual de la empresa, por ejemplo una tarea que se realiza una vez cada tres años y de un año a otro pueden cambiar las condiciones.
- Para el acceso a recintos confinados o a tanques de pinturas donde no se conocen las condiciones atmosféricas de su interior. Para trabajos con suspensión de cargas, como subir una tubería de 2.000 kilos a 8 metros de altura.
- Para la realización de operaciones en zonas EX.
- Para trabajos en altura, con andamios de grandes dimensiones o plataformas elevadoras.
- Para las operaciones de mantenimiento o reparación de máquinas.
- Cuando se van a realizar cortes o soldaduras en alguna tubería del recinto.
- Cuando se va a excavar debajo del centro productivo.
- Para empresas contratistas.

Cabe desatacar que los permisos de trabajo son una herramienta que complementa la evaluación de riesgos, no la sustitución de esta. Se pueden distinguir distintos tipos de permisos de trabajo, entre los más habituales se encuentran:

- Permiso de Coordinación, enclavamiento o bloqueo múltiple de instalaciones o equipos (PC – LOTO). Este permiso gestiona las normas para la gestión de tarjetas rojas y llaves de candados asociados a un enclavamiento eléctrico o mecánico, en situaciones donde la instalación bajo procedimiento LOTO esté bajo responsabilidad de un tercero distinto al emisor del permiso, afecte a más de una zona de responsabilidad, se realicen más de dos LOTOS o exista más de un ejecutor para los trabajos. En este último caso, será necesario definir una reunión de coordinación de los trabajos entre los trabajadores implicados.
- Permiso de fuego. Este permiso establece las condiciones en las que se puede realizar de forma segura un trabajo que pueda generar un peligro de incendio o explosión.
- Permiso de acceso a Recintos Peligrosos. En él se describen los peligros y las medidas de seguridad que se deben tomar para garantizar una entrada y trabajo seguro en espacios confinados como depósitos, calderas, pozos, fosos, arquetas, entre otros.
- Permiso de Excavación. En este permiso se regula los procedimientos necesarios para realizar de forma segura trabajos de excavación con herramientas como palas o picos; contar o levantar pisos a mano a máquina; clavar pivotes o electrodos de tierra y en general cualquier tipo de perforación, con seguridad.
- Marcaje de tuberías previo a corte o perforación (Line Cutting). Este procedimiento define la metodología a seguir así como las responsabilidades a la hora de determinar un corte de tubería de manera segura. Esto se consigue a través de la colocación de etiquetas que facilitan y garantizan la identificación y marcaje del corte.

El sistema de permisos de trabajo permite a la empresa:

- Informar al ejecutor de los riesgos existentes y de las medidas de seguridad del trabajo a realizar.
- Informar al autorizante de los riesgos que el trabajo aporta a las instalaciones.
- Definir las medidas de seguridad antes, durante y después de los trabajos.
- Comunicar el inicio y la finalización de tareas determinada.

La validez máxima del permiso de trabajo es de un día o un turno de 8 horas. Sin embargo, existe la posibilidad de prolongar los permisos de trabajo hasta un máximo de dos formularios, es decir, se puede prolongar hasta diez veces (turnos). Si se necesitara prolongar los trabajos más veces, se tendrá que realizar un nuevo permiso de trabajo.

En el Anexo 4 se puede observar un ejemplo de permiso de trabajo.

4.6 Normas básicas de seguridad en el recinto de la fábrica.

Para concluir con el estudio de la Prevención de Riesgos Laborales en una empresa del sector químico, se mencionarán en el presente apartado una serie de normas básicas de seguridad propias de la empresa SAC – E:

- Queda **PROHIBIDO FUMAR** en todo el recinto de la fábrica. Su incumplimiento será **motivo de expulsión**.

EXCEPCIONES:

- Zona habilitada al sur del edificio de Administración A – 150.
- Zona habilitada entre los almacenes A – 231 y A – 240.
- Zona habilitada en el norte del conjunto de edificios C – 130.
- Aparcamiento (parking) general de trabajadores/ visitas y Aparcamiento de camiones.
- La utilización de EPI s será establecida por la Evaluación de Riesgos. Algunos aspectos importantes a tener en cuenta:
 - Se utilizará ropa de trabajo holgada y establecida por SAC – E.
 - El lavado de ropa de trabajo **DEBE** ser realizado por una lavandería industrial, por cuenta de la empresa.
 - En las zonas de producción, laboratorios, almacenes, plantas auxiliares y talleres, queda **PRHIBIDO** la utilización de manga y pantalón corto, así como subirse los mismos. La camisa de trabajo debe ir metida por dentro del pantalón.
 - Es **OBLIGATORIO** el uso de chanclas durante la utilización de las duchas de la empresa.
- Antes de la entrada a las plantas de producción se tendrá que verificar si la zona está protegida por sistemas automáticos de extinción.
- Ante el sonido de las alarmas locales (en el interior de las zonas) abandone inmediatamente y de forma segura el edificio: Hay peligro de asfixia si se decide realizar una inundación de CO₂ en las zonas que cuentan con este agente extintor; por la misma razón no se debe acceder a la zona de emergencia.

La inhalación de grandes cantidades de dióxido de carbono tiene un impacto directo sobre el cuerpo humano y puede provocar la muerte por sofocación en un corto período de tiempo.

- Está prohibido traer y consumir bebidas alcohólicas o cualquier otro tipo de estupefacientes. Se prohibirá el acceso a las personas bajo las influencias de bebidas alcohólica y/o drogas.
- Está prohibido comer o beber fuera de zonas habilitadas para tal fin. Esta especialmente prohibido en zonas con exposición a productos químicos como laboratorios y zonas de producción.
- No realizar trabajos sin haber recibido previamente instrucciones claras sobre su realización. Está prohibido manipular o poner en marcha maquinaria, instalaciones o interruptores sin estar autorizado para ello. Ejemplo: carretillas, transpaletas, centralitas, etc.
- Preste atención al tráfico de vehículos industriales.
- En las áreas que están señaladas con el triángulo de advertencia EX (Peligro de atmosfera explosiva¹⁶⁰) en las puertas de entrada o intermediaciones del edificio se deben tener en cuenta una serie de medidas adicionales.

Ilustración 2: Señal de advertencia de Atmosferas Explosivas.



Fuente: Documentación de la Empresa SAC – E.

- El acceso a estas áreas solamente está permitido con zapatos de seguridad con suela antiestática. En el caso de visitas, estas pueden acceder con su calzado, siempre y cuando haya sido previamente equipado con tiras para la descarga de electricidad estática.

¹⁶⁰ La atmósfera explosiva se define como “ una mezcla con el aire de gases, vapores, nieblas, polvos o fibras inflamables, en condiciones atmosféricas, en las que después de ignición, la combustión se propaga a través de toda la mezcla no consumida”.

- En zonas con peligro de explosión, está terminante prohibido utilizar cualquier equipo que pueda ser una fuente de ignición, por ejemplo equipos sin protección. Ejemplos: carretillas Diesel, teléfonos móviles, etc.

En relación con las medidas básicas de seguridad de la empresa, expondré a continuación cuatro casos diferentes de emergencia y como se debe actuar en el recinto de la fábrica de SAC – E:

a) Emergencia por incendio o explosión.

El primer paso es conservar la calma y avisar de lo ocurrido, facilitando los siguientes datos: donde ha pasado, que es lo que ha pasado, cuantas personas están lesionadas, que tipo de lesiones presentan, quien es la persona que está avisando.

A continuación habrá que situarse en un lugar seguro y habrá que tener en cuenta los siguientes aspectos:

- ✓ Avisar a las personas que puedan estar en peligro.
- ✓ Cerrar las puertas.
- ✓ Seguir las señalizaciones de salidas de emergencia o ir al punto de encuentro.
- ✓ No utilizar en ningún caso los ascensores.
- ✓ Utilizar las escaleras de incendios.

Como tercer paso tendrán que llevarse a cabo primeros auxilios si estos fueran necesarios. Se tendrá que llamar al servicio médico de la planta, indicando lo que ha ocurrido. Si hay personal con formación en primeros auxilios estos podrán asistir a las personas accidentadas.

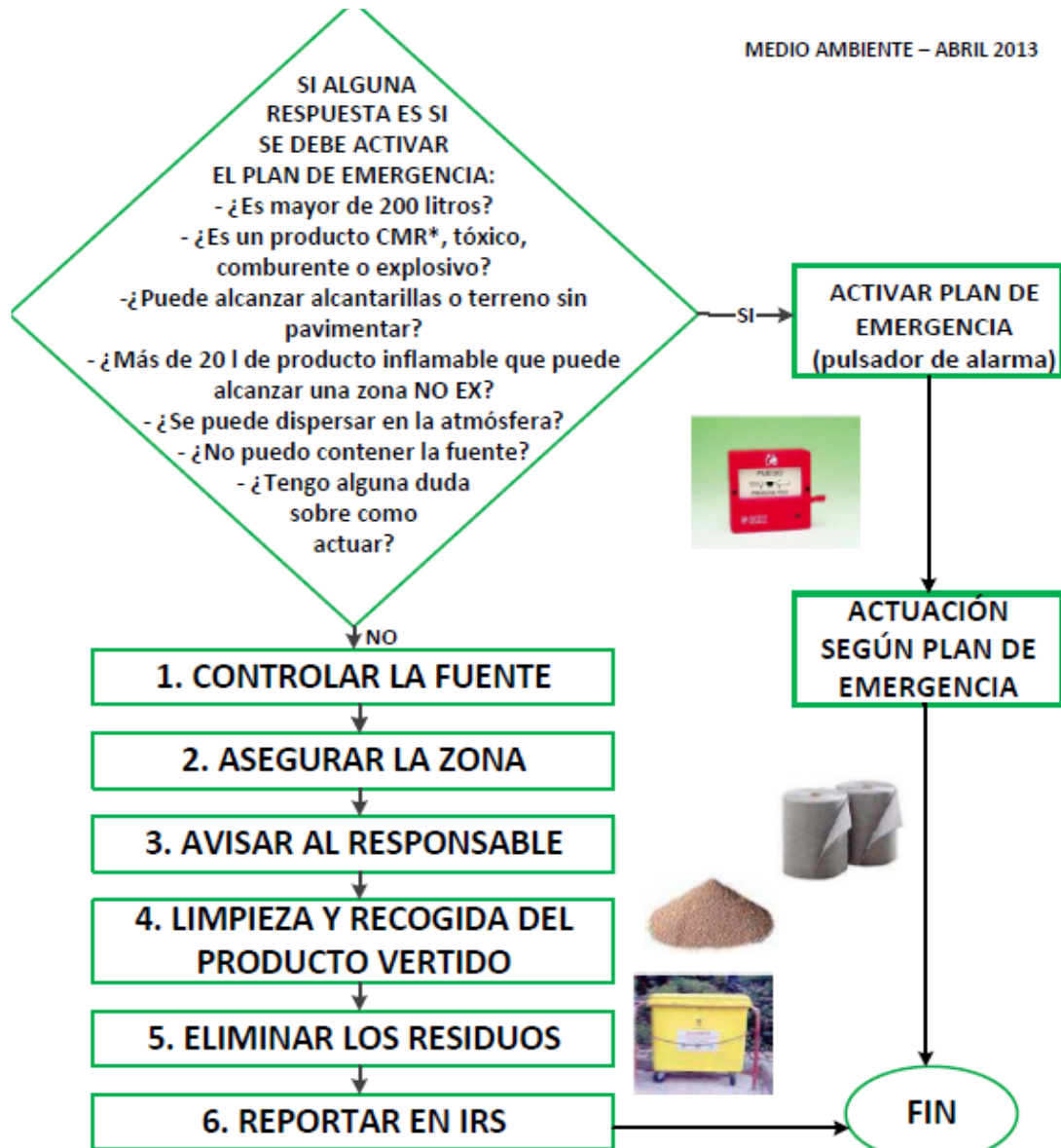
Por último, y solo si es posible habrá que intentar extinguir el fuego, utilizando los equipos contraincendios/extintores.

b) Emergencia por derrame o fugas de líquidos o sólidos.

El primer paso es activar la emergencia. A continuación, en medida de las posibilidades del trabajador, este tendrá que controlar la fuente del vertido, habrá que asegurar la zona y la expansión del vertido hasta que llegue la Brigada de Emergencias. En caso de no poder actuar, se tendrá que ir a un lugar seguro cercano a la zona informando de esto a cualquier miembro de la Brigada de Emergencias. Por último, diríjase al Punto de Reunión.

En las instrucciones de cada planta se puede encontrar información sobre cómo actuar en caso de derrame:

Ilustración 3: Instrucciones de actuación en caso de emergencia por derrame



Fuente: Documentación de la Empresa SAC – E.

c) Emergencia por contacto con productos químicos.

El contacto con productos químicos incluye: ingestión, inhalación masiva, vía parental, salpicadura, etc.

- ✓ Se tendrá que ir de forma inmediata a la ducha o lavaojos más cercano.
- ✓ Actúa conforme a las instrucciones que se encuentra en la planta. Estas instrucciones las podemos observar a continuación:

Ilustración 4: Instrucciones de actuación en caso de emergencia por contacto con productos químicos

	<p>Contacto con los ojos: Enjuagar inmediatamente los ojos con abundante agua. Retirar las lentillas, si hubiera y resultara fácil, y seguir enjuagando durante al menos 15 min. Manténgase el ojo bien abierto mientras se lava. Acudir al Servicio Médico.</p>		
	<p>Contacto con la piel: Quitar inmediatamente la ropa y el calzado contaminado. Aclarar bien con agua. Acudir al Servicio Médico.</p>		
	<p>Inhalación: Retirar a la persona de la zona peligrosa y llevarla al aire fresco. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación. Si hay problemas respiratorios colocar en posición <u>semisentada</u>. Activar la emergencia sanitaria.</p>		
	<p>Ingestión: NO provocar el vómito. Mantener el tracto respiratorio libre. Beber agua abundante a sorbos pequeños. Nunca suministrar nada a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación. Si vomita y está echada boca arriba, girar a un lado y mantener la cabeza baja previniendo la aspiración del vómito. Activar emergencia sanitaria.</p>		

Fuente: Documentación de la Empresa SAC – E.

- ✓ Si es posible, acuda al servicio médico.
- ✓ Si es posible y has recibido formación en primeros auxilios, debes auxiliar al accidentado.

d) Emergencia sanitaria.

El primer paso será avisar con calma del accidentes, facilitando los siguientes datos: quién está avisando, qué es lo que ha pasado, dónde ha pasado, cuántas personas hay afectadas. Se avisará llamando al Servicio Médico de la fábrica o activando un pulsador de alarma.

A continuación, habrá que proteger y valorar siguiendo las siguientes pautas:

- Autoprotección.
- Protección de la zona o del accidentado.
- Valorar los signos vitales del accidentado, si este está consciente y respira.

Por último, se prestarán Primeros Auxilios solo si se ha recibido formación y sin poner en riesgo nuestra integridad física ni la del accidentado. Se señalará el lugar del accidente. No se dejará solo al accidentado. Y se dará apoyo a los equipos de emergencia si fuera necesario.

Existe personal de primeros auxilios formados para actuar en caso de accidente o emergencia sanitaria:

- Personal con formación básica.
- Personal con formación avanzada y con acceso a medios específicos, por ejemplo desfibriladores, mochilas de emergencia, camillas de extracción, etc., que pertenecen a la Brigada de Emergencia.

5. Conclusiones

Mediante el análisis de la evolución de la normativa preventiva podemos determinar que la regulación en materia de Prevención de Riesgos Laborales es muy amplia y ha evolucionado significativamente con el tiempo. La protección de los derechos de trabajadores a su salud y seguridad es uno de los aspectos fundamentales en la organización de una empresa, especialmente en sectores de alto riesgo como es el caso de la Industria Química. Es de vital importancia seguir desarrollando e implementando medidas de protección en los lugares de trabajo, pues se trata de un ámbito en constante evolución, donde es necesario estar actualizados y adaptarse para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores en cualquier empresa.

Tras el estudio del caso “Safe Automotive Chemistry, España”, se puede afirmar que la empresa aplica las medidas necesarias para cumplir con la legislación en materia preventiva. Además, la implementación de la normativa en dicha empresa es efectiva, ya que a través de las auditorías anuales realizadas, se puede comprobar que la empresa cumple adecuadamente con lo establecido. No obstante, es importante supervisar y actualizar la política de prevención de riesgos laborales constantemente, con el fin de ajustar las medidas a nuevos riesgos o situaciones que puedan presentarse en el futuro y garantizar la protección de los trabajadores.

En tercer lugar, cabe destacar la política clara y definida de “Safe Automotive Chemistry, España” en cuanto a la seguridad y salud de sus trabajadores. Su compromiso se refleja en las medidas y objetivos establecidos, permitiendo a la empresa una mejora continua en materia de seguridad, salud y gestión ambiental. Como empresa del sector químico, está comprometida con la seguridad y salud de sus trabajadores a través del compromiso “Responsible Care”. Para lograrlo, la gestión de la Prevención de Riesgos Laborales está basada en una Evaluación de Riesgos Laborales (ERL), dando especial importancia al riesgo químico. En los casos donde los riesgos no pueden ser eliminados o controlados mediante las medidas técnicas y organizativas, se realiza una minuciosa selección de los Equipos de Protección Individual. Además de la ERL, la empresa promueve y facilita la formación, información y participación de los trabajadores y sus representantes en las decisiones sobre la implantación de las medidas de control. Todo esto permite a la empresa cumplir con la normativa vigente en materia de prevención, implementar medidas preventivas eficaces que protegen la salud y la seguridad de sus trabajadores y alcanzar los objetivos propuestos. Por último, es importante destacar la emisión y gestión de los permisos de trabajo para aquellas tareas que conllevan un mayor riesgo, pues se trata de una herramienta valiosa que permite a

la empresa mantener el control en todo momento.

En definitiva, “Safe Automotive Chemistry, España” demuestra un fuerte compromiso con la seguridad, la salud y la protección del medio ambiente en todas sus operaciones, llevando a la práctica medidas efectivas para garantizar un ambiente laboral seguro y saludable. “Safe Automotive Chemistry España” es un claro ejemplo de la importancia que se debe dar a la gestión preventiva en cualquier empresa, en especial en el sector de la Industria Química.

6. Bibliografía

BENITO MOLINA, J.A. (2006). *Historia de la Seguridad en el Trabajo en España*. [Archivo PDF]. Trabajo y Prevención, Junta de Castilla y León. <https://trabajoyprevencion.jcyl.es/web/jcyl/TrabajoYPrevencion/es/Plantilla100Detalle/1284382699551/Publicacion/1266563707415/Redaccion>

CORTÉS DÍAZ, J.M. (2006). *La ley de Prevención de Riesgos Laborales y su desarrollo reglamentario*. 4ª Edición. Tébar, Madrid.

GARCÍA GONZÁLEZ, G. (2007). *Orígenes y Fundamentos de la Prevención de Riesgos Laborales en España (1873– 1907)*. [Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona]. <https://www.tdx.cat/handle/10803/5232#page=1>

MACHUCA SÁNCHEZ, D.I; DE POSADA VELA, J.L & NAVAS REYES, C.D. (2018). *Prevención de riesgos en industrias químicas*. Síntesis, Madrid.

MARGALEF TORRENTS, J. (2020). Prevención de Riesgos Laborales. En G.Giappichelli (Ed.), *Lecturas de Derecho laboral español e italiano*. Tirant lo Blanch, Valencia.

MARTÍN DÍAZ, R. & PÉREZ SOTO, C.A. (2018). *Análisis de la evolución y situación actual de la formación en prevención de riesgos laborales. Una propuesta de mejora*. [Archivo PDF]. Ceoe.es. <https://prl.ceoe.es/wp-content/uploads/2018/12/Ana%CC%81lisis-de-la-evolucio%CC%81n-y-situacio%CC%81n-actual-de-la-Formacio%CC%81n-en-PRL-con-faldo%CC%81n-DIGITAL.pdf>

NÚÑEZ GONZÁLEZ, C., & ESTARDID COLOM, F. (2018). *Marco Normativo y Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales 4ª Edición*. Tirant lo Blanch, Valencia.

SALA FRANCO, T. (2022). *Derecho de la Prevención de riesgos laborales*. 11ª edición. Tirant lo Blanch, Valencia.

7. Webgrafía

CCOO de Industria. *Resumen y Convenio General de la Industria Química*. Industria.ccoo.es. Recuperado el 15 de junio de 2023 de https://industria.ccoo.es/Industria_quimica/Convenio

FEIQUE. Federación Empresarial de la Industria Química. Feique.org. Recuperado el 30 de abril de 2023 de <https://www.feique.org/el-sector-en-cifras/>

FEIQUE. Federación Empresarial de la Industria Química Española . *Programa Responsable Care*. Feique.org. Recuperado el 1 de mayo de 2023 de <https://www.feique.org/programa-responsible-care/>

INE - INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2012). *Clasificación de los accidentes, según los grupos de actividad económica*. Ine.es. Recuperado el 2 de mayo de 2023 de <https://www.ine.es/inebaseweb/25687.do>

INSST. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Estrategias de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Insst.es. Recuperado el 4 de junio de 2023 de <https://www.insst.es/estrategias-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo>

INSST. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Normativa nacional de riesgos químicos: Seguridad química y productos químicos*. Insst.es. Recuperado el 15 de mayo de 2023 de <https://www.insst.es/normativa/riesgos-quimicos/seguridad-quimica-y-productos-quimicos>.

INSST. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Sector Industria*. Insst.es. Recuperado el 30 de abril de 2023 de <https://www.insst.es/materias/sectores-de-actividad/industria>

INSST. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Tema 5. Unión Europea (II)*. Insst.es. Recuperado el 8 de mayo de 2023 de <https://www.insst.es/documents/94886/4154780/Tema+5.+Uni%C3%B3n+Europea+%28II%29.pdf>

INSST. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Tema 9. El marco jurídico de la prevención de riesgos laborales en España (I)*. insst.es. Recuperado el 7 de mayo de 2023 de <https://www.insst.es/documents/94886/4154780/Tema+9.+Marco+Jur%C3%ADdico+de+la+PRL+%28I%29.pdf>

MITECO. Ministerio para la transición ecológica y reto demográfico. *El Convenio de Rotterdam*. Miteco.gob.es. Recuperado el 6 de mayo de 2023 de

https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/productos-quimicos/exportacion-importacion-productos-quimicos-peligrosos/convenio_rotterdam.aspx

OIT. Organización Internacional del Trabajo. *Convenio C155 - Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981 (núm. 155)*. Ilo.org. Recuperado el 3 de mayo de 2023 de https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C155

OIT. Organización Internacional del Trabajo. *Historia de la OIT*. Ilo.org. Recuperado el 6 de mayo de 2023 de <https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/history/lang--es/index.htm>

OIT. Organización Internacional del Trabajo. *Normas de trabajo*. Ilo.org. Recuperado el 6 de mayo de 2023 de <https://www.ilo.org/global/standards/lang--es/index.htm>

OIT. Organización Internacional del Trabajo. *Sectores, Industrias químicas*. Ilo.org. Recuperado el 8 de mayo de 2023 de <https://www.ilo.org/global/industries-and-sectors/chemical-industries/lang--es/index.htm>

OIT. Organización Internacional del Trabajo. *Seguridad y Salud en el Trabajo*. Ilo.org. Recuperado el 6 de mayo de 2023 de <https://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/occupational-safety-and-health/lang--es/index.htm>

PARLAMENTO EUROPEO. *La salud y la seguridad en el trabajo: Fichas temáticas sobre la Unión Europea*. Europarl.europa.eu. Recuperado el 3 de mayo de 2023 de <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/es/sheet/56/la-salud-y-la-seguridad-en-el-trabajo>

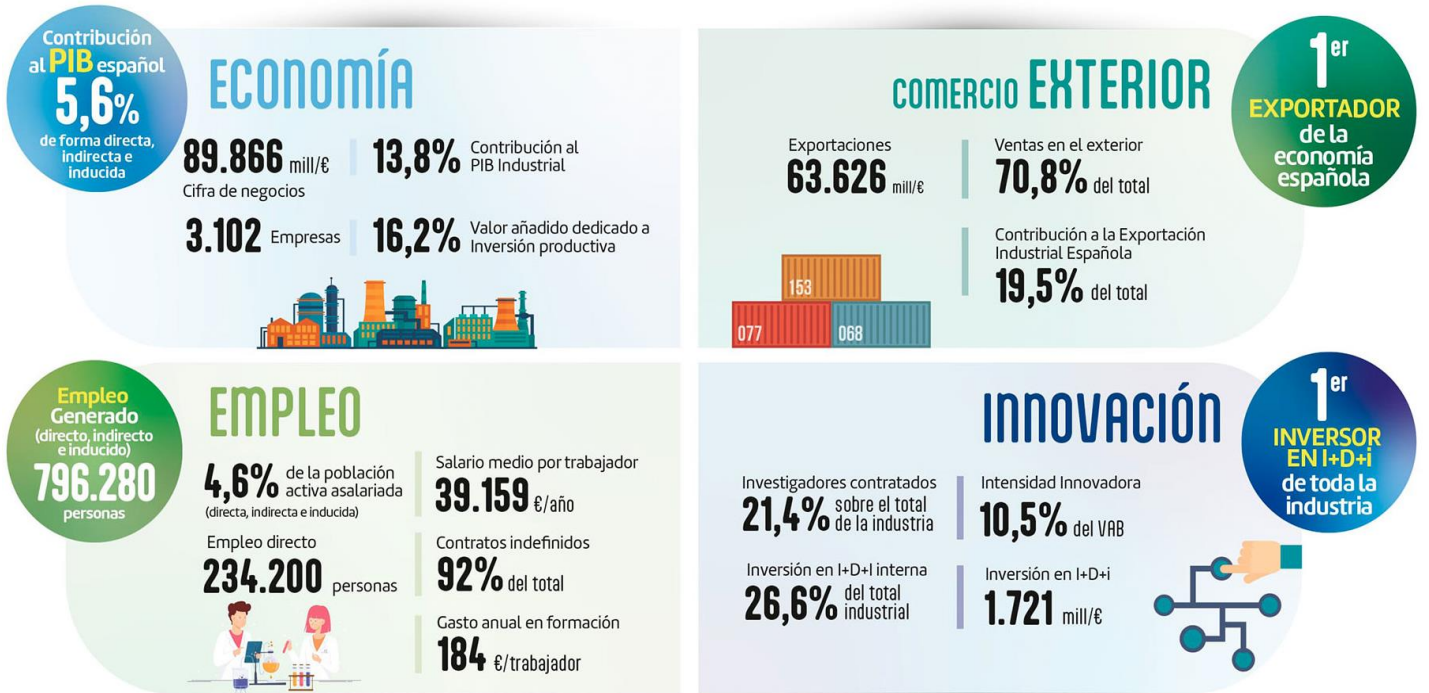
8. Anexos

Anexo 1. Número de accidentes laborales en el año 1970

CONCEPTO	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Total de accidentes										
Total	1.008.969	955.971	1.008.850	1.038.537	1.009.242	1.004.307	1.003.383	990.917	968.383	1.090.166
Agricultura, ganadería, caza y pesca	198.036	166.900	164.999	157.558	135.241	118.975	126.352	121.355	136.368	144.295
Minas y canteras	73.916	70.225	55.083	61.442	58.689	54.926	58.525	50.130	33.772	38.491
<i>Minas de carbón (1)</i>	45.973	43.711	33.603	42.759	38.404	40.675	42.278	34.806	21.016	26.959
Industrias fabriles de productos alimenticios, excluidas las bebidas	46.387	43.597	45.309	44.716	43.831	48.360	49.170	50.093	48.118	49.720
Industrias textiles	37.838	36.673	37.704	35.004	31.545	31.025	28.725	35.868	32.783	30.358
Industrias de la madera y corcho, exceptuando la fabricación de muebles	40.532	41.397	39.011	36.352	34.734	38.297	34.840	31.512	28.437	29.472
Fabricación de sustancias y productos químicos	22.736	20.375	22.691	20.758	19.083	21.707	21.290	22.668	18.095	22.061
Fabricación de productos minerales no metálicos, exceptuando los derivados del petróleo y del carbón	33.327	31.572	36.142	37.354	36.524	37.403	37.258	36.766	33.996	39.398
Industrias metálicas básicas	30.576	28.682	44.748	32.767	33.051	27.399	24.287	23.391	23.305	25.932
Fabricación de productos metálicos, exceptuando maquinaria, equipos de transporte y muebles	133.490	128.835	126.636	156.840	153.702	195.119	200.510	182.342	164.943	198.473
Construcción de maquinaria, exceptuando la maquinaria eléctrica	18.754	20.110	22.475	19.775	22.310	20.205	12.418	14.591	12.413	11.410
Construcción de material de transporte	32.373	34.653	37.607	37.150	39.039	35.623	38.623	37.109	40.183	40.628
Otras industrias fabriles	62.798	61.603	75.912	74.519	73.655	74.275	71.933	77.798	83.425	97.017
Industrias de la construcción y otras industrias complementarias	186.200	179.491	202.823	223.003	229.422	206.414	208.482	212.009	210.329	243.338
Electricidad, gas, agua y servicios de saneamiento	9.684	9.081	8.348	8.549	8.373	6.557	5.465	7.087	7.471	8.845
Comercio	20.760	24.001	22.044	22.792	22.779	25.119	25.232	24.187	27.221	31.119
Transportes, almacenajes y comunicaciones	46.540	43.882	43.955	43.187	43.063	37.391	37.515	35.781	36.937	40.655
Servicios	14.771	14.276	17.926	20.749	20.161	20.084	17.575	20.068	22.118	29.837
Actividades no bien especificadas	451	618	5.437	6.022	6.040	5.428	7.183	5.162	8.469	9.117
Accidentes mortales										
Total	970	832	810	763	852	1.007	1.112	1.500	1.615	1.537
Agricultura, ganadería, caza y pesca	126	111	81	76	73	115	118	160	290	248
Minas y canteras	188	178	125	99	104	125	145	186	111	145
<i>Minas de carbón (1)</i>	130	123	100	64	75	83	99	140	75	89
Industrias fabriles de productos alimenticios, excluidas las bebidas	22	13	18	28	5	19	20	30	37	36
Industrias textiles	12	7	15	6	8	7	12	17	18	18
Industrias de la madera y corcho, exceptuando la fabricación de muebles	9	11	16	9	19	16	19	25	22	18
Fabricación de sustancias y productos químicos	33	21	16	10	17	23	26	30	24	22
Fabricación de productos minerales no metálicos, exceptuando los derivados del petróleo y del carbón	24	19	21	20	26	23	31	40	49	47
Industrias metálicas básicas	27	15	22	28	30	23	30	43	38	26
Fabricación de productos metálicos, exceptuando maquinaria, equipos de transporte y muebles	45	36	52	44	57	78	77	140	106	120
Construcción de maquinaria, exceptuando la maquinaria eléctrica	7	2	7	3	9	4	7	10	7	4
Construcción de material de transporte	24	13	18	16	16	32	28	32	47	33
Otras industrias fabriles	45	38	33	30	32	43	89	95	83	63
Industrias de la construcción y otras industrias complementarias	241	207	240	263	295	344	348	404	510	484
Electricidad, gas, agua y servicios de saneamiento	17	17	24	18	26	19	23	40	40	47
Comercio	17	14	14	12	18	27	21	30	41	35
Transportes, almacenajes y comunicaciones	122	112	90	84	99	85	93	180	148	154
Servicios	10	11	13	14	13	11	15	24	35	33
Actividades no bien especificadas	1	7	5	3	5	13	10	14	9	4

(1) Incluidos en minas y canteras.

Anexo 2. Datos clave del sector químico español



Anexo 3. El compromiso de la Industria Química con la seguridad



Anexo 4. Permisos de Trabajo Safe Automotive Chemistry España

Evaluación puntual de Riesgos y medidas de seguridad Estudio Básico de Seguridad Permiso de Trabajo

T

A Información general






- Planta / Unidad: _____ Supervisor Autorizado: _____ Edif.: _____
- Unidad Responsable: _____ Supervisor Autorizado: _____ Edif.: _____
- Empresa de Servicio: _____ Supervisor Autorizado ES: _____ Edif.: _____
- Coordinador de seguridad: Sí No G3 Nombre / Apellidos _____ Edif.: _____
- Especialista de Seguridad: Sí No G4 Nombre / Apellidos _____ Edif.: _____
- Indicar en número de trabajadores que participan en la ejecución del trabajo (Estos deben ser informados sobre el contenido del PT por el Supervisor ES del trabajo (sección I) _____
- Indicar la ubicación del punto de encuentro en caso de alarma (según PEI del site / planta o acuerdo en casos especiales) _____

B Descripción de los trabajos/tarea

- Zona / Equipos / Instalación: _____ Edificio: _____
- Trabajos a realizar: _____

- Válido el _____ / _____ / _____ desde las _____ h hasta las _____ h

C Identificación de riesgos

- Última sustancia / mezcla contenida por el equipo: _____
- Sustancias / Mezclas peligrosas (según reglamento 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas - CLP)
- Peligro 
- Atención        

D Medidas de seguridad previas al inicio del trabajo

- Enclavamiento o bloqueo (LOTO) eléctrico o mecánico de una instalación o equipo SI NO
 - ¿Resulta necesario el LOTO? Si es SI, cumplimentar las siguientes preguntas:
 - ¿El equipo o la instalación objeto del LOTO están bajo otra responsabilidad distinta de la del emisor del PT?
 - ¿El LOTO del equipo o instalación afecta a más de una zona de responsabilidad? (se generará más de 1 PT)
 - ¿Se realizan más de DOS enclavamientos o bloqueos (LOTO)?
 - ¿Existen más de un ejecutor para los trabajos que cubre este permiso (y el correspondiente LOTO)?

EN CASO DE QUE ALGUNA DE LAS RESPUESTAS 2, 3, 4 O 5 SEÁN "SI", OBLIGATORIO CUMPLIMENTAR EL PC-LOTO

Nº PC-LOTO (Permiso de Control / Enclavamiento o bloqueo múltiple de instalaciones o equipos) _____

2. EN EL CASO DE QUE LA RESPUESTA 1 SEA "SI" Y EL RESTO "NO", CUMPLIMENTAR LO SIGUIENTE:

Tipo LOTO		Equipo o instalación bloqueado y señalizado (LOTO)		Nº tarjeta	Gestión de tarjetas rojas								
#	E/M	Tag / Nombre	Ubicación		Colocada por (incluye aseguramiento / comprobación LOTO)			Entregada a (Supervisor / Emisor PT-PCLOTO)		Entregada a (ejecutor trabajos)		Retirada por	
					Nombre	Fecha	Aseg.	Nombre	Fecha	Nombre	Fecha	Nombre	Fecha
1							<input type="checkbox"/>						
2							<input type="checkbox"/>						

E/M	Introducir si se trata de Enclavamiento <u>E</u> léctrico o <u>M</u> ecánico
Aseg	Aseguramiento / Comprobación del LOTO tras colocar la tarjeta roja (Try). Obligatorio realizar intento de puesta en marcha de la instalación o equipo con resultado NEGATIVO <input checked="" type="checkbox"/>

		SI	NO	Medida seguridad implantada Nombre Apellido y Firma	Anulación medida seguridad Nombre Apellido y Firma
3.	Purga/Limpieza del Equipo				
3.1	Purgar _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3.2	Limpiar, especificar con _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3.3	Barrido, especificar con _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3.4	Otros _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4.	Asegurar el área de trabajo				
4.1	Balizar la zona utilizando: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4.2	Áreas que han de cubrirse: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4.3	Cerrar el paso a vehículos _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4.4	Pruebas de estanqueidad de equipos y tuberías situados en las proximidades del área de trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4.5	Nº Etiqueta Corte o perforación de línea _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4.6	Otros: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

5. **Zonas Peligrosas en los alrededores**
 Área Peligrosa _____ Persona responsable _____ Edificio _____ Medios adicionales (Según D, E o F)
 Punto(s) nº: _____
 Punto(s) nº: _____
 Consentimiento de las personas responsables en los alrededores _____

5.1 Fecha / Nombre y Firma _____ 5.2 Fecha / Nombre y Firma _____
 6. **Medidas adicionales de organización** SI NO
 Especificar: _____ Check List Específicos: Andamios Grúa Móvil
 7. **Instrucciones de seguridad sobre el terreno: Revisión sobre el terreno de la correcta implantación de las medidas D por parte del Supervisor – Emisor y el Ejecutor**
 SI NO. Motivo _____

E. Medidas de Seguridad durante el trabajo

	Propios de la Planta/Zona		No	Si	No
	Si	Si			
1. Restos de productos presentes:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2. Equipos de protección individual (EPIs)					
EPI sólo para operación determinada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Ref. uso _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Ref. uso _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.1 Casco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.2 Gafas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.3 Zapatos de seguridad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.4 Ropa ignífuga y antiestática	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.5 Protección ocular integral (googles)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.6 Pantalla facial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.7 Guantes de protección, tipo _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.8 Botas químicas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.9 Delantal químico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.10 Traje Protección, tipo _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.11 Protección respiratoria, tipo _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.12 Protección auditiva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.13 Arnés anticaída	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2.14 Otros _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2b Equipos de trabajo					
2b.1 En buen estado visualmente (complemento de docu. CAE)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2b.2 Personal formado para uso adecuado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3. Control continuo					
Vigilante					
3.1 Autorizado				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ventilación					
4.1 Ventilación natural				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2 Ventilación forzada/mecánica con: _____				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3 Extracción localizada polvo/gases/vapores en origen				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4 Análisis de _____ en aire				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5 Periodicidad entre análisis: _____				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Si se realiza más de 4 mediciones, utilizar el anexo PE-3S-01-01-00-02					
Hora	Valor Ref	Ubicación	Análisis Sustancias	Nombre, Firma	
<p>! Si sucede algún imprevisto, parar los trabajos inmediatamente y comunicarlo al encargado, jefe de turno o supervisor-emisor del permiso de trabajo</p> <p>▶ Gestión de copias de permisos de trabajo (PT) PT Original: Para el ejecutor del trabajo, devolver firmado tras finalización y archivar por el supervisor - emisor PT Copia: Resguardo para el supervisor-emisor durante la realización del trabajo. Desechar tras su finalización</p>					

F. Medidas de Seguridad tras la finalización del trabajo

Definir aquí si procede _____
 Entrega de tarjetas rojas / Cierre PC-LOTO Si No

G. Evaluación de Riesgos, implantación de las medidas de seguridad

Por parte de la Unidad solicitante del trabajo. *Principio de los 4 ojos*

1. 1ª firma Nombre, Apellido y firma responsable Supervisor Autorizado de la Planta / Unidad	3 3ª firma Nombre, Apellido y firma del coordinador de seguridad
2. 2ª firma Nombre, Apellido y firma responsable Supervisor Autorizado de la Planta / Unidad	4 4ª firma Nombre, Apellido y firma del especialista

Evaluación por parte de coordinador / especialista

H. Aceptación Supervisor/Ejecutor de Mantenimiento o Empresa de Servicios

Vigilante Autorizado

Por parte Supervisor/es 1 Nombre Apellido, firma del supervisor autorizado de BASF (VºBº medidas de seguridad sección E y explicación D7) 2 Nombre Apellido, firma del supervisor autorizado Empresa de Servicio (VºBº medidas de seguridad sección E y explicación D7)	Por parte del/los Ejecutor/es del trabajo 3 4 5 Nombre, Apellido y firma del ejecutor del trabajo (Conforme acepta las medidas de seguridad, sec. E y se ha comprometido la explicación de seguridad, sec. D7)	6 7 Nombre, Apellido y firma Del Vigilante Autorizado (según sección E3) Nombre, Apellido y firma Del Vigilante Autorizado (según sección E3)
---	--	--

I1. Autorización del inicio del trabajo

Nombre, Apellido y firma
 (Conforme se han implantado y revisado las medidas de seguridad sección C, D y E)

I2. Permiso autorizado vía el formulario de prolongación núm:

J1. Activación temporal de pruebas

Nombre, Apellido y firma del ejecutor del trabajo

J2. Final de prueba

Nombre, Apellido y firma del responsable Unidad / Planta

Nombre, Apellido y firma de la unidad de apoyo / taller

K. Confirmación de la implantación de las medidas de seguridad de la sección F del permiso

Nombre, Apellido y firma

L. Comunicación de la finalización de los trabajos

Por parte del ejecutor del trabajo. Si aplica vía Coordinador de seguridad (según A4)

Nombre, Apellido y firma

Anexo 5. Actividades del Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en Safe Automotive Chemistry, España

Tipo de procedimiento	Actividad
General	Evaluación de riesgos
General	Planificación de la actividad preventiva
General	Gestión de accidentes mayores
Específico SGPR	Investigación de accidentes/incidentes
Específico SGPR	Inspecciones planeadas/auditorías internas
Específico SGPR	Equipos de protección individual
Específico SGPR	Coordinación actividades empresariales
Específico SGPR	Vigilancia y control de la salud
Específico SGPR	Información y participación
Específico SGPR	Normas de Seguridad
Específico SGPR	Riesgos higiénicos/ ergonómicos/ psicosociales
Específico SGPR	Permisos de trabajo
Apoyo (integrado QSHE)	Mantenimiento y calibración
Apoyo (integrado QSHE)	Gestión del cambio
Apoyo (general SAC - E)	Formación del personal
Específico (integrado QSHE)	Gestión de mercancías peligrosas
Específico (integrado QSHE)	Ingeniería
Específico (integrado QSHE)	Compras
Específico (integrado QSHE)	Auditorías
Específico (integrado QSHE)	Identificación registro y revisión de legislación requisitos aplicables