

# Análisis y valoración de la siniestralidad en la última década 2010-2019

**Iniciativas para un nuevo enfoque de la prevención**



# Análisis y valoración de la siniestralidad en la última década 2010-2019

**Iniciativas para un nuevo  
enfoque de la prevención**

Vicente Sánchez Jiménez (Dir.)  
José Luis Colomer Tortosa  
Mónica Valdeolmillos Prieto

Autores:  
Vicente Sánchez Jiménez (Dir.)  
José Luis Colomer Tortosa  
Mónica Valdeolmillos Prieto

Edición a cargo de Vicente Sánchez Jiménez

ISBN: 978-84-09-28432-0  
Depósito legal: M-6638-2021  
Madrid, 2021

Edita: Instituto de Análisis del Hábitat. Fundación Hábitat  
C/ Santa Leonor, 61  
28037 - Madrid

Imprime: Xiana Servicios Gráficos, S.L.

*“La seguridad y salud en el trabajo puede salvar vidas”*

*Organización Internacional del Trabajo, abril de 2020*



# ÍNDICE

---

Prólogo .....	7
Acrónimos .....	9
<b>1. El contexto de la prevención de riesgos laborales en España. Reflexiones.</b>	<b>11</b>
<b>2. El modelo de sistema de gestión de la prevención y su control .....</b>	<b>15</b>
2.1 La perspectiva de las empresas sobre la prevención .....	17
2.2 El funcionamiento de los servicios de prevención ajenos (SPA) .....	19
2.3 El papel de los trabajadores y las trabajadoras y sus representantes.....	22
2.4 Los criterios de los poderes públicos e instituciones en prevención.....	24
<b>3. La formación. Fortalezas y debilidades .....</b>	<b>29</b>
3.1 La formación de los técnicos en prevención y otros profesionales .....	30
3.2 La formación relacionada con el art. 19 de la LPRL.....	40
3.3 La formación en el sistema educativo. La formación profesional. ....	45
<b>4. Las lagunas de la normativa y las interpretaciones .....</b>	<b>55</b>
4.1 La controvertida coordinación de actividades empresariales .....	57
4.2 La regulación de los riesgos psicosociales .....	59
4.3 La atención del trabajo del hogar .....	62
4.4 La dimensión de género .....	64
<b>5. El estado de la salud. Realidades detectadas y situaciones de futuro .....</b>	<b>67</b>
5.1 La modalidad de gestión de la salud.....	68
5.2 La infravaloración de las enfermedades profesionales.....	71
5.3 La investigación de los accidentes y el coste de la no prevención .....	76

<b>6. Análisis de los accidentes de trabajo por sectores de actividad .....</b>	<b>79</b>
6.1 Silvicultura y explotación forestal .....	80
6.2 Otras industrias extractivas.....	84
6.3 Industria de la madera y el corcho .....	88
6.4 Fabricación de muebles .....	92
6.5 Recogida y tratamiento de aguas residuales.....	96
6.6 Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización.....	100
6.7 Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión .....	104
6.8 Construcción de edificios.....	108
6.9 Ingeniería civil .....	113
6.10 Actividades de construcción especializada .....	117
6.11 Actividades de seguridad e investigación .....	121
6.12 Actividades de limpieza .....	125
6.13 Actividades de jardinería .....	129
6.14 Actividades de servicios sociales sin alojamiento.....	133
6.15 Otros servicios personales (peluquería, pompas fúnebres,...).....	137
6.16 Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico .....	141
<b>7. Conclusiones y propuestas para un cambio de la prevención en la nueva realidad .....</b>	<b>147</b>
7.1 Los accidentes de trabajo .....	147
7.2 El modelo de sistema de gestión de la prevención .....	148
7.3 La formación .....	151
7.4 La normativa .....	155
7.5 El estado de la salud.....	158

## Prólogo

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales estableció un punto de inflexión en materia de seguridad y salud en el ámbito laboral. Si bien es una de las normativas más avanzadas dentro de la Unión Europea, echando una mirada retrospectiva y a la luz de las cifras de siniestralidad registradas durante los últimos diez años, debemos pararnos por un momento y preguntarnos en qué hemos avanzado desde su entrada en vigor y si en este tiempo se ha otorgado un enfoque adecuado a la prevención.

Para abordar la salud en el ámbito laboral, hay que considerar a esta desde una perspectiva integral tratando todas las áreas que abarca el propio concepto establecido por la OMS. En este sentido, la salud se debería entender como: la salud física, atendiendo al bienestar del cuerpo y su óptimo funcionamiento; la salud mental, buscando el equilibrio emocional, cognitivo y conductual; y la salud social, abarcando las condiciones de empleo, programas de salud pública, urbanización saludable, etc.

Creemos que ha llegado el momento de otorgar un enfoque renovado a la protección de la salud, con nuevas políticas orientadas hacia una prevención proactiva, eficaz y resolutive de los problemas que se producen en el día a día. Entendemos que solo desde una nueva perspectiva se podrán mejorar las condiciones laborales y ello repercutirá en el bienestar de las trabajadoras y trabajadores y, por ende, en el beneficio de las empresas y de la sociedad en general.

No es un camino fácil de recorrer, pues demanda que aprendamos a pensar y actuar interiorizando nuevos comportamientos poniendo en valor la salud. De esta manera conseguiremos que las generaciones futuras adquieran un verdadero compromiso por la prevención de riesgos laborales, en beneficio del conjunto de la ciudadanía.

Por estos motivos, desde este estudio buscamos incitar a la reflexión a todos los actores que participan en la prevención, como son: los poderes públicos, los agentes sociales, patronales y sindicatos, los servicios de prevención,... En definitiva animar al conjunto de profesionales de este campo a replantearse nuevamente el enfoque que queremos dar a la prevención, teniendo presente que su finalidad es evitar riesgos para proteger la salud de las personas en el trabajo y alcanzar una sociedad de bienestar común.

Para ello, en las páginas siguientes se realiza un diagnóstico sobre los accidentes de trabajo acaecidos en esta última década y se examina el modelo de gestión de la prevención instaurado, haciendo hincapié en la formación y estudiando algunos aspectos relevantes de la normativa, principalmente en la Construcción, uno de los motores de nuestra economía, pero también en sec-

tores afines a la misma y otros pertenecientes al sector Servicios, algunos de ellos en pleno crecimiento de empleo debido a la demanda cada vez mayor de nuestra sociedad, como ocurre con la Atención a la Dependencia o el empleo doméstico.

Desde el Instituto de Análisis del Hábitat y la Fundación Hábitat CCOO entendemos que el análisis impulsado desde CCOO Construcción y Servicios aporta nuestras iniciativas para ese planteamiento de la prevención de riesgos laborales, que no debemos demorar si queremos apostar por una nueva forma de trabajo y crear entornos seguros.

**Vicente Sánchez Jiménez**

Secretario general CCOO de Construcción y Servicios

Director del Instituto de Análisis del Hábitat

Presidente de la Fundación Hábitat

## Acrónimos

<b>AEC</b>	Asociación Española Contra el Cáncer
<b>AESST</b>	Agencia Europea de Seguridad y Salud en el Trabajo
<b>ASEMFO</b>	Asociación Nacional de Empresas Forestales
<b>CAE</b>	Coordinación de Actividades Empresariales
<b>CNAE</b>	Clasificación Nacional de Actividades Económicas
<b>CSS</b>	Coordinador de Seguridad y Salud
<b>CCGF</b>	Convenio Colectivo General de Ferralla
<b>CGSC</b>	Convenio General del Sector de la Construcción
<b>EESST</b>	Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo
<b>EPS</b>	Educación para la Salud
<b>FLC</b>	Fundación Laboral de la Construcción
<b>FOL</b>	Formación y Orientación Laboral
<b>INSHT</b>	Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, actualmente denominado INSST
<b>INSST</b>	Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud
<b>ISTAS</b>	Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo
<b>ITSS</b>	Inspección de Trabajo y Seguridad Social
<b>LPRL</b>	Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales
<b>LOE</b>	Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
<b>LOGSE</b>	Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo
<b>LOSITSS</b>	Ley 23/2015, de 21 de julio, Ordenadora del Sistema de Inspección de Trabajo y Seguridad Social
<b>MEFP</b>	Ministerio de Educación y Formación Profesional
<b>PES</b>	Promoción y Educación para la Salud
<b>RSP</b>	Reglamento de los Servicios de Prevención (Real Decreto 39/1997)
<b>SPA</b>	Servicio de Prevención Ajeno
<b>SPP</b>	Servicio de Prevención Propio
<b>SPM</b>	Servicio de Prevención Mancomunado
<b>AESST-UE OSHA</b>	Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo - UE OSHA



## **1. El contexto de la prevención de riesgos laborales en España. Reflexiones.**

En los comienzos de la aplicación de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales las empresas iniciaban su compromiso en materia preventiva con la realización de la evaluación de riesgos y la planificación de la actividad preventiva al amparo del art. 16 de dicha ley, como documentos esenciales de la gestión de la prevención.

La reforma de la LPRL del año 2003<sup>1</sup> introdujo un nuevo documento, el plan de prevención de riesgos laborales, con la finalidad de reforzar la integración de la prevención en el sistema de gestión de la empresa. Este plan de prevención se convirtió en uno de los objetivos básicos de esta reforma por diversos motivos, expresados en esta misma ley:

(...) la experiencia acumulada en la puesta en práctica del marco normativo, en los más de siete años transcurridos desde la entrada en vigor de la ley, permite ya constatar tanto la existencia de ciertos problemas que dificultan su aplicación, como la de determinadas insuficiencias en su contenido, que se manifiestan, en términos de accidentes de trabajo, en la subsistencia de índices de siniestralidad laboral indeseados que reclaman actuaciones tan profundas como ágiles. (Ley 54/2003. Exposición de motivos).

La Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo (EESST) 2007-2012 vino a dar respuesta a estas demandas delimitando unos objetivos y líneas de actuación en consenso con todas las partes implicadas, gobierno, comunidades autónomas, organizaciones empresariales y sindicatos, en consonancia con la Estrategia establecida a nivel europeo cuya finalidad era reducir la siniestralidad y mejorar las condiciones de seguridad y salud.

En su conjunto, la valoración de esta Estrategia fue positiva, en el sentido de que "ha destacado como elemento fundamental de la misma, la participación voluntaria de los actores involucrados en la seguridad y salud en el trabajo para el logro de los objetivos" (INSHT, 2013, pág. 9); por ello, esta Estrategia constituye uno de los puntos más relevantes del Dialogo Social, si bien hay que resaltar que "a pesar de los logros conseguidos, siguen existiendo aspectos que no se han podido abordar en su totalidad y de otros que aún no se puede valorar al ser de reciente aplicación". (INSHT, 2013, pág. 10).

En este sentido, cuando se verifica el grado de cumplimiento de las obligaciones empresariales, la literatura consultada revela un alto porcentaje de centros

---

1 Se hace referencia a la reforma introducida por la Ley 54/2003, de 12 de diciembre, (BOE n° 298, 2003)

de trabajo que están en posesión de una evaluación de los riesgos. En el 2014 un 89% disponían de esta evaluación (INSHT, 2015b, pág. 49), porcentaje que aumentó un 12% en relación con los datos disponibles del 2009 (INSHT, 2011, pág. 47). Más recientemente, en el 2016 casi la totalidad de las empresas estaban en posesión del plan de prevención y de la evaluación de riesgos (INSST, 2018, págs. 13-17)<sup>2</sup>.

En estos primeros años de la última década, las publicaciones consultadas muestran que la Construcción es uno de los sectores que genera más documentación en materia preventiva, derivado de la legislación específica que le afecta<sup>3</sup> y de una mayor vigilancia del cumplimiento de la normativa que en otros sectores por parte de la autoridad laboral. A pesar de ello, si bien los datos de siniestralidad descendieron hasta el año 2013, desde ese año han ido creciendo hasta el 2019<sup>4</sup>.

En los años posteriores, la EESST 2015-2020 dejaba claro que “existen actividades y sectores que, a pesar de los esfuerzos realizados, presentan elevados índices de siniestralidad y, por tanto, exigen potenciar y mejorar la respuesta institucional acometiendo acciones de sensibilización, promoción, asesoramiento técnico, vigilancia y control o cualesquiera otras que se consideren adecuadas” (INSHT, 2015a, pág. 9). De ahí que esta Estrategia buscara seguir desarrollando líneas de actuación para la prevención de riesgos en el trabajo.

Las últimas cifras de accidentes anuales de trabajo en la Construcción ascienden a 86.827 en el 2019, un 18,5% más que en 2018, de los que 1.083 son graves y 150 son mortales. Esto supone que durante el 2019 ha fallecido una media de 3 trabajadores cada semana.

Ante esta situación he llegado el momento de hacer balance sobre esta última década 2010-2019, detectando aspectos positivos y negativos, incidiendo en el sector de la Construcción y en las particularidades de algunos de los sectores de Servicios (trabajadoras del hogar, limpieza, etc.), con la finalidad de reforzar aquellas acciones que han sido efectivas y cambiar aquellas otras que no han supuesto un avance en la seguridad y salud en el trabajo.

Las reflexiones comienzan con el modelo de gestión de la prevención que se ha venido desarrollando desde los inicios, ¿qué está fracasando? Para dar respuesta a esta pregunta, se realiza un análisis desde la perspectiva de todos los actores que intervienen en la prevención, los empresarios, los trabajadores y sus representantes, los servicios de prevención y la visión de sus técnicos, incluyendo también a los poderes públicos e instituciones en prevención, éstas

2 En concreto los datos indican que: “La gran mayoría de las empresas (98%) tienen documentación actualizada sobre evaluación de los riesgos, así como del Plan de prevención (96,9 %)”

3 Las obras de construcción, en materia de seguridad y salud, se rigen por el RD 1627/1997, de 24 de octubre (BOE nº 256)

4 Véase el apartado 6, correspondiente al análisis de los accidentes de trabajo.

últimas como entidades que han tenido que controlar la eficacia de este modelo de gestión de la prevención a través del cumplimiento de la normativa.

La formación en seguridad y salud es un aspecto esencial para el fomento de una cultura preventiva en la sociedad en general y que resulta necesaria para poder trasladarla al ámbito laboral. ¿Qué fortalezas y debilidades tiene la formación en esta materia? Se examina esta formación desde diferentes prismas: la formación referente a los profesionales en prevención, la formación recibida por los trabajadores y trabajadoras y, por último, la establecida en la formación reglada.

La normativa es el eje vertebrador sobre el que se sustenta la prevención ¿es necesario sustituirla o es suficiente actualizarla? Se incide en algunos aspectos esenciales para los sectores atendidos desde CCOO de Construcción y Servicios; así se analiza la discutida coordinación de actividades empresariales, se examina la regulación y el tratamiento de los riesgos psicosociales y se cuestiona la falta de atención al trabajo del hogar y a la dimensión de género en la normativa referente a la seguridad y la salud laboral.

Si el objetivo de la prevención es la protección la salud de los trabajadores y las trabajadoras mediante la aplicación de medidas que eliminen o minimicen la exposición a los riesgos derivados de su actividad, realizar un seguimiento del estado de la salud desde el área sanitaria es primordial en unión con el resto de las especialidades.

¿Está siendo efectiva la protección de la salud que se realiza desde el área sanitaria como disciplina preventiva? Se requiere un análisis de la modalidad de gestión de la salud, además de visibilizar la problemática que hay con relación a las enfermedades profesionales y examinar la orientación que se otorga a las investigaciones de los accidentes laborales.

Estos aspectos unidos a la siniestralidad, cuyos datos muestran un aumento del índice de incidencia en los últimos años de esta década 2010-2019, suscita cambios que necesitan la participación de todos los profesionales de la prevención.



## 2. El modelo de sistema de gestión de la prevención y su control

Desde un punto de vista legalista, la gestión de la prevención en la empresa comienza con la organización de los recursos destinados al desarrollo de las actividades preventivas que exige LPRL a través de una o varias modalidades recogidas en el art. 30 de la mencionada Ley y el art. 10 del RSP.

En este sentido, "(...) en cumplimiento del deber de prevención de riesgos profesionales, el empresario designará uno o varios trabajadores para ocuparse de dicha actividad, constituirá un servicio de prevención o concertará dicho servicio con una entidad especializada ajena a la empresa". (Art. 30.1. de la LPRL).

Cuando se examina cómo organizan las empresas estos recursos destinados a la prevención, la encuesta ESSENER-2 (INSHT, 2015b, pág. 42) expone que el 78% de los centros de trabajo recurre a un servicio de prevención ajeno (SPA) para la realización de las evaluaciones de riesgos, herramienta básica para la gestión preventiva junto con el plan de prevención y la planificación de la actividad preventiva.

En esa misma línea, el estudio realizado por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) sobre la Encuesta Anual Laboral (INSST, 2018, págs. 30-33), refleja que 9 de cada 10 empresas tiene un concierto con un SPA, siendo la única modalidad en más de la mitad de las empresas que tienen entre 5 y 9 trabajadores/as. Casi la totalidad de las empresas que han optado por el servicio de prevención ajeno tienen contratado con este servicio una o varias especialidades preventivas (96,2%) y más de la mitad tienen contratadas las cuatro especialidades (51,6%)<sup>5</sup>.

En el sector de la Construcción, el 97,0% tiene un concierto con un SPA y en el sector de Servicios el 89,4% (INSST, 2018). En ambos sectores, aproximadamente un 15% de las empresas, opta por la modalidad de asunción de funciones por el empresario para desarrollar parte de la actividad preventiva, dependiendo de la formación que disponga, y, por tanto, teniendo que recurrir a otra modalidad para las actividades no asumidas.

### Ilustración 1. Modalidades preventivas implantadas según actividad económica (%)

	Trabajadores designados	SPP	SP mancomunado	SPA	Asunción por el empresario
Construcción	45,7%	41,1%	1,7%	97,0%	15,9%
Servicios	36,8%	6,3%	2,8%	89,4%	15,1%

Fuente: *La gestión preventiva de las empresas en España*. (INSST, 2018).

<sup>5</sup> Las especialidades preventivas reguladas en el art. 34 del Real Decreto 39/1997 son cuatro: Medicina en el trabajo, Seguridad en el trabajo, Higiene industrial y Ergonomía y psicología aplicada.

El intento de promocionar la asunción de las actividades preventivas por el empresario a través de la reforma de la LPRL en el 2013<sup>6</sup> ha sido un fracaso como muestran estos datos, siendo la modalidad predominante la externalización de la prevención con un SPA.

En el sector de Construcción, los datos también arrojan que hay un porcentaje apreciable de empresas (41%) con un SPP<sup>7</sup> así como con trabajadores designados (46%); no obstante, habría que examinar más en detalle si realmente son trabajadores designados (como modalidad preventiva) o son recursos preventivos (conforme al art. 32 bis LPRL, art. 22 bis RSP), ya que estas figuras se han confundido en su aplicación práctica. En el sector de Servicios, el porcentaje de SPP no es reseñable pero sí el de trabajador designado (35%). En algunos sectores de Servicios, esta modalidad se utiliza para complementar las actividades no asumidas por el SPA.

Por consiguiente, siendo la modalidad predominante el SPA en estos sectores, es necesario analizar por qué las empresas externalizan la prevención, entender cómo funcionan hoy en día los SPA y qué funciones desempeñan en la gestión de la prevención y en la integración de su actividad en las empresas. Además, es necesario conocer el papel que tienen los trabajadores y las trabajadoras así como sus representantes en esta integración de la prevención.

No hay que olvidar a los poderes públicos e instituciones en materia preventiva que marcan las directrices y establecen los criterios preventivos, siendo una pieza fundamental en este entramado de la prevención.

**Ilustración 2. Actores que intervienen en la PRL**



6 La Ley 14/2013, de 27 de septiembre, de apoyo a los emprendedores y su internacionalización, modificó el artículo 30.5 de la LPRL, reflejando la posibilidad de que el empresario pudiera asumir directamente la prevención en empresas de hasta 25 trabajadores (ahora era hasta 10 trabajadores), siempre que tenga un único centro de trabajo y no estén consideradas de especial peligrosidad.

7 Conforme al art. 14. del Real Decreto 39/1997, en Construcción, la creación de un SPP es obligatoria para empresas de entre 250 y 500 trabajadores; y en Servicios, la obligatoriedad sería para empresas de más de 500 trabajadores.

## 2.1 La perspectiva de las empresas sobre la prevención

Cuando se pregunta a las empresas por el grado de satisfacción con la actividad desarrollada con el SPA, la respuesta obtenida es un grado alto (INSST, 2018). En particular, la variable mejor valorada por las empresas en el sector de Construcción y en el de Servicios es el *cumplimiento de actividades* y la peor el *tiempo de dedicación*.

### Ilustración 3. Empresas satisfechas con las actuaciones del SPA (Mucho o Bastante) según la actividad económica (%)

	Facilidad realizar consultas	Rapidez en las respuestas	Cumplimiento actividades	Cumplimiento planificación prevista	Tiempo de dedicación	Aplicabilidad de soluciones
<i>Construcción</i>	95,7%	93,7%	96,4%	95,5%	81,9%	94,0%
<i>Servicios</i>	93,3%	91,9%	94,3%	93,7%	78,0%	91,8%

Fuente: *La gestión preventiva de las empresas en España*. INSST. 2016.

Las variables analizadas en el estudio mencionado son las siguientes:

- Facilidad para realizar las consultas.
- Rapidez en las respuestas.
- Cumplimiento de actividades.
- Cumplimiento de la planificación prevista.
- Tiempo de dedicación.
- Aplicabilidad de soluciones.

Al examinar estas variables hay que cuestionarse qué entienden las empresas de los sectores de Construcción y de Servicios por “calidad de la prevención”; para ello, es necesario conocer si el “alto grado de satisfacción” de las empresas coincide con “alta calidad del servicio” y si esta “alta calidad del servicio” está orientada a “alta calidad de prevención”.

Si los servicios prestados por los SPA responden a las expectativas de las empresas cuyos principios deben basarse en la protección de la salud, los trabajadores y las trabajadoras deberían tener entornos seguros y, por consiguiente, se deberían reducir de forma considerable los accidentes de trabajo; sin embargo, los datos oficiales de accidentes durante la última década dejan patente lo contrario, tanto en el sector de la Construcción como en los sectores analizados en el presente estudio pertenecientes a Servicios<sup>8</sup>.

Este hecho conduce a plantear las siguientes reflexiones: ¿Cuáles son las expectativas y necesidades en materia preventiva de las empresas de estos sec-

<sup>8</sup> Véase apartado 6.

tores? ¿Quién establece los criterios demandados por las empresas? ¿Estos criterios tienen como eje principal una prevención eficaz que protege la salud de los trabajadores y las trabajadoras? ¿Se considera la salud un bien esencial en el ámbito laboral?

Los autores del *Informe sobre la calidad de los servicios de prevención en España* (Boix, Rodrigo, & García, 2008) expresan que las demandas de las empresas en materia de prevención están inducidas por la Administración, encargada de velar por el cumplimiento de las obligaciones empresariales contempladas en la LPRL.

La Administración es, pues, un elemento inductor de la demanda. Una política por parte de las Administraciones de fomento generalizado de la cultura preventiva en las empresas, es decir, de promoción del convencimiento propio sobre la importancia de la prevención, generaría indudablemente una demanda de calidad que condicionaría la oferta de los SPA. Por el contrario, una política orientada solamente a sancionar el incumplimiento de obligaciones acabará generando, como de hecho lo hace, una demanda de prevención más formalista que real (...) y más dirigida a la autodefensa y al cuidado de la propia imagen que a resolver los problemas reales. (pág. 43).

En esta línea, la encuesta ESSENER-2 (INSHT, 2015b) refleja que la mayoría de las empresas entienden la prevención como un trámite legal más al que hay que *dar cumplimiento y evitar la multa o sanción*, son las dos principales motivaciones que tienen para concertar un SPA. En el sector de Construcción, la tercera motivación es que la *reputación de la organización puede verse afectada*. Sin embargo, en ningún caso, el *satisfacer las expectativas de los trabajadores y de sus representantes* se encuentra como primera motivación, se priorizan otros criterios frente a los requerimientos de los trabajadores y trabajadoras de proteger su salud.

Si los SPA cubren estos aspectos, el grado de satisfacción de las empresas evidentemente es alto; no obstante, significa que el compromiso por la prevención de las empresas es "legalista", motivo que no facilita la integración de la prevención.

Asimismo, la escasa implicación de la mayoría de las empresas por una verdadera integración de la prevención unido a los criterios utilizados por la administración también provoca que la tendencia a la hora de actuar por los propios profesionales de los servicios de prevención sea formalista. En la primera encuesta realizada a los Técnicos de Prevención de Riesgos Laborales (Sánchez-Herrera, Bestratén, & Orrit, 2016), declaraciones de los propios técnicos comentan que "la figura del TPRL debería estar mejor integrada en los organismos de planificación y decisión de la empresa y no limitarse a ser un trabajador 'satélite' que está ahí

para el ‘papeleo legal’ que nos obligan a cumplir”. Estas declaraciones de los técnicos u otras similares, constatan este hecho.

Por consiguiente, para entender el papel que desempeñan en la actualidad los profesionales técnicos de los SPA, es preciso conocer el funcionamiento de estos servicios de prevención.

## 2.2 El funcionamiento de los servicios de prevención ajenos (SPA)

En los inicios de este mercado, únicamente tuvieron acceso las Mutuas habilitadas para actuar como SPA tras la aprobación de la LPRL; así, tuvieron una doble función durante unos años hasta la reforma del 2005, por un lado, como entidad sin ánimo de lucro colaboradora de la Seguridad Social que gestiona fondos públicos y, por otro lado, como entidad privada que presta servicios en materia de prevención al amparo del art. 31.3 de la LPRL.

Este acceso único de las Mutuas actuando como Servicios de Prevención en un mercado sin competencias permitió marcar los precios, ofertando a las empresas cliente el “pack” mutua más servicio de prevención, frente a los que no podían competir aquellos SPA que surgieron tras la entrada en vigor del Real Decreto 39/1997 (RSP), que comenzaban de cero y además, no contaban con la infraestructura de las Mutuas.

Durante los años 2002 al 2005 se produjo una competencia desleal de las Mutuas reconocida en la sentencia del Tribunal Supremo del 4 de marzo de 2014<sup>9</sup> por la realización de actividades correspondientes al SPA con cargo a los fondos públicos de la Seguridad Social unido a otras actuaciones (ofertas de tarifas por debajo del coste real, etc..).

Con la aparición del Real Decreto 668/2005, se produjo la segregación de Sociedades de Prevención que abarcaban un 59% del mercado en el 2009 (INSHT, 2015c, pág. 20). Estas Sociedades ya no podían utilizar los recursos (humanos, materiales, etc.) adscritos a las Mutuas para el desarrollo de sus funciones como SPA. Tuvieron un periodo transitorio hasta finales de enero de 2010.

---

9 La Sentencia del Tribunal Supremo de 4 de marzo de 2014 (STS 7847/2014), declaró las conductas protagonizadas por las mutuas durante los años 2002 a 2005 “como conductas de falseamiento de la libre competencia por actos desleales de las sociedades de prevención de riesgos laborales que actuaban en el mismo mercado y que, por ello, encajaban en el tipo descrito por el artículo 7 de la Ley 16/1989”. Además, la sentencia declara: “Este planteamiento es coherente con la tesis nuclear que la Asociación de Servicios de Prevención Ajenos había mantenido desde su denuncia inicial, del que es prueba elocuente el documento que ella misma aportó al expediente, fechado en octubre de 2002, cuyo título era precisamente “informe sobre las situaciones de competencia desleal e intrusismo que afectan a los servicios de prevención”. En él exponía una serie de actividades de las mutuas que, a su entender, incurrían en “competencia desleal e intrusismo” entre las que se encontraban las de “utilizar para su estructura recursos propios de la Seguridad Social; [...] utilizar para su funcionamiento recursos con cargo a cuotas; [...] utilizar información privilegiada de las empresas; [...] ofertar tarifas por debajo del coste real” y otras análogas”.

En el 2010 se publica una nueva regulación sobre los medios humanos y materiales para la acreditación de los servicios de prevención con el fin de prestar un servicio de calidad, así se refleja en la Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre que deroga la Orden de 27 de junio de 1997.

“En 2011 el volumen de mercado estimado del total de Sector de Servicios de Prevención en España ascendía a 957,93 millones de euros, y la cuota de mercado correspondiente a las Sociedades de Prevención era del 57,98%. Respecto del total de personas que desempeñaban sus funciones en el Sector de las Sociedades de Prevención, se estima que los ocupados en las Sociedades de Prevención de las Mutuas representaban aproximadamente el 54,29% del total”. (Barato Triguero, 2015).

La posterior Ley 35/2014, por la que se reforma el régimen jurídico de las Mutuas y modifica el art. 32 de la LPRL, obligó a vender las Sociedades de Prevención antes del 30 de junio de 2015. La puesta a la venta de estos SPA en la situación de crisis que se encontraba el país devaluó su valor y está afectando considerablemente a la calidad del servicio como se ya vaticinaba por algunos autores (Chulvi, 2013).<sup>10</sup>

### Ilustración 4. Cronología de los hitos legislativos de los SPA



Fuente: Elaboración propia.

La fusión de los servicios de prevención y la aparición de empresas de Capital Risk, cuyo objetivo era obtener el mayor rendimiento a la inversión, se ha traducido en tener a profesionales de la prevención trabajando en condiciones laborales precarias (bajos sueldos, elevado número de empresas, etc.), que afecta a la calidad de su trabajo, y por tanto, a la calidad de la prevención.

En la primera encuesta realizada a los Técnicos de Prevención de Riesgos Laborales (Sánchez-Herrera, Bestratén, & Orrit, 2016), que ha contado con la partici-

<sup>10</sup> La revista Por Experiencia nº 62 (2013) describe las siguientes declaraciones: “La maniobra de vender todos los servicios de prevención a la vez no puede ser más descabellada desde un punto de vista económico. Obligar a un paquete importante de empresas de un sector a salir a la vez a un mercado en retroceso dada la situación actual devaluó de forma inmediata su valor y, lo que es más grave, incentiva el deterioro de la calidad del servicio ofrecido, en este caso la prevención de riesgos laborales. Se trata de una posición tan indefendible que quizás por eso el Gobierno niega una y otra vez que se esté obligando a las mutuas a vender e insiste que solo está dando la posibilidad. Las situaciones que se pueden dar son tan absurdas o tan sospechosas que la Seguridad Social se vio obligada a intervenir el pasado mes de agosto frenando la venta de la sociedad de prevención de FREMAP (...).”

<https://porexperiencia.com/debate/que-esta-pasando-con-los-servicios-de-prevencion-que-dependen-de-las-mutuas>

pación de un elevado porcentaje de técnicos pertenecientes a SPA, constatan el anhelo de estos técnicos por tener jornadas de trabajo con menos horas de oficina (el 62% de los técnicos dedican el 50% de su jornada o más a trabajos de oficina) y reclaman una mayor presencia en los centros de trabajo.

Los testimonios transmiten la carga de trabajo que soportan con frases como "No se puede hacer una buena prevención de riesgos laborales cuando un técnico de prevención tiene 200 empresas a su cargo de 30 sectores diferentes de actividad". Estas declaraciones también dejan en evidencia que no hay una especialización de los técnicos en prevención ni por sectores ni por especialidades.

En relación con el modelo de gestión de la prevención de riesgos laborales en las empresas, los técnicos consideran que el actual sistema de gestión y su implantación es ineficaz.

Un estudio realizado por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSHT, 2015c) manifiesta que una de las deficiencias principales para una integración de la prevención eficaz y efectiva es la desatención de la alta dirección en la implementación de la política de prevención. Esta ausencia de apoyo de la dirección, por no contemplar la prevención como parte de sus funciones, "(...) se valora como el mayor obstáculo para una integración efectiva de la prevención, junto a la consideración general de que esta es un tema del departamento de RR HH y no del conjunto de la organización". (Pág. 52).

En la encuesta al personal técnico de prevención mencionada anteriormente, la mayoría coincide que "se deben mejorar las concreciones documentales y ser menos burocráticas" (Sánchez-Herrera, Bestratén, & Orrit, 2016, pág. 28). Los técnicos declaran que la documentación que se genera debería ser una herramienta para la implantación y no la base de un cumplimiento legal. Además, indican que los distintos organismos administrativos públicos no ayudan a la integración de la prevención, solo la burocratizan.

En general, los técnicos reconocen su necesidad de una mejora de los conocimientos y competencias para facilitar la implantación de las actividades preventivas y echan en falta una mayor libertad de actuación actualmente vinculada a intereses económicos.

La profesionalidad del personal técnico de los servicios de prevención es básica para su actuación en las empresas. Su labor y criterio debe girar en torno a la protección de la seguridad y salud de los trabajadores y las trabajadoras. Algunos autores (Boix, Rodrigo, & García, 2008) declaran que:

(...) en el ámbito de la salud laboral, las demandas de los clientes pueden ser contradictorias y no siempre coinciden con las necesidades reales. Los profesionales de los servicios de salud laboral deben ser sensibles

a las demandas, pero, además, deben identificar y evaluar las necesidades reales en los puestos de trabajo incluso en aquellos ámbitos no percibidos por los clientes (p.e. exposición a cancerígenos químicos, radiaciones o riesgos reproductivos) y hacerles conscientes de dichos problemas. En situaciones en las que no hay coincidencia entre las demandas de los clientes y los criterios profesionales, es esencial que los técnicos ofrezcan informaciones y asesoramiento en orden a conseguir un acuerdo con el cliente sobre las acciones necesarias. (pág. 25).

Tres de cada cuatro técnicos creen necesario establecer canales de comunicación con los trabajadores y las trabajadoras y que deben intervenir en las medidas preventivas a adoptar. Asimismo, expresan que para una integración efectiva de la prevención debe trabajarse sobre la capacitación de los trabajadores y las trabajadoras, mandos intermedios y también de los propios gerentes.

### **2.3 El papel de los trabajadores y las trabajadoras y sus representantes**

La presencia de representación legal en materia preventiva, delegado y/o delegada de prevención y comité de seguridad y salud, regulada en el art. 35 y 38 de la LPRL, está determinada por el tamaño de plantilla y, en menor medida, por la pertenencia a un sector de actividad, según las publicaciones consultadas.

Los datos disponibles del periodo del 2007 al 2011 muestran un incremento del porcentaje de empresas que cuentan con delegado y/o delegada de prevención del 6,6% (INSHT, 2012, pág. 44), de esta forma en el 2011 se alcanza un valor del 61,4% de empresas que tienen esta figura preventiva. Este porcentaje es mayor cuando hay un mayor el número de trabajadores y trabajadoras por centro, aumentando hasta el 84,5% en los centros de 250 o más personal en plantilla. Por sector de actividad económica, la representación de delegados/as de prevención en Construcción es del 64,3% y en Servicios es del 58% en el 2011.

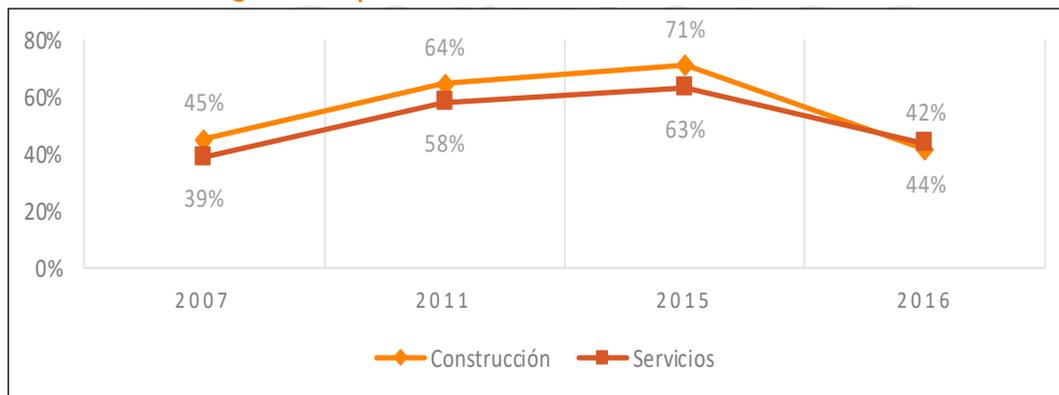
En el año 2014, los datos consultados (INSHT, 2015b, págs. 81-82) muestran que el delegado y/o delegada de prevención está presente en torno a la mitad de aquellos centros que tienen de 5 a 9 trabajadores. Su presencia se incrementa según aumenta la plantilla hasta alcanzar un 95% en los centros de trabajo de 250 o más trabajadores. El Comité se constituye en dos de cada tres centros que tienen entre 50 y 249 trabajadores y prácticamente en todos los centros de 500 o más trabajadores. Por sector de actividad económica, la Construcción es uno de los que tiene mayor porcentaje de delegados y/o delegadas de prevención junto con el sector de gestión de residuos, suministro de agua y electricidad.

En el 2015, un 62% de los centros de 10 o más personas en plantilla disponen de delegado y/o delegada de prevención, según las fuentes consultadas (INSHT, 2017, págs. 60-61), hasta llegar a cifras de un 80% de representación en materia preventiva (delegado/a de prevención y comité de seguridad y salud) en centros con 250 o más trabajadores. Por sector de actividad, en Construcción, esta representación se encuentra en un 71% y en Servicios, en un 63%.

Posteriormente, en el 2016, se produce un descenso de esta representación a un 30% en centros que tienen de 5 a 9 trabajadores/trabajadoras en relación al 2015, si bien la tendencia del aumento de delegados y delegadas de prevención, según el tamaño de la plantilla, sigue la misma línea que en años anteriores alcanzando valores de 91% en empresas con 250 o más trabajadores/trabajadoras (INSST, 2018, págs. 47-48).

Respecto al comité de seguridad y salud, una de cada dos empresas con un tamaño de 50 o más trabajadores/trabajadoras dispone del mismo y aumenta hasta un 87% en empresas de 500 o más trabajadores/trabajadoras. Por sector de actividad, si se compara con el 2015, se evidencia un descenso considerable de la representación legal en prevención en Construcción a un 41,5% al igual que en el sector Servicios aunque menos acusado (un 43,6%). A partir del 2016, no se han encontrado datos publicados de fuentes de reconocido prestigio referentes a la representación legal de los trabajadores y trabajadoras en materia de prevención.

**Ilustración 5. Delegados de prevención (%). 2007-2016**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos publicados del INSST.

La propia LPRL, en el Cap. V regula el derecho de consulta y participación de los trabajadores y las trabajadoras. Si bien las posibilidades de esta participación a través de reuniones se han incrementado del 2010 al 2015 un 9% (INSHT, 2017) en las empresas que tienen más de 10 trabajadores y trabajadoras, no hay que olvidar que casi la mitad de éstas (el 45%) no da lugar a esa participación.

En numerosas ocasiones se comenta la falta de implicación de los trabajadores y las trabajadoras y/o sus representantes en materia de seguridad y salud<sup>11</sup>, aspecto que también requiere su análisis y habría que investigar cuáles son los motivos.

A la hora de la propuesta y aplicación de medidas preventivas en los lugares de trabajo, los trabajadores y las trabajadoras opinan que no les tienen en cuenta ni la empresa ni los servicios de prevención (Boix, Rodrigo, & García, 2008, pág. 53). La aportación del conocimiento y la experiencia de su propia actividad generaría medidas más específicas y viables para su implantación. Esta podría ser una de las causas de la falta de implicación en materia de seguridad y salud.

La Nota Técnica de Prevención 830 (Bestratén Belloví, NTP 830: Integración de la prevención y desarrollo de competencias, 2009) destaca como primer factor del fracaso de las organizaciones, "el no considerar que el único activo verdadero de una empresa es su gente" y por tanto, expresa que los demás factores son de alguna manera consecuencia de este:

La ausencia de políticas de empresa fundamentadas en valores y orientadas a la mejora real y sostenible de la competitividad, la ausencia del necesario desarrollo personal y profesional, con una formación en la empresa que es inexistente o ineficaz, la falta de liderazgo de las organizaciones con estilos de mando no acordes a los tiempos actuales, una organización del trabajo aún anclada en viejos modelos piramidales y tayloristas, el no asumir la innovación a todos los niveles como el pilar del desarrollo empresarial y profesional, y finalmente, la no integración efectiva de la prevención de riesgos laborales en el sistema empresarial, prescindiendo totalmente de su potencial valor estratégico en pro de las personas y de su salud laboral (pág. 3).

### 2.4 Los criterios de los poderes públicos e instituciones en prevención

La Inspección de Trabajo y Seguridad Social (ITSS), al amparo del art. 9 de la LPRL y el art. 12 de la LOSITSS (BOE nº 174), tiene, entre otras funciones, el cometido de vigilar y exigir el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales, además de proporcionar información y asistencia técnica a las empresas, a los trabajadores y las trabajadoras y a sus representantes. Las actuaciones que realiza la ITSS en cuanto a la prevención de riesgos laborales son simultáneas a las que efectúa en otras materias (de seguridad social y economía irregular, empleo y relaciones laborales, etc.).

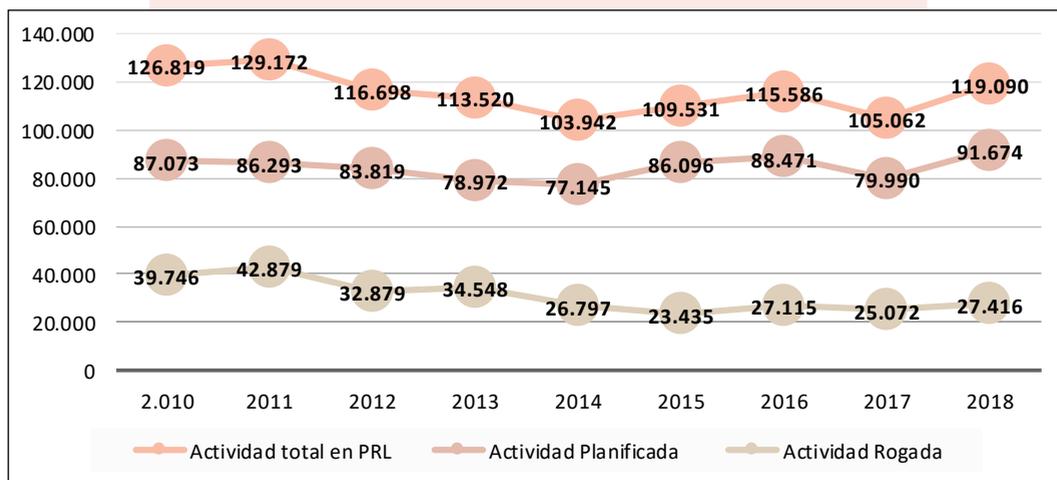
---

11 En el estudio (Martínez Guirao, 2015) uno de los comentarios textuales reproducidos en otros contextos es: "un técnico nos contaba cómo tienen muchas dificultades para que los empleados hagan uso del casco, otros hacen alusión a los guantes, las mascarillas, las gafas o los arneses".

Al examinar su labor en materia preventiva, se distinguen dos tipos de actuaciones; por un lado, una actividad rogada, a solicitud de un tercero (la atención de las denuncias y reclamaciones individuales de los ciudadanos y la elaboración de informes y consultas a solicitud de otras instancias) y, por otro lado, una actividad planificada, derivada de programas aprobados por la autoridad central y los acordados con las comunidades autónomas.

A través de los informes anuales de la ITSS publicados por el Ministerio competente se puede observar una actividad continuada de la inspección que no ha sufrido grandes cambios en el tiempo; es reseñable que del año 2010 al 2018 la actividad rogada ha ido reduciéndose mientras la actividad planificada ha ido incrementándose.

**Ilustración 6. Actividad de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social (nº). 2010-2018**



Fuente: Elaboración propia a partir de los informes anuales de la ITSS.

La actividad planificada que realiza la ITSS engloba actuaciones en diferentes áreas como reflejan sus memorias anuales:

- sobre las condiciones de trabajo, vigilando el cumplimiento de la normativa.
- sobre la gestión de la prevención, con campañas de actuación sobre los SPA, SPP y SPM y de las entidades auditoras.
- sobre la investigación de accidentes de trabajo de aquellos que, si bien vienen calificados como leves desde un punto de vista médico, pueden tener una mayor entidad desde un punto de vista preventivo.
- sobre la investigación de enfermedades profesionales, efectuando comprobaciones respecto a cumplimientos de obligaciones empresariales relacionadas con la enfermedad profesional y comprobaciones en otras materias vinculadas al trabajador afectado.

- Sobre campañas de inspección de competencia de la administración general del estado en colaboración con las comunidades autónomas (trastornos musculoesqueléticos, sílice cristalina, etc.).

El trabajo realizado a lo largo de estos últimos años por la inspección de trabajo referente a la prevención de riesgos laborales se resume en la siguiente gráfica.

**Ilustración 7. Actividad realizada por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social (nº). 2010-2018**

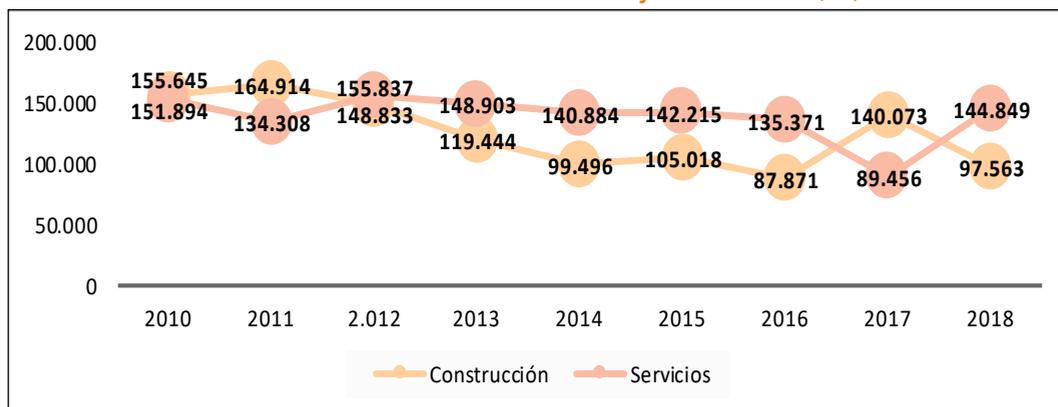
Tipo de actividad	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Visitas realizadas	86.275	79.276	93.305	78.847	73.804	69.928	64.520	65.713	70.787
Actuaciones	388.249	374.727	379.395	340.120	306.223	317.431	287.803	297.261	311.234
Infracciones recogidas en las actas, más requerimientos a las Administración	24.594	19.900	15.983	14.103	14.033	15.483	16.128	17.046	20.290
Importe sanciones propuestas (euros)	69.217.649,58	60.384.768,44	46.595.014,76	40.034.054,64	40.530.739,58	40.215.142,77	43.536.112,44	46.705.535,25	51.279.286,58
Trabajadores afectados por las infracciones	192.125	123.598	84.266	75.943	79.679	185.702	108.501	121.039	132.033
Requerimientos	111.979	102.391	112.637	101.522	91.938	104.818	100.243	113.336	114.779

Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias anuales de la ITSS. 2010-2018.

A lo largo de estos años ha habido una actuación activa de la ITSS, a través de visitas, requerimientos, infracciones y sanciones, según el caso. A esta labor, habría que añadir la actividad realizada por los técnicos habilitados por las comunidades autónomas, cuyas actuaciones y competencias se establecieron partir de la entrada en vigor de la Ley 54/2003, de 12 de diciembre, quedando reguladas en el Real Decreto 689/2005, de 10 de junio.

En particular, la actividad inspectora en materia de prevención de riesgos laborales en los sectores de Construcción y Servicios se ha mantenido en el tiempo; no obstante, hay que señalar que, tanto en el 2011 como en el 2017, se ha invertido la actividad en estos dos sectores, mientras el sector de Construcción sufría un descenso importante el sector de Servicios tenía un incremento de la actividad de la inspección.

Ilustración 8. Actividad de la ITSS en Construcción y en Servicios (n°). 2010-2018



Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias anuales de la ITSS. 2010-2018.

A la luz de estos datos asociados a la labor realizada por la inspección de trabajo durante estos años debería haberse reducido la siniestralidad en lugar de incrementarse, por lo que incita a cuestionarse si se ha aplicado un planteamiento equivocado de la prevención desde las instituciones públicas.

La guía editada en el año 2006 para la actuación de la Inspección de Trabajo relativa a la gestión de la prevención en las empresas (Dirección General de la Inspección de Trabajo y Seguridad, 2006), expresa que se produce un "cumplimiento meramente formal de la misma (refiriéndose a la Ley de prevención) que trae consigo una excesiva burocratización en su aplicación (...)", y añade que "(...) hace necesario reorientar la actuación de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social respecto al cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales". Este cambio consiste en una actuación:

(...) de forma que se incida de forma prioritaria en el control de la gestión de la prevención de riesgos laborales a través de la fiscalización del cumplimiento de las obligaciones instrumentales de la Ley, como son la evaluación de riesgos, la planificación preventiva y la existencia de una organización preventiva adecuada a los riesgos existentes y su distribución en la empresa, así como en el control del cumplimiento del derecho de participación de los trabajadores. (Dirección General de la Inspección de Trabajo y Seguridad, 2006, pág. 2)

El enfoque de este criterio establecido desde el año 2006 sigue incidiendo en un entendimiento de la gestión de la prevención como un mero cumplimiento de normativa que busca, como bien dice el texto, únicamente la fiscalización y no la resolución de problemas reales para una verdadera prevención.

En resumen, la fiscalización y sanción como único criterio no funciona, habría que buscar otras fórmulas de actuación de la inspección adicionales enfocadas a la prestación de ayuda y asesoramiento a las empresas, en colaboración con el personal técnico habilitado de los institutos de las comunidades autónomas y los profesionales de servicios de prevención, aportando su criterio técnico unido a la participación de los propios trabajadores y trabajadoras así como sus representantes, con su aportación como profesional que conoce su trabajo y las circunstancias en las que lo desarrolla.



construcción  
y servicios

### 3. La formación. Fortalezas y debilidades

La formación en prevención de riesgos laborales hay que abordarla desde diferentes perspectivas; por un lado, la formación que necesita un profesional que va a desarrollar actividades preventivas establecidas en el art. 14 de la LPRL y por otro, la formación que necesita un trabajador o trabajadora para realizar su trabajo de forma segura.

La formación exigida a los profesionales del sector que les capacita como personal técnico de prevención para el desarrollo de funciones preventivas en el marco de las modalidades recogidas en el art. 10 del RSP, requiere unos conocimientos específicos que se regulan en el Cap. IV del RSP. Estos conocimientos se establecen en base a las funciones a desarrollar diferenciando tres niveles de formación (básico, intermedio y superior).

Esto no exime que haya otros profesionales, como el recurso preventivo o el delegado/delegada de prevención, a los que se les exija esta misma formación<sup>12</sup>. No obstante, habría que analizar si es la formación adecuada o necesitarían otro tipo de formación más específica con sus competencias y facultades en materia de seguridad y salud.

La formación dirigida a los trabajadores y las trabajadoras regulada en el art. 19 de la LPRL básicamente se limita a hacer alusión a la obligatoriedad de ser "teórica y práctica, suficiente y adecuada", sin definir unos mínimos cualitativos ni cuantitativos.

No obstante, el art. 2.2. de la citada Ley específica que "las disposiciones de carácter laboral contenidas en esta Ley y en sus normas reglamentarias tendrán en todo caso el carácter de Derecho necesario mínimo indisponible, pudiendo ser mejoradas y desarrolladas en los convenios colectivos". En esta línea, algunos convenios han regulado la formación en cuanto a contenido, duración, etc. en función del puesto de trabajo, ejemplo de ello es el Convenio General del Sector de la Construcción (CGSC).

Si se pretende fomentar una cultura preventiva en el ámbito laboral, es necesario promover una cultura de la prevención social. Por consiguiente, la formación en materia de prevención regulada en el ámbito laboral no tendría sentido si no va acompañada de su inclusión en los itinerarios formativos del sistema educativo como se especifica en el preámbulo de la LPRL.

Estas situaciones invitan a conocer y examinar las fortalezas y debilidades de la formación en materia de prevención de riesgos laborales desde todas las perspectivas.

---

<sup>12</sup> Al recurso preventivo y al delegado o la delegada de prevención se les exige al menos una formación de nivel básico, aspecto que se desarrolla en este apartado.

### Ilustración 9. La formación desde las diferentes perspectivas



#### 3.1 La formación de los técnicos en prevención y otros profesionales

El desarrollo de funciones preventivas se establece en base a tres niveles, básico, intermedio y superior recogidas en el art. 34 del RSP, que exige una formación específica para cada nivel regulada legalmente y que se analiza a continuación.

##### 3.1.1 Nivel básico en PRL

El ejercicio de funciones de nivel básico requiere poseer una formación cuyo contenido no sea inferior a 50 horas cuando la actividad de la empresa se considere desde el punto de legal peligrosa (está incluida en el Anexo I del RSP). En las demás situaciones el contenido de la formación es al menos de 30 horas, si bien el sector de la Construcción este contenido debe ser como mínimo de 60 horas, quedando establecido en el art. 140 del VI CGSC; igualmente, el art. 92 del VI Convenio Colectivo General de Ferralla (CCGF) también regula una duración mínima de 60 horas para este nivel de formación en prevención de riesgos laborales.

Ilustración 10. Formación nivel básico.



Esta formación capacita para unas funciones concretas recogidas en el art. 35. del RSP. En particular, al recurso preventivo se le exige al menos esta misma formación (art. 32.4 bis LPRL), funciones no recogidas en este art. 35 como “vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas en relación con los riesgos derivados de la situación que determine su necesidad para conseguir un adecuado control de dichos riesgos” o “la comprobación de la eficacia de las actividades preventivas previstas en la planificación, así como de la adecuación de tales actividades a los riesgos que pretenden prevenirse o a la aparición de riesgos no previstos y derivados de la situación que determina la necesidad de la presencia de los recursos preventivos” (art. 22 bis del RSP).

Consecuentemente, el contenido de esta formación básica no capacita al recurso preventivo para estas funciones, máxime cuando su presencia está ligada a los casos en que se produce agravamiento de riesgos por concurrencia de trabajos o ligada a las actividades consideradas peligrosas legalmente, por ejemplo, una obra, en cuyo caso, su función principal va a ser “vigilar el cumplimiento de las medidas incluidas en el plan de seguridad y salud en el trabajo y comprobar la eficacia de éstas” (disposición adicional décimo cuarta de la LPRL).

Si bien la LPRL especifica que los recursos preventivos “deberán tener la capacidad suficiente”, la formación mínima exigible de nivel básico no tiene correspondencia con las funciones que van a desarrollar, siendo necesaria una formación más acorde a estas funciones y a la responsabilidad que asume.

### 3.1.2 Nivel intermedio en PRL

La formación para el desarrollo de funciones de nivel intermedio actualmente está incluida en el sistema educativo reglado. Los contenidos formativos que se regulaban en el art. 36 del RSP pasan a regularse por el Real Decreto 1161/2001, de 26 de octubre, que establece el título de Técnico Superior en Riesgos Profesionales. Este título pertenece al ciclo superior de Formación Profesional con 2.000 horas de formación frente a las 300 horas que regulaba el RSP en el que también se incluyen las competencias específicas para las que están capacitados estos técnicos.

**Ilustración 11. La formación para el desarrollo de funciones del nivel intermedio**



Este cambio en la formación de los futuros profesionales es un avance positivo en aras de mejorar su capacitación y disponer de más herramientas para la integración de la prevención en las empresas.

Entre los sectores clasificados de especial peligrosidad mencionados en el Real Decreto 1161/2001 en los que estos profesionales pueden desarrollar su actividad y sus competencias, están los siguientes:

1. Englobados en la Construcción y afines:
  - Trabajos propios de minería a cielo abierto.
  - Actividades en obras de construcción, excavación, movimientos de tierra y túneles con riesgos de caída o sepultamiento.
  - Trabajos que produzcan concentraciones elevadas de polvo silíceo.
  - Trabajos con riesgos eléctricos en alta tensión.
2. Englobados en Servicios (sector de residuos, de limpieza, de desratización, desinsectación y desinfección, etc.):
  - Trabajos con exposición a agentes biológicos.
  - Trabajos con exposición a agentes tóxicos y muy tóxicos y, en particular, a agentes mutagénicos o tóxicos para la reproducción.

Cuando la formación referida al nivel intermedio ha sido impartida al amparo del RSP, capacita al trabajador o trabajadora para unas funciones específicas reguladas en el art. 36 del RSP; si la formación ha sido proporcionada bajo el Real Decreto 1161/2001, capacita para las competencias reguladas en dicho real decreto.

En particular, a los trabajadores o trabajadoras designadas para la coordinación de actividades de empresas concurrentes (art.14.4 del Real Decreto 171/2004), profesionales de la prevención, se les exige al menos esta formación, cuyas funciones relacionadas con dicha coordinación no se recogen en las competencias del Real Decreto 1161/2001.

**Ilustración 12. Las funciones de las personas encargadas de la CAE (art. 14 Real Decreto 171/2004)**

- Favorecer el cumplimiento de:
  - La aplicación coherente y responsable de los principios de la acción preventiva establecidos en el art. 15 de la LPRL, por las empresas concurrentes en el centro de trabajo.
  - La aplicación correcta de los métodos de trabajo por las empresas concurrentes en el centro de trabajo.
  - El control de las interacciones de las diferentes actividades desarrolladas en el centro de trabajo, en particular cuando puedan generar riesgos calificados como graves o muy graves o cuando se desarrollen en el centro de trabajo actividades incompatibles entre sí por su incidencia en la seguridad y la salud de los trabajadores.
  - La adecuación entre los riesgos existentes en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las empresas concurrentes y las medidas aplicadas para su prevención.
- Servir de cauce para el intercambio de las informaciones que deben intercambiarse las empresas concurrentes en el centro de trabajo.
- Cualesquiera otras encomendadas por el empresario titular del centro de trabajo.

A la vista de estas competencias, habría que plantearse opciones para que la persona encargada de la CAE tenga una formación que le capacite a desarrollar de forma eficaz las funciones encomendadas por el art. 14 del RD 171/2004<sup>13</sup>.

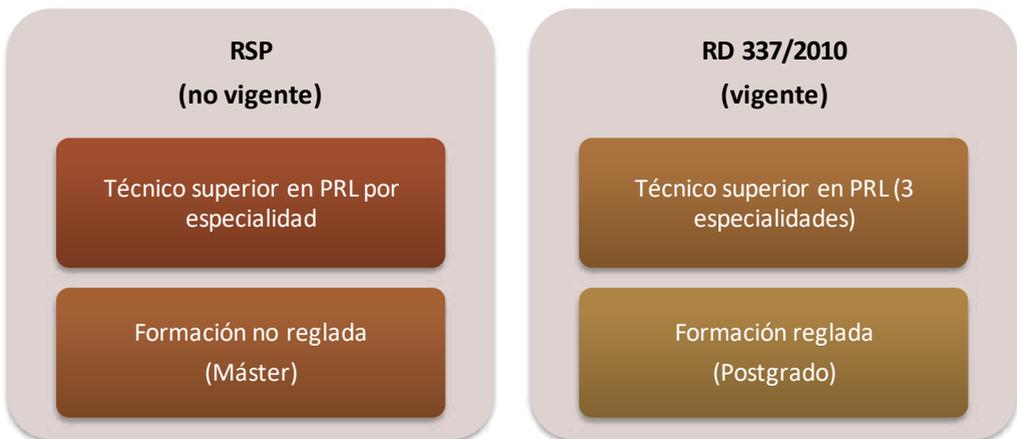
13 La controversia que ha suscitado la aplicación de este Real Decreto se analiza en el apartado 4.

### 3.1.3 Nivel superior en PRL

El contenido mínimo de la formación para el desarrollo de funciones de nivel superior se regula en anexo VI del RSP. La modificación introducida por el Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, otorga a las universidades la potestad de realizar esta formación con una única titulación que engloba las tres especialidades técnicas (Seguridad en el trabajo, Higiene Industrial o Ergonomía y Psicología aplicada); de este modo se elimina posibilidad de optar por una única especialidad preventiva. Para el desempeño de las funciones de este nivel se menciona expresamente que:

(...) será preciso contar con una titulación universitaria oficial y poseer una formación mínima acreditada por una universidad con el contenido especificado en el programa a que se refiere el anexo VI, cuyo desarrollo tendrá una duración no inferior a seiscientas horas y una distribución horaria adecuada a cada proyecto formativo, respetando la establecida en el anexo citado. (art. 1. del Real Decreto 337/2010).

**Ilustración 13. La formación para el desarrollo de funciones de nivel superior de las especialidades técnicas**



En concreto, la especialidad de Medicina en el trabajo únicamente se puede realizar por personal sanitario "con competencia técnica, formación y capacidad acreditada". El art. 37 del RSP indica que podrán realizar funciones de vigilancia y control de la salud de los trabajadores y las trabajadoras los médicos especialistas en Medicina del Trabajo o los diplomados en Medicina de Empresa en el seno del servicio de prevención junto con un ATS/DUE de empresa, sin perjuicio de la participación de otros profesionales sanitarios con competencia técnica, formación y capacidad acreditada.

Ante esta diferenciación de la especialidad de Medicina en el Trabajo frente al resto de especialidades<sup>14</sup>, surge cuestionarse por qué en el resto de las especialidades no está condicionada la formación previa universitaria o por qué no se ha creado un grado universitario en PRL.

Es evidente que el personal técnico en prevención debe tener un conocimiento básico multidisciplinar pero cuando existe la necesidad de realizar un estudio específico (higiénico, ergonómico, psicosocial, etc.), habría que valorar si cualquier técnico superior en PRL está capacitado, independientemente de su formación universitaria. Algunos técnicos opinan que:

Cualquier titulación que pueda ejercer como técnico en PRL en cualquiera de las especialidades juega en contra del prestigio de la profesión. Un ingeniero no debería dedicarse a la ejercer la psicología en la empresa, debería ser un psicólogo con esta especialización en PRL y por otro lado un abogado, licenciado en filología, licenciado en humanidades, psicólogos y demás carreras de este estilo no deberían dedicarse a la especialidad de seguridad en el trabajo, ergonomía o higiene industrial ya que carecen de conocimientos de física, química o biología necesarios para desarrollar adecuadamente su función como TPRL". (Sánchez-Herrera, Bestratén, & Orrit, 2016, pág. 166).

Además, en la actualidad los técnicos de los SPA, en general, tienen una cartera de clientes de sectores muy diferentes, por lo que incita a preguntarse si cualquier técnico superior en PRL tiene un conocimiento suficiente y está capacitado para desarrollar su trabajo en cualquier sector de actividad. En este sentido, hay técnicos que creen necesario la especialización por sectores, de esta forma hay un mayor conocimiento de "los equipos, instalaciones, procedimientos de trabajo, etc., del negocio de las empresas que evalúa". (Sánchez-Herrera, Bestratén, & Orrit, 2016, pág. 144).

Estas opiniones hacen reflexionar acerca de un cambio en la formación de estos profesionales pudiendo integrar ambos aspectos; por un lado, condicionar la especialización en PRL a la formación previa; por otro lado, disponer de una formación por sectores de actividad. Este planteamiento podría incluirse en una formación universitaria específica en PRL que supondría tener profesionales con una base potente de conocimiento en prevención y haría poner en valor esta profesión, así lo exponen algunos técnicos. (Sánchez-Herrera, Bestratén, & Orrit, 2016, pág. 166).

Este enfoque ya se hizo visible en distintos encuentros producidos en el INSST que tuvieron lugar en el año 2008 y 2011 en los que participaron universidades,

---

<sup>14</sup> En el ámbito sanitario, la Especialidad de Medicina del Trabajo se reguló en el Real Decreto 127/1984, actualizado por el Real Decreto 139/2003, y la de Enfermería del Trabajo por el Real Decreto 639/2014, de 25 de julio.

asociaciones relacionadas con la prevención, empresas y administración. Finalmente, en el encuentro producido en el año 2013, obtuvo un mayor peso la opción de una formación de postgrado legalmente válida a través de másteres oficiales impartidos por las universidades y, por tanto, su reconocimiento como formación adecuada y habilitante para el acceso a la profesión de Técnico en Prevención de Riesgos Laborales y el desempeño de las funciones de nivel superior contenidas en el art. 37 del RSP. (INSHT, 2013).

### **3.1.4 El coordinador en materia de seguridad y salud**

En Construcción, es necesario incluir en este análisis de la formación, la figura del coordinador de seguridad y salud (CSS), como "técnico competente" tanto en la fase de proyecto como en la fase de ejecución para coordinar los principios generales aplicables al proyecto de una obra (art. 8 del RD 1627/1997) y/o llevar al cabo las tareas recogidas en el art. 9 del Real Decreto 1627/1997.

A este respecto, la disposición adicional cuarta de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de Edificación, señala que "las titulaciones académicas y profesionales habilitantes para desempeñar la función de coordinador de seguridad y salud en obras de edificación, (...), serán las de arquitecto, arquitecto técnico, ingeniero o ingeniero técnico, de acuerdo con sus competencias y especialidades".

A los efectos de delimitar la figura de técnico competente en relación con las obras excluidas del ámbito de aplicación de Ley 38/1999, la Guía técnica del INSST relativa a las obras de construcción, interpreta que:

Las titulaciones académicas y profesionales que habilitan para desempeñar las funciones de coordinador en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto y la ejecución de este tipo de obras serán las que estén facultadas, con arreglo a las competencias propias de sus específicas titulaciones, para proyectar y dirigir dichas obras a la vista de las disposiciones legales vigentes para cada profesión.

La guía añade que "con independencia de lo dicho, se considera fundamental que el coordinador (técnico competente) tenga una formación adecuada en el campo de la prevención de riesgos laborales aplicable a las obras de construcción".

Por lo dicho anteriormente y considerando las competencias del CSS, el contenido de la formación de nivel superior de prevención de riesgos laborales (Anexo VI del RSP) no es el adecuado para su actuación como "técnico competente". La misma Guía técnica, en el apéndice 2, indica el contenido mínimo de la formación que requiere el profesional que vaya a ejercer de CSS.

No obstante, esta Guía técnica no tiene un carácter vinculante, y por tanto, dicho contenido tampoco lo es. Por consiguiente, los profesionales con titulaciones académicas universitarias que habilitan para las funciones de CSS pueden ejercer sin una formación específica como CSS, e incluso sin ningún conocimiento en prevención de riesgos laborales, ya que alguna de estas carreras no incluye esta materia en sus itinerarios formativos<sup>15</sup>.

### **3.1.5 Los delegados y delegadas en prevención**

La formación de los delegados y delegadas en prevención es una obligación empresarial que se regula en el art. 37 de la LPRL. Esta formación debe ser la necesaria para el ejercicio de sus funciones y debe renovarse de forma periódica, siempre que sea necesario, adaptándose a la evolución de los riesgos.

La EESST 2009-2012 incluyó como elemento importante en materia de prevención de riesgos laborales la formación, estableciendo entre sus objetivos el desarrollo de planes de formación específicos para los delegados y delegadas de prevención. En este sentido, la EESST 2015-2020 establece fortalecer su participación (objetivo 4) a través de la promoción de su formación en esta materia para potenciar la cultura de la seguridad y de la salud en la empresa (línea de actuación 5).

En la actualidad, algunos convenios sectoriales regulan la exigencia de una formación mínima de nivel básico en prevención de riesgos laborales para el delegado o la delegada en prevención y otros elementos relacionados con la formación. En la siguiente tabla se muestran los textos extraídos de los convenios que hacen referencia a aspectos relacionados con esta formación.

---

<sup>15</sup> En este mismo apartado también se analizan itinerarios formativos de estas titulaciones universitarias.

**Ilustración 14. Convenios sectoriales que regulan aspectos específicos de la formación del delegado de prevención**

<p>Sectores de CCOO de Construcción y Servicios</p>	<p>Aspectos de la formación para los delegados/as de Prevención regulados en los Convenios sectoriales (textos extraídos de los Convenios)</p>
<p><b>VI Convenio General del Sector de la Construcción</b></p>	<p>Los contenidos formativos para delegados de prevención podrán impartirse en la modalidad mixta presencia-teleformación. Bajo esta modalidad, la parte presencial tendrá una duración, como mínimo, de 20 horas lectivas. (Art. 139).</p> <p>El contenido formativo deberá ser concordante con el mandato del artículo 37.2 y las facultades del artículo 36.2, ambos de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de PRL. (anexo XII. Apdo. 2).</p> <p>El contenido formativo para delegados de prevención, cuyo módulo tendrá una duración mínima de setenta horas lectivas, se esquematiza de la siguiente forma (...) (Se detalla el contenido de la formación). (Anexo XII. Apdo. 2).</p>
<p><b>VI Convenio colectivo general de ferralla</b></p>	<p>En cumplimiento de sus obligaciones preventivas la empresa facilitará a los delegados de prevención y componentes del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo un curso equiparable al nivel básico de 50 horas según lo previsto en el Reglamento de Servicios de Prevención.</p> <p>Los delegados/as de prevención dispondrán de un crédito horario añadido de 1 hora semanal para realizar sus actividades inherentes en el centro de trabajo. Dicho tiempo se podrá acumular a petición de los delegados, inclusive para la realización de cursos de formación en materia de prevención y medioambiente. (Art. 66).</p>
<p><b>VII Convenio colectivo general del sector de derivados del cemento</b></p>	<p>En cumplimiento de sus obligaciones preventivas la empresa facilitará a los Delegados de Prevención y componentes del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo un curso equiparable al nivel básico de 50 horas según lo previsto en el Reglamento de Servicios de Prevención.</p> <p>Los Delegados de Prevención dispondrán de un crédito horario añadido de 1 hora semanal para realizar sus actividades inherentes en el centro de trabajo. Dicho tiempo se podrá acumular a petición de los delegados, inclusive para la realización de cursos de formación en materia de prevención y medioambiente. (Art. 71).</p>
<p><b>VIII Convenio colectivo estatal del sector del corcho</b></p>	<p>El empresario garantizará que los delegados de prevención posean una cualificación equiparable al nivel básico en prevención de riesgos laborales según lo previsto en el Reglamento de Servicios de Prevención (...). (Art. 83).</p>

<b>Sectores de CCOO de Construcción y Servicios</b>	<b>Aspectos de la formación para los delegados/as de Prevención regulados en los Convenios sectoriales (textos extraídos de los Convenios)</b>
<b>Convenio colectivo estatal de tejas, ladrillos y piezas especiales de arcilla cocida</b>	<p>En cumplimiento de sus obligaciones preventivas la empresa facilitará a los delegados de prevención y componentes del comité de seguridad y salud en el trabajo un curso equiparable al nivel básico según lo previsto en el Reglamento de Servicios de Prevención.</p> <p>Los delegados de prevención dispondrán de un crédito horario de 4 horas mensuales para realizar sus actividades inherentes en el centro de trabajo. Dicho tiempo se podrá acumular a petición de los delegados, inclusive para la realización de cursos de formación en materia de prevención y medioambiente. (Art. 64).</p>
<b>Convenio colectivo del sector fabricantes de yesos, escayolas, cales y sus prefabricados</b>	<p>En cumplimiento de sus obligaciones preventivas, la empresa facilitará a los delegados de prevención y componentes del Comité de Seguridad y Salud en el trabajo un curso equiparable al nivel básico de 30 o 50 horas según lo previsto en el reglamento de servicios de prevención y en función de la actividad desarrollada en cada centro de trabajo.</p> <p>Los cursos serán financiados por la empresa, debiendo ir dirigidos a facilitar las actividades propias de los delegados de prevención. (Art. 61).</p>
<b>Convenio colectivo del sector de la madera</b>	<p>El empresario garantizará que los delegados de prevención posean una cualificación equiparable al Nivel Básico en prevención de riesgos laborales, además de la que corresponda a su puesto de trabajo habitual. Asimismo, los delegados de prevención dispondrán de hasta 20 horas anuales para formación específica, las cuales se añadirán al crédito horario que les reconoce la Ley. (Art. 104).</p>
<b>Convenio colectivo estatal de las empresas de seguridad (2017-2020)</b>	<p>Las empresas deberán proporcionar a los delegados de prevención un curso de formación suficiente relacionado con el desarrollo de sus funciones en esta materia, de 30 horas de duración. (Art. 26).</p>
<b>Convenio colectivo de recuperación y reciclado de residuos y materias primas secundarias</b>	<p>El tiempo dedicado a la formación de los delegados de prevención, será considerado como tiempo de trabajo a todos los efectos y su coste no podrá recaer en ningún caso sobre ellos. (Art. 22).</p>

Fuente: Elaboración propia a partir de los Convenios sectoriales.

Del análisis de estos convenios sectoriales se desprende que solamente el convenio referente al sector de la Construcción detalla el contenido formativo de los delegados y las delegadas de prevención adaptado al sector. En otros convenios se remite al contenido del nivel básico regulado en el RSP y algunos convenios no contemplan ninguna referencia (véase p.e. Convenio Colectivo Estatal de Jardinería), hecho que resulta sorprendente.

Con este escenario se evidencia una falta de formación específica en materia de seguridad y salud de los delegados y delegadas de prevención relacionada con la problemática del sector para el ejercicio de sus funciones, que invita a reflexionar a los sindicatos sobre la necesidad de su consideración en los convenios y su planteamiento en la negociación colectiva.

### **3.2 La formación relacionada con el art. 19 de la LPRL**

La formación dirigida a los trabajadores y trabajadoras cuya obligatoriedad queda regulada en el art. 19 de la LPRL, debe estar enfocada a un mejor conocimiento del alcance real de los riesgos derivados del trabajo como a la forma de prevenirlos y evitarlos; además, esta formación debe estar adaptada a las particularidades de cada centro de trabajo y a la actividad que se realiza, aspectos recogidos en el preámbulo de dicha ley.

En esta última década, el análisis de los datos publicados respecto a la formación facilitada a los trabajadores y trabajadoras muestra un incremento de la misma, aunque no es el deseable; todavía existe un porcentaje importante de empresas que no proporcionan formación a los trabajadores y trabajadoras.

En el 2009, si bien el 59,1% de las empresas había facilitado formación, resulta preocupante que el 40,9% no había proporcionado la formación referente al art. 19 de la LPRL (INSHT, 2011, pág. 47). En el 2011, este porcentaje se mantiene en la misma línea, un 57,2% de las empresas han facilitado formación frente a un 42,8% que no lo ha hecho (INSHT, 2012, pág. 48).

Los últimos datos oficiales disponibles muestran que, en el 2016, el 74,5% de las empresas han proporcionado formación (INSST, 2019, pág. 27), lo que significa que se produjo un incremento de ésta; no obstante, una cuarta parte de las empresas no dieron formación a los trabajadores y trabajadoras. Del 2016 al 2019, no se han encontrado datos publicados referentes a la formación de fuentes de reconocido prestigio.

Un aspecto que atrae especialmente la atención es la valoración de los propios trabajadores en cuanto a su nivel formación en prevención; aquellos trabajadores con mayor nivel de estudios son los que expresan su necesidad de una mayor formación; por el contrario, los trabajadores con más bajo nivel de estudios indican tener una formación suficiente en prevención. (INSHT, 2017, pág. 81).

Si se examina la formación por sector de actividad, el sector de la Construcción proporciona un mayor porcentaje de formación en relación con el resto de los sectores de actividad. En este sector, la entrada en vigor de Ley 32/2006, reguladora de la subcontratación en la construcción unido al Real Decreto 1109/2007 supuso un avance respecto a la formación preventiva de los trabajadores y las trabajadoras, por ello se analiza más detalladamente la repercusión de estas normativas en cuanto a la formación en el siguiente punto.

### **3.2.1 El sector de la Construcción**

El art. 10 de la Ley de subcontratación establece criterios para regularizar la formación de los trabajadores y trabajadoras que prestan servicios en obras de construcción. Gracias a esta Ley, en el IV CGSC se establecieron los programas y contenidos formativos mínimos obligatorios sobre seguridad y salud y su duración<sup>16</sup>.

Un aspecto muy positivo es que el propio convenio recoge la conveniencia de que las acciones formativas aborden aspectos prácticos, situaciones a las que los trabajadores se enfrentan en las obras "de este modo, los contenidos de la formación serán más aplicables a la realidad de las tareas que se desempeñan en las obras". (art. 137 VI CGSC).

Dicha formación sólo puede ser impartida por la Fundación Laboral de la Construcción (FLC) o por entidades que hayan sido homologadas por la Fundación, quedando recogido este aspecto en el propio Convenio.

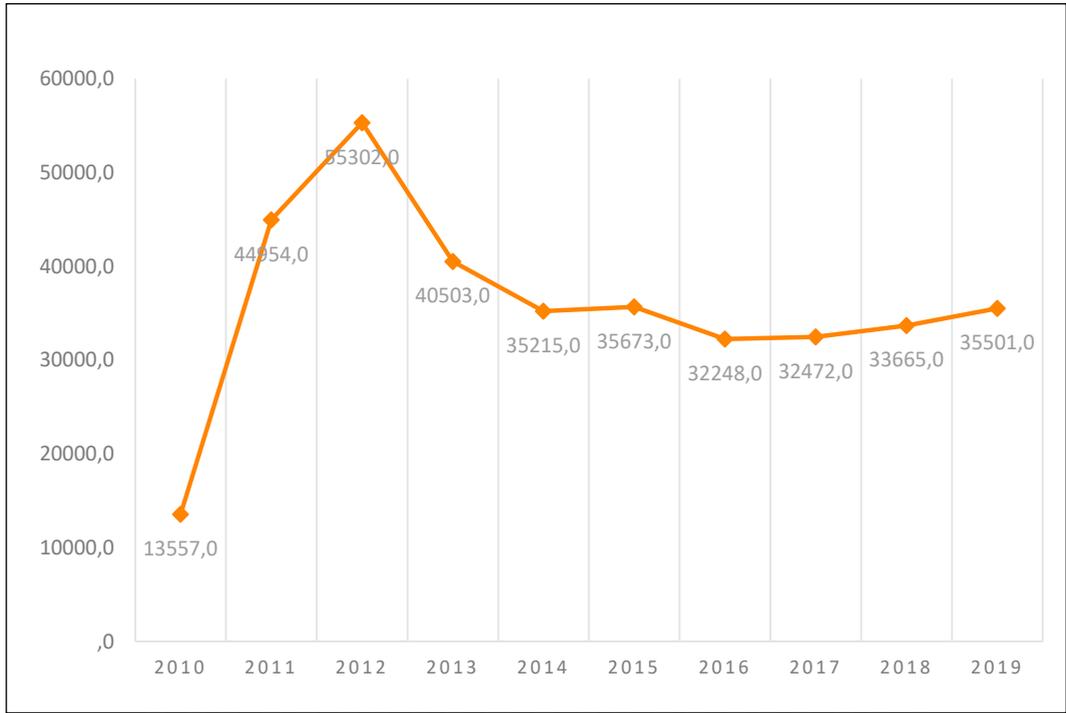
En el sector de la Construcción, el número cursos registrados por la FLC<sup>17</sup> de 2010 a 2019 han sido un total de 359.090. En los primeros años hasta el 2012, hay un importante número de formaciones debido a la necesidad impuesta por el VI CGSC a raíz de la Ley 32/2006. A partir de ese año se produjo un descenso de la formación relacionado con la disminución de la actividad en el sector, si bien desde el 2016 en consonancia con la incipiente reactivación de la actividad, ha habido una tendencia al aumento de la formación.

---

<sup>16</sup> Básicamente, el CGSC establece dos tipos de actuaciones formativas: una formación de primer ciclo, formación inicial sobre riesgos propios del sector y una formación de segundo ciclo, formación específica para cada puesto de trabajo u oficio, que contempla una parte común general y otra especializada donde se revisan aspectos concretos con las particularidades de cada puesto u oficio. (más detalle de esta información en el enlace: <https://www.fundacionlaboral.org/>)

<sup>17</sup> Los datos reflejados en este apartado son proporcionados por la FLC.

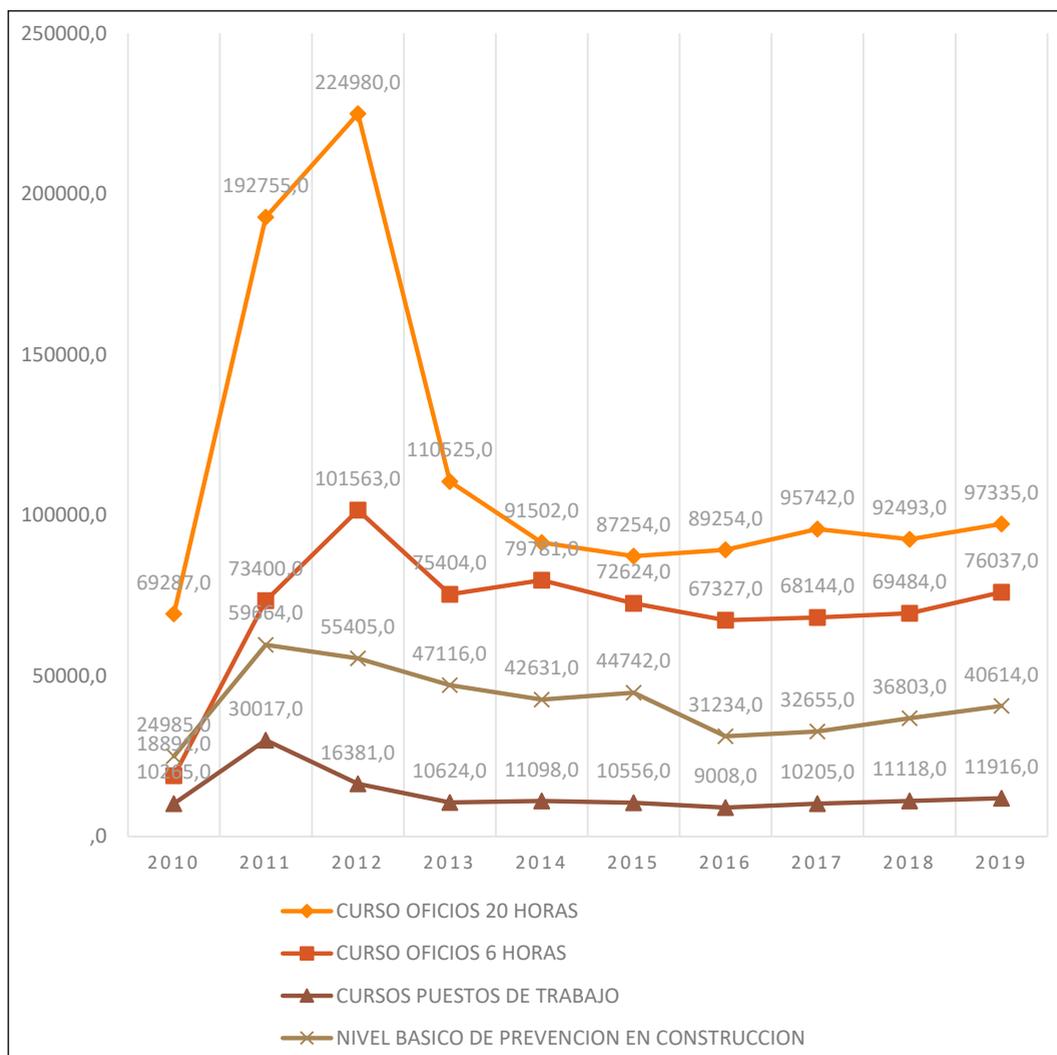
Ilustración 15. Cursos impartidos en la Construcción (nº)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por la FLC.

Al analizar el número de alumnos y alumnas en relación con la tipología de formación recibida, se aprecia claramente esa falta de formación en los primeros años, existiendo un elevado número de alumnos en el curso de segundo ciclo de oficios de 20 h. A lo largo de los años se ha mantenido un elevado volumen de este tipo de formación que puede estar relacionado con la rotación de trabajadores que hay en el sector, y por tanto, se produce la necesidad de formar cada año a nuevo personal sin experiencia en el sector, con mayor probabilidad de que sufra un accidente.

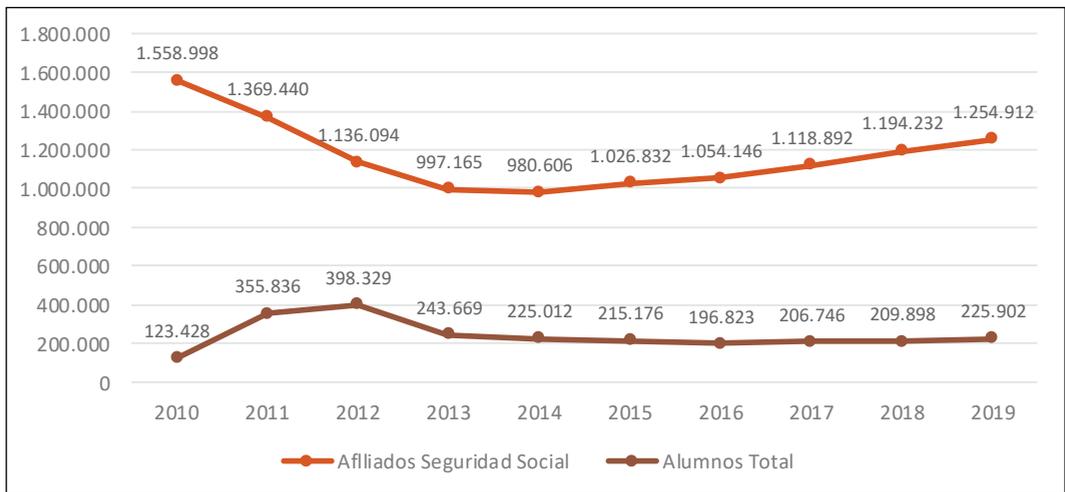
Ilustración 16. Alumnos en función de la tipología de curso (n°)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por la FLC.

Cuando se compara la formación proporcionada en el sector con los datos de afiliación a la Seguridad (asalariados y autónomos), se evidencia que, en el mejor de los años, se ha formado a un 35,0% de los trabajadores y trabajadoras del sector. Por consiguiente, se presenta un escenario preocupante en el sector por la escasa formación en prevención de riesgos laborales, una media de un 21,0% en la última década.

**Ilustración 17. Comparativa de afiliados a la SS del sector Construcción y cursos impartidos (nº)**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por la FLC.

Si la formación es entendida como un elemento primordial para la prevención de accidentes<sup>18</sup>, es evidente que uno de factores que está en sintonía con los altos índices de incidencia de siniestralidad del sector<sup>19</sup> es la escasa formación a todos los niveles.

En otros sectores donde los trabajadores y trabajadoras realizan actividades en obras de construcción pero su actividad no está recogida en el CGSC, tienen exigencias formativas similares al sector de la Construcción en sus propios convenios sectoriales.

**Ilustración 18. Requisitos de la formación en sectores afines a la Construcción**

- Acuerdo Estatal del Sector del Metal. <b>(BOE nº 68, 2009)</b>
- Convenio Colectivo General de Ferralla. <b>(BOE nº 63, 2019)</b>
- Acuerdo sobre el Reglamento de la tarjeta profesional para el trabajo en obras de construcción (vidrio y rotulación) de los trabajadores afectados por el Convenio colectivo para las industrias extractivas, industrias del vidrio, industrias cerámicas y para las del comercio exclusivista de los mismos. <b>(BOE nº 93, 2013)</b>
- Acuerdo sobre el Reglamento de la tarjeta profesional de la construcción para el sector de la madera y el mueble. <b>(BOE nº 4, 2012)</b>

<sup>18</sup> La formación es uno de los pilares de la EESST 2007-2012, de ahí que el objetivo 6 de esta Estrategia fue potenciar la formación en materia de prevención de riesgos laborales; dando continuidad a este objetivo, la EESST 2015-2020 estableció el objetivo 2.E.

<sup>19</sup> Véase el apartado 6, correspondiente al análisis de los accidentes de trabajo.

En el sector Servicios, al no existir una normativa vinculante como la Ley 32/2006, la formación que se recoge en los convenios se ciñe únicamente al art. 19 de la LPRL. Si en Construcción hay una escasa formación en materia preventiva teniendo una regulación más estricta y siendo el sector que más formación proporciona; consecuentemente, en los sectores de actividad que pertenecen a Servicios, esta formación es más escasa todavía o incluso nula.

Prácticamente todos los técnicos de los servicios de prevención que participaron en la primera encuesta realizada a estos profesionales coinciden en que "(...) las formaciones deben ser más prácticas, con intervención de mandos intermedios, en los propios equipos de trabajo y lugares de trabajo (...)" orientada a cambio de actitudes de los trabajadores" (Sánchez-Herrera, Bestratén, & Orrit, 2016, págs. 34-35).

Además, piensan que las empresas juegan un papel importante en otorgar un lugar prioritario a la formación. Casi el 70% de los técnicos creen necesario un cambio en las formaciones realizadas actualmente; algo más de la mitad aprecian que es preciso un mayor control de la formación y del cumplimiento del art. 19 de la LPRL con cursos más sencillos que tengan un mínimo de horas presenciales anuales.

La mayoría de los técnicos coinciden en la necesidad de proporcionar un mayor número de acciones dirigidas a mandos intermedios y dirección. Incluso algunos técnicos piensan que "debería ser un requisito previo a la creación de una empresa realizar un curso de formación en PRL (referido al empresario/a)" (Sánchez-Herrera, Bestratén, & Orrit, 2016, pág. 143).

La opinión de los profesionales que realizan las formaciones es un aspecto que no se debe obviar por el conocimiento que tienen sobre la realidad en este tema.

### **3.3 La formación en el sistema educativo. La formación profesional.**

En las primeras etapas de la educación reglada (educación infantil, primaria y secundaria obligatoria), como menciona el INSST<sup>20</sup>, se adquieren los "reflejos preventivos esenciales" que constituyen la base de una cultura preventiva.

La Ley Orgánica 8/1985, de 3 de julio, reguló el derecho a la educación, y estableció las bases del sistema educativo español obligatorio y gratuito, asentado en los principios de "libertad, tolerancia y pluralismo" como se especifica en su preámbulo. Uno de los fines de esta ley, recogido en su art. segundo es "la

<sup>20</sup> Web del INSST, enlace de la temática Formación PRL en la Educación Obligatoria:  
<https://www.insst.es/formacion-prl-en-educacion-obligatoria>

preparación para participar activamente en la vida social y cultural”, y por consiguiente, la preparación para la vida laboral incluyendo la prevención de riesgos laborales, si bien los currículos de estos inicios no contemplaban esta materia.

La posterior Ley Orgánica de Educación 2/2006, de 3 de mayo, (LOE) introduce en sus fines “la adquisición de (...) técnicas de trabajo, (...) así como el desarrollo de hábitos saludables”; a partir de la entrada en vigor de esta ley, los currículos de las diferentes etapas del sistema educativo incluyen aspectos sobre la salud y la seguridad con una precaria presencia.

No obstante, la tendencia más reciente de las políticas de las administraciones ha sido la incorporación de contenidos relacionados con la salud a través de la Promoción y Educación para la Salud (PES)<sup>21</sup> en el currículo escolar de la enseñanza obligatoria, como una necesidad para lograr la concienciación y formación de la población más joven, de edades entre los 4 y 16 años; “(...) en esta época de la vida las personas se hallan más receptivas para el aprendizaje, siendo la época del desarrollo vital en la que se adquieren los principales hábitos de vida que se consolidarán con los años (actividad física, alimentación, etc.). (MEPSYD y MSC, 2008, pág. 7).

Habría que analizar si realmente se han destinado los medios y recursos necesarios en los centros escolares para que haya una posibilidad de desarrollo de esta materia, aun estando incluida en las enseñanzas curriculares de estas etapas del sistema educativo obligatorio.

En relación a la Formación Profesional, la Ley Orgánica del 2006, establece en el art. 40 entre sus objetivos “trabajar en condiciones de seguridad y salud, así como prevenir los posibles riesgos derivados del trabajo”; esto dio lugar al desarrollo de contenidos sobre la prevención de riesgos laborales en los programas curriculares, si bien es necesario conocer si ha concedido el lugar que corresponde a esta materia desde los centros de la Formación Profesional.

En las enseñanzas universitarias, el espacio que se dedica a la prevención de riesgos laborales en los programas curriculares es nulo o bastante escaso, por lo que no hay una preparación hacia una cultura de la prevención en la incorporación a un puesto de trabajo, independientemente del cargo a desempeñar, lo que dificulta interiorizarla una vez que la persona está inmersa en ámbito laboral.

---

21 La bibliografía consultada sobre esta materia se referencia de dos maneras: PES (promoción y educación para la salud) o EPS (educación para la salud). En los textos literales citados se mantiene su denominación original, pudiendo encontrar en el presente estudio las dos formas (PES o EPS), dependiendo del texto referenciado.

### 3.3.1 La educación infantil, primaria y secundaria

En la etapa educativa Infantil, la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE), del año 2013, que modificó a la Ley de 2006, no introdujo ningún cambio con relación a la materia a estudio. Esta primera etapa del sistema educativo español, que tiene un carácter voluntario, está dirigida los alumnos que van desde su nacimiento hasta los 6 años, organizada en dos ciclos compuestos por tres cursos escolares cada uno: un primer ciclo, comprende hasta los 3 años y un segundo ciclo, va desde los 3 a los 6 años.

En el segundo ciclo de la Educación Infantil, los contenidos educativos mínimos recogidos en el Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, se organizan en tres áreas curriculares (conocimiento de sí mismo y autonomía personal, conocimiento del entorno y lenguajes, comunicación y representación). En el área curricular referente al conocimiento de sí mismo, uno de los bloques de contenido es “el cuidado personal y la salud” en el que se debe introducir la protección de salud acercando al niño o niña al concepto de prevención y protección de la salud.

#### Ilustración 19. Contenidos relacionados con la PRL en la etapa de Educación Infantil (RD 1630/2006)

Area 1: Conocimiento de mi mismo y autonomía personal	Bloque 1. El cuerpo y la propia imagen
	Bloque 2. Juego y movimiento
	Bloque 3. La actividad y la vida cotidiana
	<b>Bloque 4. El cuidado personal y la salud.</b>

La Promoción y Educación para la Salud desde las etapas más tempranas tiene una influencia significativa en “el bienestar, en la salud y en el conocimiento que adquieren los niños. En este sentido, podemos interpretar que el fomento de hábitos y comportamientos saludables en el alumnado quedará manifiesto desde su salida del contexto educativo formal” (Llacuna Morera & Soriano Serrano, 2013, pág. 11).

La posterior Educación Primaria y sus enseñanzas se regulan por la Ley Orgánica de Educación del 2006, modificada por la LOMCE en el año 2013 y está organizada en seis cursos que abarcan desde los seis años a los doce. La propuesta curricular en esta etapa se desarrolla en el Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, incluyendo la PES como materia transversal con el fin de “reconocer los efectos del ejercicio físico, la higiene, la alimentación y los hábitos posturales sobre la salud y el bienestar, manifestando una actitud responsable hacia uno mismo”. (Anexo II. b) del RD 126/2014).

La valoración del profesorado en un estudio realizado en Alicante (Davó Blanes, García de la Hera, & La Parra, 2015) sobre la Educación para la Salud (EPS) en la escuela primaria concluye en el tratamiento de esta materia como una tarea secundaria; consideraron que “los programas externos son impuestos, no tienen continuidad y responden a modas pasajeras” y opinan que “incrementar su formación en salud, implicar a los padres y las madres, profesionales sanitarios y la administración educativa fomentaría la educación para la salud en la escuela”. El estudio concluye que:

El profesorado muestra una opinión más favorable y un mayor compromiso hacia las actividades de salud que complementan y facilitan su tarea educativa. Su programación docente y opinión deben tenerse en cuenta para maximizar la eficiencia de las actividades de promoción y educación para la salud promovidas por instituciones, compañías y fundaciones externas a la escuela. (Davó Blanes, García de la Hera, & La Parra, 2015, pág. 31).

En la etapa de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO), que comprende las edades de 12 a los 16 años, se han establecido dos ciclos, el primero con tres cursos académicos y el segundo, corresponde al cuarto curso académico cuya finalidad es preparar a los alumnos para el Bachillerato o la Formación Profesional.

La organización de las enseñanzas de la ESO se regula en la LOMCE, estableciendo las materias para esta etapa educativa y agrupándolas en troncales, específicas y de libre configuración autonómica. Uno de los objetivos del currículo básico de la ESO relacionado con la promoción para la salud y establecido en el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, es “(...) afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales” y “valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, (...)”; posteriormente, en el Bachillerato, se incluye “la prevención en el ámbito de la seguridad laboral”, aspectos que deben considerarse en los contenidos curriculares.

La Asociación Española Contra el Cáncer realizó un estudio (AECC, 2016) en el que se detectaron las dificultades que existen en Primaria y Secundaria para impartir la PES señalando en primer lugar “la falta de materiales y la tendencia a repetir acciones”. Además, también remarcan otros aspectos, “agendas saturadas y demasiada profusión de temas transversales, falta de implicación de los padres y el deseo de que un profesional se haga cargo de las EPS”. Con relación a los contenidos prioritarios, los profesionales de la educación indican que:

Las áreas de contenido que se consideran prioritarias son las que tienen que ver con actividad física y alimentación saludable y también las de bienestar y salud emocional. Algunos entrevistados consideran que ésta

última ha ganado peso en los últimos años. En educación secundaria el área de drogas pasa a ser contenido prioritario y la educación afectivo sexual y la prevención de lesiones y accidentes también cobran mayor importancia. (AECC, 2016, pág. 13).

En esta misma línea, otros autores (Burgos García, 2013, pág. 56) señalan obstáculos similares a los indicados anteriormente en el desarrollo de iniciativas relacionadas con la prevención de riesgos laborales en el sistema educativo (Primaria, Infantil y Secundaria) que se pueden resumir en los indicados a continuación.

**Ilustración 20. Dificultades en el sistema educativo, Infantil, Primaria y Secundaria para formar en prevención de riesgos laborales (Burgos García, 2013)**



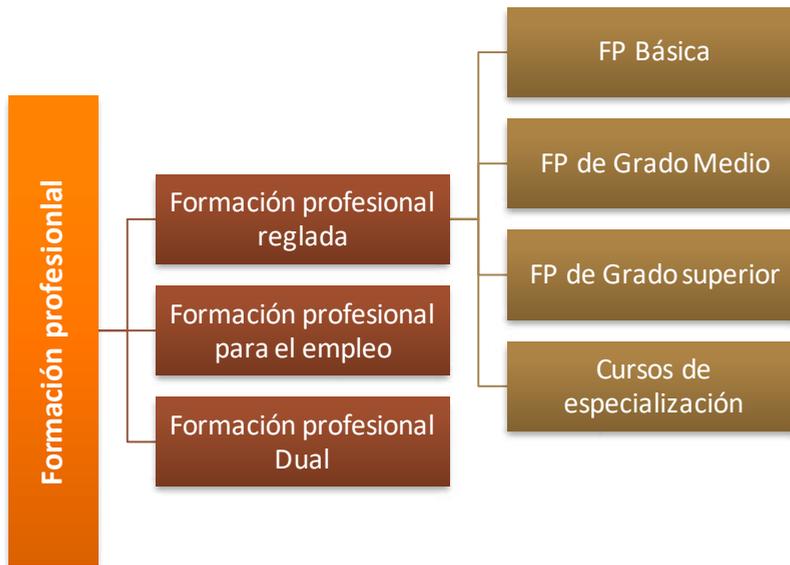
Hay que reseñar algunas iniciativas que se han desarrollado desde la Administración y las Comunidades Autónomas, por un lado, realizando material impreso o audiovisual para uso de los alumnos o para uso de los docentes como herramienta de apoyo; por otro lado, realizando espacios docentes experimentales donde se presentan simulaciones de situaciones conflictivas laborales reales a los alumnos y alumnas. Aunque son experiencias valiosas, el propio INSHT, cita los inconvenientes que limitan la eficacia de este tipo de enseñanzas (INSHT, 2017, págs. 148-149):

- Los monitores, aunque sean expertos en prevención, no disponen de habilidades pedagógicas suficientes para tales situaciones.
- Los trabajos a veces se realizan de una manera un tanto precipitada, sin el estudio suficiente de las necesidades infantiles.
- Los maestros a veces no están lo suficientemente motivados para el uso de tales materiales y otras carecen de formación específica para la aplicación en forma transversal de la materia (técnicas) como en las especificaciones de la PRL.
- En ocasiones, el uso de un determinado material o la visita a una determinada exposición se convierten en actos puntuales que no desarrollan la integración de la PRL en la totalidad de la vivencia escolar.

### 3.3.2 La formación profesional

En la actualidad, la formación profesional abarca la formación profesional reglada, que forma parte del sistema educativo, la formación Profesional para el Empleo y la Formación Profesional Dual, con un amplio marco normativo que la regula.

Ilustración 21. Estructura de la formación profesional



Fuente: Elaboración propia.

Los datos oficiales muestran un crecimiento de la Formación Profesional en la última década, “el alumnado matriculado en Formación Profesional de Grado Medio y Grado Superior se ha incrementado hasta casi alcanzar el 50% desde el curso 2007-2008 hasta el curso 2015-2016, pasando de 451.541 alumnos a 719.087 respectivamente”<sup>22</sup>.

En la actualidad, la Formación Profesional oferta más de 150 títulos formativos dentro de 26 familias profesionales<sup>23</sup>, establecidos a partir de la LOE; algunos títulos que provienen de la LOGSE se encuentran en proceso de actualización. Cada familia agrupa diversos ciclos formativos (Básico, de Grado Medio y/o Superior), cuyos contenidos quedan recogidos en el Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional.

22 Información publicada en la página web del Ministerio de Educación y Formación Profesional: <https://www.todofp.es/sobre-fp/informacion-general/sistema-educativo-fp/fp-actual.html> (consulta: 05/11/2020)

23 Información publicada en la página web del Ministerio de Educación y Formación Profesional: <https://incual.mecd.es/oferta-formativa-referida-al-cncp> (consulta 05/11/2020)

A raíz de la LOE, las familias específicas relacionadas con el sector de la Construcción y afines son *Edificación y Obra civil, Industrias extractivas, Madera, Mueble y Corcho, Vidrio y Cerámica e Instalación y mantenimiento (instalaciones frigoríficas y de climatización, de producción de calor)*. Las familias relacionadas con el sector Servicios atendidos por CCOO de Construcción y Servicios, serían *Agrario (Jardinería y floristería) Imagen personal (Estética y Belleza, Peluquería y Cosmética Capilar), Servicios Socioculturales y la Comunidad (Atención socio-sanitaria)*.

**Ilustración 22. Familias de la Formación Profesional ligadas a sectores de Construcción y afines y sectores de Servicios atendidos por CCOO de Construcción y Servicios**



Fuente: Elaboración propia a partir del análisis de los ciclos de Formación Profesional derivados de la LOE.

Desde los inicios de la Formación Profesional la dedicación de contenidos específicos sobre prevención de riesgos laborales en los itinerarios formativos no ha tenido el peso suficiente, aspecto incomprensible teniendo en cuenta que uno de los objetivos principales de la Formación Profesional es formar y capacitar a las personas para su incorporación en el mundo laboral.

En el año 1990 con la entrada en vigor de la LOGSE, la nueva estructura de la Formación Profesional incluyó un módulo común en todos los ciclos formativos denominado Formación y Orientación Laboral (FOL). Este módulo contiene un bloque de "Salud laboral" con el objetivo de proporcionar los conocimientos y habilidades necesarios en prevención de riesgos laborales con un tiempo lectivo que era estimado por las Comunidades Autónomas.

Con la posterior reforma de la Ley Orgánica del 2006 se amplía la carga horaria otorgada a la prevención de riesgos laborales, variando en función de las Co-

municipalidades Autónomas; de esta forma, se otorga una posición más importante a la salud laboral y se incluye en sus programas los contenidos mínimos del anexo IV del RSP, con una duración mínima de 45 horas lectivas (INSHT, 2011, pág. 8).

Este cambio buscaba que los futuros trabajadores y trabajadoras tuviesen la capacidad suficiente para desempeñar funciones de nivel básico. No obstante, el establecimiento de un contenido curricular más profundo no es suficiente para obtener unos resultados eficaces en la formación, hay otros elementos necesarios para alcanzar una formación con resultados positivos: la definición de unos claros objetivos, una metodología adecuada, docentes cualificados, la dotación de instalación y recursos materiales y didácticos acordes con las nuevas tecnologías, etc.

La formación Profesional para el Empleo regulada actualmente por la Ley 30/2015, de 9 de septiembre, responde a las necesidades tanto de los desempleados y las desempleadas como de los ocupados y las ocupadas, con programas para la inserción en el mundo laboral y para la mejora de la capacitación profesional<sup>24</sup>. El certificado de profesionalidad se convierte en la acreditación oficial de la capacitación de una persona para el desarrollo de una actividad laboral concreta en base a una serie de cualificaciones profesionales recogidas en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

La EESST 2007-2012, en la línea de actuación 6.4 establecía actuaciones a desarrollar prestando atención a la prevención de los riesgos laborales en el marco del Acuerdo de Formación Profesional para el Empleo y del Real Decreto 395/2007.

En atención a esta línea de actuación, la prevención de riesgos laborales se coloca, presumiblemente, entre las áreas prioritarias, introduciendo el posible desarrollo de módulos de al menos de 4 horas y dando prioridad a los planes dirigidos a trabajadores y trabajadoras ocupados. “En los nuevos certificados se están incluyendo contenidos de prevención de riesgos laborales en aquellos módulos formativos que se considera necesario, habida cuenta de sus competencias profesionales”. (INSHT, 2011, pág. 12). Hay que mencionar que debería incluirse en la totalidad de los títulos formativos referentes a la Formación Profesional para el Empleo aspectos relativos a la prevención de riesgos laborales, debido a que afecta a cualquier persona que desarrolla una actividad laboral.

En referencia a la Formación Profesional Dual, el Real Decreto 1529/2012, de 8 de noviembre, establece las bases para este tipo de Formación Profesional Dual, combinando las enseñanzas y aprendizaje en la empresa y en el centro educativo, siendo una combinación perfecta, siempre que haya un conocimien-

<sup>24</sup> Enlace de los certificados de profesionalidad publicados en el MEYFP a fecha de la consulta (10/11/2020): <https://www.todofp.es/sobre-fp/informacion-general/fp-ambito-laboral.html>

to previo acerca de la prevención y protección de la salud, adaptada a las competencias a desarrollar en el ámbito laboral, y en concreto, al centro de trabajo en el que los futuros profesionales vayan a desarrollar ese aprendizaje.

Un estudio realizado por el Consejo de la Juventud de Euskadi expresa que “el alumnado trabaja en empresas o entidades, y, aunque trabajen menos horas que el resto de las personas trabajadoras, forman parte de la empresa o entidad en cuestión. Por lo tanto, es imprescindible que reciban formación sobre prevención de riesgos laborales”. (Consejo de la Juventud de Euskadi (EGK), 2019, pág. 11).

Este estudio refleja que, en la entrega de los equipos de protección individual (EPI), la mitad de las personas estudiantes de Formación Profesional Dual no han recibido ningún tipo de formación e información y aquellas que lo han recibido han declarado que es bastante mejorable, con declaraciones como “me dieron la información impresa, a modo de manual, para que me la leyera” o “me enseñaron a utilizar la carretilla elevadora en 20 minutos, para que yo también supiera hacerlo”. Este tipo de situaciones no deberían producirse, máxime cuando se trata de alumnos que están adquiriendo conocimientos y comportamientos para su aplicación en un futuro.

### **3.3.3 La formación universitaria**

En el 2011, el Plan Nacional de Formación en Prevención de Riesgos Laborales contextualiza claramente la situación de la materia de prevención de riesgos laborales en las enseñanzas universitarias:

(...) la integración de la prevención en los planes de estudio de los títulos universitarios es claramente insuficiente, muy variable y, en cualquier caso, no se ha abordado de forma sistemática con el objetivo de capacitar al alumno para que desarrolle su actividad profesional considerando la seguridad y la salud de los trabajadores y aplicando los principios de la prevención de los riesgos laborales. (INSHT, 2011, pág. 10).

Por este motivo, en este Plan Nacional de Formación se propuso integrar la prevención de forma transversal en los planes de todas las titulaciones, aspecto que no se materializó en los años siguientes, de ahí que la EESST 2015-2020 volvió a plantear este cambio con un matiz importante, de forma que la inclusión de la prevención queda relegada únicamente a los grados universitarios en los que los futuros profesionales asumen, por la naturaleza del grado, competencias propias en materia de prevención de riesgos laborales. (INSHT, 2015a, pág. 67).

La literatura publicada<sup>25</sup> constata la escasa incorporación de la prevención de riesgos laborales en los planes de las titulaciones universitarias y únicamente se produce en algunas enseñanzas de ingeniería, sin existir una unificación en los criterios de inclusión o exclusión de una asignatura en materia de prevención de riesgos laborales para un mismo título, sino que depende de la universidad que lo imparta.

La revisión de las titulaciones universitarias relacionadas con el sector de la Construcción<sup>26</sup> con competencias para proyectar obras evidencia que algunas de estas titulaciones no contemplan asignaturas específicas relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo. Este informe concluye que muchas de las formaciones referentes a prevención de riesgos laborales de los grados que habilitan para proyectar parecen insuficientes. (CNSST. Subgrupo “Trabajos de reparación y mantenimiento en cubiertas”, 2019, pág. 10)

Ante la evidencia de este lamentable panorama respecto a la prevención de riesgos laborales en las titulaciones universitarias, habrá que plantearse un cambio en los programas curriculares para los futuros jóvenes que se incorporan al mundo laboral, si realmente se quiere crear entornos de trabajo seguros, promoviendo la prevención y la protección de la salud de los trabajadores y las trabajadoras.

# construcción y servicios

25 (Díaz Martín & Soto Pérez, 2018, pág. 97): “La situación actual es que la Prevención de Riesgos Laborales se ha ido introducido tímidamente en algunas titulaciones, pero esta situación está lejos de ser la ideal sobre todo si se analizan los planes de estudio de la mayoría de las titulaciones, aunque sea someramente por encima. Es más, puede darse el caso que una misma titulación puede tener o no asignaturas en materia de Prevención de Riesgos Laborales dependiendo de la Universidad que oferte el título en cuestión”.

(Cortés Díaz, 2009, pág. 9): “(...) el resultado de la tesis viene a poner de manifiesto, en primer lugar, la escasa o nula presencia de la prevención de riesgos laborales como materias troncales en las directrices generales de los títulos oficiales de grado elaborados por el Gobierno y en segundo lugar, el escaso grado de implantación que estas materias han alcanzado en las enseñanzas oficiales de grado y de posgrado que se cursan en las universidades españolas. Ya que son prácticamente las titulaciones de Ingeniería y dentro de estas las de Ingeniería Técnica Industrial las únicas en las que, de forma generalizada las Universidades han introducido en los correspondientes planes de estudio materias relativas a la prevención de riesgos laborales, bien como asignaturas obligatorias o como asignaturas optativas”.

(Varó Galvañ, López Ortiz, & Varó Pérez, 2016, pág. 2923): “Considerando únicamente el número de créditos de asignaturas que incluyen competencias de PRL en sus contenidos y/o plan de aprendizaje, la integración de competencias en PRL a la titulación es de un 20,7%. Dado que la titulación GQ no dispone de una asignatura sobre seguridad y salud en el trabajo, podría contribuir a la formación del alumno en esta materia las actividades académicas orientadas a la formación en seguridad y salud en el trabajo, programadas por el Centro de Formación Continua de la Universidad de Alicante”.

26 En el seno del Grupo de Trabajo de Construcción en el 2017, un informe realizado por el Consejo General de Arquitectura Técnica recoge las titulaciones relacionadas con los proyectistas que contemplan asignaturas de prevención de riesgos laborales en algunas universidades, con los siguientes resultados:

- Arquitectura: UPM, no existen; UPC, no existen; Univ. Sevilla, no existen.
- Arquitectura técnica: UPM, Prevención y Seguridad I y II, (9 ECTS); UPC, Seguridad y salud laboral y Prevención (12 ECTS); Univ. Sevilla, Prevención y Seguridad en el trabajo (9 ECTS).
- Ingeniería Industrial: UPM, Seguridad y calidad industrial (3 ECTS); UPC, no existen; Univ. Sevilla Organización y PRL (5 ECTS).
- Ingeniería Técnica Industrial: UPM, no existen; UPC, no existen; Univ. Sevilla, Ingeniería de la PRL (6 ECTS).
- Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos: UPM, Gestión de riesgo en proyectos\* (4,5 ECTS); UPC, no existen; Univ. Sevilla, no existen.
- Ingeniería Técnica de Obras Públicas: UPM, Seguridad y salud (3 ECTS); UPC, no existen; Univ. Sevilla, no existen.

## **4. Las lagunas de la normativa y las interpretaciones**

Desde el punto de vista normativo, se puede tomar como punto de partida en materia de la prevención de riesgos laborales el año 1978 con la Constitución Española, cuyo art. 40.2. encomienda a los poderes públicos, como uno de los principios rectores de la política social y económica, velar por la seguridad e higiene en el trabajo, si bien un hito trascendental fue la entrada en vigor de la LPRL el 11 de febrero de 1996.

El análisis de la normativa en materia de prevención de riesgos laborales permite identificar fortalezas y debilidades con el fin de formalizar planteamientos para su mejora y tener una consistente legislación, sin menoscabo de otros elementos también imprescindibles para que ésta produzca el efecto deseado.

No obstante, un examen de toda la normativa relacionada con la prevención implicaría un tratado específico e individual de la misma, por esta razón el presente estudio va a plantear unas pinceladas sobre aquella que implica una mayor controversia a la hora de su aplicación y tiene una estrecha vinculación con el sector de la Construcción y afines y con las actividades económicas del sector Servicios que se atienden desde esta Federación.

En este sentido, una de las materias que más polémicas ha suscitado es la coordinación de actividades empresariales (CAE) con la interpretación del Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, dando lugar a demasiados trámites administrativos y a gran cantidad de sentencias entre empresas proveedoras de determinados servicios y empresas clientes que no llevan a ningún lado, además de no obtener resultados eficaces frente a la prevención de riesgos laborales.

Asimismo, se precisa atender a los riesgos psicosociales; la LPRL en su art. 14 expresa el deber del empresario de protección "(...) mediante la integración de la actividad preventiva en la empresa y la adopción de cuantas medidas sean necesarias para la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores (...)"; sin embargo, cuando se habla de la protección frente a los riesgos psicosociales no se le da el mismo tratamiento que a los riesgos relacionados con la seguridad, la higiene o la ergonomía.

La escasa inclusión de los riesgos psicosociales no es una falta de conocimiento ni de información sobre estos, aunque tres de cada diez centros de trabajo (independientemente del tamaño y del sector de actividad) expresan no tener suficiente información para incluirlos en las evaluaciones de riesgos (INSHT, 2015b).

Es una necesidad prestar la atención a estos riesgos cada vez más frecuentes en sectores de la Construcción donde factores relacionados con el control sobre el

trabajo, la percepción de inseguridad laboral, las jornadas de trabajo prolongadas y la presión de tiempo causan estrés (Sanz Albert, 2013, pág. 69). También en las actividades de Servicio de Atención Domiciliaria o el empleo del hogar son frecuentes los riesgos psicosociales de escasa visibilidad por producirse en un domicilio particular (CCOO de Construcción y Servicios, 2019, pág. 117).

El trabajo del hogar se trata de un sector desfavorecido ante la prevención de riesgos laborales, constituido en su gran mayoría mujeres (9 de cada 10), que se encuentran en una situación de desigualdad en relación con el resto de sector en cuanto a sus condiciones laborales así como a las relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo. Su exclusión de la LPRL las convierte en vulnerables y en una situación de desamparo, sin una protección legal frente a los riesgos que se exponen diariamente en su trabajo.

Otro aspecto que todavía está lejos de materializarse es la dimensión de género en la prevención de riesgos laborales. La Ley 3/2007, de 22 de marzo, vino a incorporar el principio de transversalidad de género, introduciendo modificaciones a la LPRL (disposición adicional duodécima), con un nuevo apartado en el art. 5. En este artículo se insta a las administraciones públicas a establecer un sistema de recogida y tratamiento de los datos relacionados con la prevención de riesgos laborales que incluya la variable sexo para detectar situaciones en la que los daños estén vinculados a esta variable. Además, se modificó el art. 26 de la LPRL, ampliando la protección de la salud de las mujeres embarazadas al periodo de lactancia natural y se introdujo el acoso sexual y por razón de sexo.

Si bien son aspectos que han supuesto un avance, en la actualidad la prevención de los riesgos laborales con una perspectiva de género no existe, partiendo de la base que la propia LPRL no exige incluir esta dimensión. El género solo se relaciona con la reproductividad (maternidad y lactancia), de forma que únicamente se considera la protección de la mujer en relación con la salud reproductiva.

Este enfoque subestima los riesgos a los que se exponen las mujeres y, por tanto, no se abordan de una forma adecuada. Es necesario ahondar en las áreas que afectan a las mujeres trabajadoras para aplicar una prevención efectiva y eficaz.

**Ilustración 23. Esquema de las lagunas de la normativa en PRL y algunos aspectos sujetos a interpretaciones**



**4.1 La controvertida coordinación de actividades empresariales**

El creciente aumento de la externalización de cualquier tipo de servicio supone una proliferación de las empresas que actúan como contrata y/o subcontratas, siendo vital una adecuada coordinación de actividades entre las empresas y los autónomos que concurren en un mismo centro de trabajo.

Si bien el Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, dio cumplimiento al mandato del desarrollo reglamentario del art. 24 de la LEPRL; después de más de quince años de su entrada en vigor, todavía suscita dudas en su aplicación.

Una de estas situaciones se produce por la falta de definición respecto a lo que se considera "propia actividad", donde la doctrina y la jurisprudencia en determinados casos han seguido criterios diferentes. En base a la consideración de la actividad contratada como propia actividad o no, la empresa asume distintas obligaciones; situación que no tiene lógica alguna, cuando el fin perseguido es adoptar medidas para una coordinación eficaz de los trabajos realizados por distintas empresas, independientemente de que la actividad desarrollada por éstas se considere "propia actividad" o no.

Este sin sentido ha hecho que la CAE se limite a un intercambio de documentación en exceso entre la empresa titular o principal del centro de trabajo y las empresas que van a prestar servicios en dicho centro (p.e. servicios de limpieza de edificios y locales, servicios de desinsectación, desratización y desinfección,

servicios de jardinería, etc.), dando un cumplimiento formal al cumplimiento legal. (Puchau Fabado, 2017, pág. 8).

A este respecto, ¿se garantiza con este cumplimiento formal una coordinación de actividades eficaz y efectiva? El propio INVASSAT (Puchau Fabado, 2017, pág. 10), expresa la necesidad de “racionalizar y simplificar la excesiva burocracia documental que caracteriza el modelo de CAE que se impone en la actualidad”. La excesiva generación de documentación complica la gestión de la prevención, acaparando los recursos disponibles y afectando al resto de actividades preventivas, realidad que sucede en mayor medida en las micropymes que conforman una parte importante de las empresas españolas y a su vez son las más vulnerables en cuanto a seguridad y salud.

Además, la CAE afecta a los autónomos, colectivo que está excluido de la LPRL y por consiguiente, de las obligaciones que derivan de ésta; sin embargo, cuando un autónomo concurre con otras empresas, el art. 8 de la Ley 20/2007, de 11 de julio, (Estatuto del trabajador autónomo) establece que “serán de aplicación para todos ellos los deberes de cooperación, información e instrucción previstos en los apartados 1 y 2 del artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales”.

Esto significa que cuando el autónomo concurre con otros trabajadores o trabajadoras de otra/s empresa/s, tiene que poner los medios necesarios referentes a la protección y prevención de los riesgos a los que se expone e informar de estos medios; por el contrario, cuando no existe tal concurrencia, no hay dicha obligación, siendo incongruente desde la perspectiva de la prevención de riesgos laborales.

### Ilustración 24. Situación de los autónomos en relación con la normativa de prevención de riesgos laborales

Autónomos	Excluidos de la LPRL.
Aplicación de la normativa de CAE cuando concurren con otras empresas.	

En las obras de construcción, la CAE se rige por el Real Decreto 1627/1997, del 24 de octubre y teniendo en cuenta la disposición adicional primera del Real Decreto 171/2004. La coordinación de actividades en la fase de ejecución de una obra se desarrolla a través del Coordinador de Seguridad y Salud, cuando existe esta figura, produciéndose un intercambio de documentación entre subcontratistas (que aportan su evaluación de riesgos, la acreditación de la formación, las autorizaciones de uso de maquinaria, la entrega de los EPI, etc.) y contratista/s (que aporta/n el Plan de seguridad y salud).

Es tal la documentación que se genera por la CAE en las obras de construcción por las subcontratas y los autónomos que prestan servicios en la misma, que se han desarrollado aplicaciones para tener un control de esta documentación.

En una obra menor sin proyecto, el INSST proporciona unas directrices para esta CAE desde la contratación hasta la finalización del elemento construido (Sanz Albert, Orofino Vega, Garrido Rodríguez, Encabo Herranz, & Aparicio Muñoz, 2016). No obstante, la utilidad de estas directrices, pueden resultar de difícil aplicación cuando, por ejemplo, se contrata la realización de una reforma en un domicilio particular, donde el propio cabeza de familia desconoce su responsabilidad y no se produce ningún tipo de CAE.

Frecuentemente, las obras de construcción menores se ejecutan en centros de trabajo con una actividad diferente a la construcción en cuyo caso la coordinación sería, por un lado, la referente a las actividades de la propia obra siguiendo las directrices del Real Decreto 1627/1997 y, por otro lado, la coordinación de las actividades de la obra con las del centro donde se realizan, ya sea una oficina, una industria, un centro comercial, etc., en cuyo caso se rigen por las directrices del Real Decreto 171/2004, con diferentes exigencias para la coordinación en cada real decreto, complicando su aplicación.

#### Ilustración 25. Normativa que afecta en materia de CAE en función del sector de actividad



Habría que plantearse si es posible simplificar la coordinación de actividades empresariales en la práctica, reduciendo al mínimo la documentación y siendo más práctica, por ejemplo, con reuniones en las que participen la dirección de la obra y los que realmente están a pie de obra de forma diaria antes de comenzar los trabajos para dar solución a los problemas de CAE que se suceden en el día a día.

## 4.2 La regulación de los riesgos psicosociales

Son pocas las veces que se abordan los riesgos psicosociales en el ámbito laboral aun existiendo una obligación legal (art. 14. de la LPRL), y cuando se hace, con frecuencia el discurso sobre estos riesgos ha girado en torno a dos elementos: "la vulnerabilidad individual y las exposiciones extralaborales" (Alastruey Anza & Gomez Etxebarria, pág. 4).

Cuando se evalúan los riesgos psicosociales las posteriores actuaciones se focalizan en el trabajador o la trabajadora como individuo que necesita ayuda para afrontarlos y gestionarlos, sin tener en cuenta los principios de acción preventiva del art. 15 de la LPRL, donde se refleja que primero hay que combatirlos en el origen.

Si bien en otros riesgos relacionados con otras especialidades preventivas existe una normativa jurídica específica que regula unas mínimas disposiciones para afrontarlos, en el caso de los riesgos psicosociales no existe normativa, ni a nivel europeo ni a nivel nacional, que incluya unos requisitos mínimos (p.e. la obligación de una evaluación de riesgos con métodos participativos, la definición de un contenido mínimo formativo, etc.). Hay profesionales del sector que

(...) proponen incluir un concepto legal de riesgos psicosociales y una lista abierta, eso sí, esto es, con valor ejemplificativo, como una forma adecuada de garantizar el efectivo y eficaz cumplimiento de las obligaciones preventivas respecto a los mismos, seguida de una norma reglamentaria específica de desarrollo. (Molina Navarrete, Miñarro Yanini, & García Jiménez, 2016).

En algunos países europeos en vez de estar legislados estos riesgos disponen de protocolos, guías o códigos de conducta obligatorios y oficiales como puede ser Reino Unido o Irlanda que son países que lideran las actuaciones en materia psicosocial según la encuesta ESENER-2. (INSHT, 2015b, pág. 60).

En Suecia tienen la Ordenanza AFS 2015-4 referente al “medio organizacional” para tratar los aspectos psicosociales, donde el trabajador o la trabajadora no es el objeto del análisis sino la organización y las relaciones sociales realizando una intervención centrada en estos aspectos organizativos y sociales, actuando en la raíz del origen que da lugar a un daño laboral (Correa Carrasco & Quintero Lima, 2020). El caso de Suecia puede servir de *benchmarking* para las empresas españolas y los profesionales de la prevención.

Una tercera vía, sería una opción intermedia, entre legislación específica y autorregulación “que la LPRL incluya, en efecto, una referencia específica a este tipo de riesgos, pero que la regulación no se fije directamente por una norma reglamentaria propia, sino que se remita a lo ya acordado en el ámbito comunitario”. Esta opción es una propuesta por UGT CEC (Molina Navarrete, Miñarro Yanini, & García Jiménez, 2016), que a la vista de los criterios de actuación ante los riesgos psicosociales que se hace actualmente en España, quizá necesite un cambio en la percepción de estos riesgos para que sea efectiva.

En la actualidad, son escasos los Convenios sectoriales que hacen alusión a los riesgos psicosociales; no obstante, con la entrada en vigor de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (LOI),

cada vez más convenios incluyen la prevención del acoso sexual y acoso por razón de sexo y/u otros aspectos psicosociales.

**Ilustración 26- Convenios sectoriales que regulan aspectos sobre los riesgos psicosociales**

<b>Sectores de CCOO de Construcción y Servicios</b>	<b>Aspectos sobre los riesgos psicosociales regulados en los Convenios sectoriales (textos extraídos de los Convenios)</b>
<b>VI convenio General del Sector de la Construcción</b>	(...) los Planes de Igualdad podrán contemplar, entre otras, (...) y prevención del acoso sexual y del acoso por razón de sexo. (art. 114).
<b>VI Convenio colectivo general de ferralla</b>	Evaluación de riesgos psicosociales en la empresa. (art. 127, además este art. recoge acciones para el Protocolo de Prevención y Actuación contra el Acoso sexual y por razón de sexo).
<b>VII Convenio colectivo general del sector de derivados del cemento</b>	Establecer medidas para detectar y corregir posibles riesgos para la salud de las trabajadoras, en especial de las mujeres embarazadas, así como acciones contra los posibles casos de acoso moral, sexual y por razón de sexo (art. 107).
<b>VIII Convenio colectivo estatal del sector del corcho</b>	Evaluación de riesgos psicosociales en la empresa. (art. 105, además este art. recoge acciones para el Protocolo de Prevención y Actuación contra el Acoso sexual y por razón de sexo).
<b>Convenio colectivo estatal de tejas, ladrillos y piezas especiales de arcilla cocida</b>	Evaluación de riesgos psicosociales en la empresa. (art. 57, además este art. recoge acciones para el Protocolo de Prevención y Actuación contra el Acoso sexual y por razón de sexo).
<b>Convenio colectivo del sector fabricantes de yesos, escayolas, cales y sus prefabricados</b>	Asimismo, consideran necesario que en el seno de las empresas se establezcan medidas para la prevención y actuación en caso de acoso. (art. 23).
<b>Convenio colectivo del sector de peluquerías, institutos de belleza, gimnasios y similares</b>	Las empresas deberán promover condiciones de trabajo adecuadas y un clima laboral saludable que eviten el acoso sexual y el acoso por razón de sexo. Para ello, con la participación de la representación legal de los trabajadores, las empresas establecerán protocolos de actuación que incluirán (...) (Art. 43).

Fuente: Elaboración propia a partir de los Convenios sectoriales.

### 4.3 La atención del trabajo del hogar

La entrada en vigor de la LPRL supuso la exclusión del colectivo de personas trabajadoras del hogar quedando indefensas frente a la seguridad y salud en el trabajo; y, aunque el art. 3 expresa que “el titular del hogar familiar está obligado a cuidar de que el trabajo de sus empleados se realice en las debidas condiciones de seguridad e higiene” no ha tenido lugar un desarrollo reglamentario que sistematice esta obligación que tienen las personas empleadoras.

La actualización, adecuación y modernización del sistema de la Seguridad Social por medio de la Ley 27/2011, de 1 de agosto, incluyó la integración en el régimen general de carácter especial a las trabajadoras del hogar a partir del 1 de enero de 2012 y ofrece la posibilidad de la prestación de servicios del hogar a través de empresas, de forma que el Real Decreto 1620/2011, de 14 de noviembre, pasa a regular este tipo de relación laboral incluyéndola en el régimen general.

La Conferencia de la OIT celebrada en junio de 2011 en Ginebra articuló los principales derechos de las personas trabajadoras del hogar recogidas en un convenio vigente a partir del 2013, el *Convenio para las trabajadoras y los trabajadores domésticos número 189*. Desde el 2013 hasta la actualidad, han pasado siete años y España continúa sin ratificar este Convenio, dejando desprotegidas a las personas trabajadoras del hogar en materia de seguridad y salud en el trabajo.

El Convenio ofrece la posibilidad de una aplicación progresiva en consulta con “las organizaciones más representativas de los empleadores y de los trabajadores, así como con organizaciones representativas de los trabajadores domésticos y con organizaciones representativas de los empleadores de los trabajadores domésticos, cuando tales organizaciones existan” (art. 23). Asimismo, la Recomendación 201 recoge las medidas básicas a adoptar para este sector por los países miembros en materia de prevención de riesgos laborales.

### Ilustración 27. Situación de las personas trabajadoras del hogar en materia de prevención de riesgos laborales

Desprotección de las personas trabajadoras del hogar en materia de PRL	Exclusión de la LPRL
	Falta de ratificación del Convenio nº 189

Este sector está constituido mayoritariamente por mujeres (una media del 89,2%<sup>27</sup>), de las que un 39% son mujeres migrantes según las cifras oficiales, aunque la realidad muestra un porcentaje mayor<sup>28</sup>. Además, se produce una media de un 33,4% de empleo informal en esta última década, una de cada tres trabajadoras se encuentra en esta alarmante situación, hecho que también influye en la subdeclaración de accidentes laborales y enfermedades profesionales.

Los riesgos psicosociales son los que más sufren estas trabajadoras, aunque no haya datos oficiales que visibilicen los daños derivados de estos riesgos si hay estudios que lo avalan (CCOO de Construcción y Servicios, 2019).

La prestación de su servicio en los domicilios particulares dificulta la visibilización de la realidad. Este estudio realizado desde CCOO de Construcción y Servicios se constató que la inseguridad sobre las condiciones laborales y el miedo al despido es una de sus mayores preocupaciones, por ello, las personas empleadoras abusan con jornadas sin horario y sin descansos. También sufren un trato injusto que genera un desgaste emocional afectando a su salud física y psicológica e incluso hay casos de violencia en el trabajo con abusos, amenazas, humillaciones y discriminación y no son casos aislados.

La invisibilidad de las personas trabajadoras de este sector repercute en sus condiciones laborales, y por ende, en las relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo.

El sector del trabajo del hogar es un servicio necesario solicitado por la sociedad. Por ello, es un sector que reclama ser atendido por su posición de inferioridad en relación al resto de sectores, aunque difícilmente se producirá un avance si previamente no se reconoce como trabajo las tareas que se realizan en el ámbito del hogar y se le otorga el espacio que le corresponde a este sector como a cualquier otro sector (CCOO de Construcción y Servicios, 2019).

Es preciso dignificar el trabajo del hogar, atendiendo a sus necesidades con un reconocimiento de sus derechos laborales.

<sup>27</sup> Véase el apartado 6 del presente informe donde se detallan estas cifras.

<sup>28</sup> El estudio (CCOO de Construcción y Servicios, 2019) expresa que "Una parte importante de este sector está representado por mujeres migrantes, cerca del 39% (MITES, 2017); sin embargo, del análisis descriptivo cuantitativo se extrae que un 66% son migrantes, porcentaje que las participantes a los grupos opinan que se acerca más a la realidad".

#### 4.4. La dimensión de género

Un marco legal aparentemente neutro de la salud laboral pero basado en patrones masculinos es la situación que hay en la actualidad. La falta inclusión de la dimensión de género no ayuda a conocer los problemas de salud laboral que tienen las mujeres, y por tanto, dificulta el desarrollo de una prevención adecuada.

La normativa relacionada con la prevención de riesgos laborales no alude a la inclusión de un enfoque de género, solamente trata la salud reproductiva de las mujeres identificándolas como un "colectivo sensible" con una doble vertiente: proteger la función de procrear, incluyendo solo a las mujeres en edad fértil (art. 25.2 de la LPRL) y proteger la maternidad, que abarca solo a la trabajadora embarazada, aquella que ha dado a luz de forma reciente o se encuentra en periodo de lactancia. (art. 26.1 y 4 de la LPRL).

Las actividades en las que trabajan las mujeres se concentran en los sectores sanitarios, de educación y de servicios entre los que se encuentran el servicio de atención domiciliaria, el trabajo del hogar y la limpieza. En el caso de los hombres, estas actividades se concentran en la construcción, el transporte, la agricultura e industria (INSHT, 2018, pág. 9). Esta segregación horizontal está asociada a estereotipos de género, "mientras que las ocupaciones mayoritariamente masculinas se consideran habitualmente como cualificadas y socialmente valoradas, las ocupaciones con mayor presencia femenina están poco valoradas y asociadas a una baja cualificación". (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, pág. 6).

Además de la segregación horizontal se sigue produciendo una segregación vertical reflejada en las dificultades que tienen todavía las mujeres para acceder a cargos de responsabilidad donde hay una mayor presencia de hombres, encontrándose con el "techo de cristal" que impide su desarrollo profesional por la falta de corresponsabilidad y dificultades para la conciliación familiar (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, pág. 6).

En este sentido, "los hombres representan el 91% de la industria de la construcción, frente al 9% de las mujeres, y ocupan un 92% de los puestos de gestión, frente al 8% que desempeñan las mujeres"<sup>29</sup>.

La segregación de género en el trabajo, tanto horizontal como vertical, explica la desigual exposición a los riesgos laborales:

---

<sup>29</sup> Datos publicados por la FLC extraídos de un proyecto europeo: [Nuevo informe europeo sobre los techos de cristal: Mujeres en la gestión – Women Can Build](#)

En términos generales, si los hombres trabajan más en la construcción y en la industria, los riesgos de seguridad e higiene estarán más presentes en sus entornos de trabajo, mientras que la presencia mayoritaria de las mujeres en las actividades de servicios las expondrá principalmente a los riesgos ergonómicos, psicosociales y también higiénicos. (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, pág. 7).

En particular, los riesgos psicosociales, afectan más a las mujeres, al mismo tiempo son causados por diferentes factores a los hombres, la doble presencia, acoso sexual y el acoso por razón de sexo son riesgos específicos de las mujeres. La Ley 3/2007, de 22 de marzo, da cobertura a estos aspectos, no obstante, las trabajadoras del hogar o de ayuda a domicilio se encuentran en una situación más vulnerable respecto al acoso sexual y/o razón de sexo al desarrollar su actividad en un contexto de mayor invisibilidad como es el ámbito privado.

En el caso de los trastornos musculoesqueléticos (TME) diversas investigaciones indican que afectan más a las mujeres que a los hombres y de diferente manera (Vega Martínez, 2008), registrándose más enfermedades profesionales asociadas a TME en mujeres que en hombres. Hay que añadir que la medicina siempre ha tomado como referencia al hombre tanto para la identificación de una enfermedad como para su tratamiento, enmascarando muchas enfermedades de las mujeres por manifestarse con síntomas diferentes a los hombres. Por ello, hay una componente de sesgo de género añadida en el tratamiento de las enfermedades (Ruiz Cantero, 2019), que repercute en la salud de las mujeres.

Ocurre que muchos de los trastornos musculoesqueléticos que sufren las trabajadoras no son reconocidos como enfermedad y mucho menos como profesional, otros ni siquiera se recogen legalmente en el listado de enfermedades profesionales del Real Decreto 1299/2006, lo que no permite conocer la envergadura de estas lesiones.

Estos aspectos hay que incluirlos en la normativa de prevención, algunos autores creen la necesidad de incluir en la normativa una mención específica de la perspectiva de género, aunque difieren en el método para que sea más efectivo y que ofrezca una garantía de mayor eficacia (Molina Navarrete, Miñarro Yanini, & García Jiménez, 2016, pág. 48).



## **5. El estado de la salud. Realidades detectadas y situaciones de futuro**

Tras la pandemia del COVID-19 han salido a luz las deficiencias latentes de nuestra sociedad de bienestar relativas a la protección de la salud, cuyas consecuencias están teniendo un impacto directo en los trabajadores y las trabajadoras y también en las empresas, afectando a la economía del país. La crisis sanitaria generada por la pandemia es también una crisis económica y social, así lo asegura el Director General de la OIT<sup>30</sup>.

Algunos sectores han adoptado soluciones para continuar con el desarrollo de su actividad implementado el teletrabajo, aunque esto no implica que estén exentos de riesgos laborales; deben atender la exposición a los "riesgos característicos de esta modalidad de trabajo, poniendo especial atención en los factores psicosociales, ergonómicos y organizativos"; es una realidad legislada en el art. 16 del reciente Real Decreto-ley 28/2020, de 22 de septiembre.

En otros muchos sectores, Construcción, Madera, Residuos, Jardinería, Seguridad privada, Limpieza, Ayuda a Domicilio, Trabajo del Hogar, etc., no es posible la aplicación de esta modalidad, de forma que los trabajadores y las trabajadoras se están viendo obligados a elegir entre salud e ingresos. En unos casos, están acudiendo al trabajo siendo vulnerables al contagio tanto en los desplazamientos como el propio centro de trabajo; en otros casos, se han visto afectados por ERTES cobrando prestaciones reducidas cuando, además, provienen de sectores con salarios precarios.

Este panorama unido a otras realidades que se han hecho patentes durante la pandemia mencionadas en la Mesa de Dialogo Virtual de la OIT celebrada el 28 de abril (OIT, 2020a), va a repercutir en "las condiciones de trabajo, los salarios y el acceso a la protección social, con efectos particularmente negativos en grupos específicos que son más vulnerables a los resultados adversos del mercado de trabajo" (OIT, 2020b). Los riesgos psicosociales van a incrementarse y con ellos las enfermedades derivadas de éstos que exigen una atención e intervención centrada en los factores que las producen.

A la vista de las actuaciones desarrolladas frente a estos riesgos en esta última década desde el área sanitaria y, considerando el incremento que hay del estrés laboral (Moreno-Jiménez & Díaz Gracia, 2016, pág. 93), incita a preguntarse si la vigilancia de la salud ha cumplido con sus objetivos y si está preparada para afrontar las nuevas situaciones derivadas de la pandemia.

---

30 Art. de la OIT: [COVID-19: La pandemia en el mundo del trabajo: El COVID-19 ha revelado la fragilidad de nuestras economías \(ilo.org\)](https://www.oit.org/es/COVID-19-La-pandemia-en-el-mundo-del-trabajo-El-COVID-19-ha-revelado-la-fragilidad-de-nuestras-economias-ilo-org)

El interés por la prevención de riesgos y la protección de la salud en el lugar de trabajo debe ser mutuo de empresas y trabajadores/trabajadoras debido a que afecta a ambos, de ahí la importancia de:

(...) la buena administración de los recursos frente al valor puramente ganancial que puede ser propio de circunstancias. La optimización del aporte de las personas y de los recursos disponibles del tipo que sean (materiales y tecnológicos, de conocimiento y económicos), es un principio esencial de la buena gestión empresarial, y por tanto, no gestionar los costes ocultos de las ineficiencias es estar abocados irremisiblemente al fracaso. (Bestratén Belloví, NTP 830: Integración de la prevención y desarrollo de competencias, 2009).



## 5.1 La modalidad de gestión de la salud

El estado de la salud de los trabajadores y trabajadoras y su vigilancia es un aspecto esencial de la prevención de riesgos laborales; en la actualidad, esta labor corre a cargo de entidades privadas, los servicios de prevención.

Las actividades que abarca la vigilancia de la salud se dividen en una vigilancia individual, asociada a la realización de pruebas médicas para detectar daños derivados del trabajo e identificar factores de riesgo, además de valorar si las medidas son adecuadas o insuficientes en el caso de un factor ya conocido; y una vigilancia colectiva, a través de la recopilación de datos sobre riesgos y daños asociados a la población activa para desarrollar investigaciones epidemiológicas que permitan conocer efectos de los riesgos laborales, la relación trabajo-efecto, las actividades de prevención a implantar y su prioridad, etc.

conceptos expresados por los autores de una guía publicada del Ministerio competente en sanidad (García Gómez, Esteban Buedo, Gallo Fernández, Artieda Pellejero, & Guzmán Fernández, 2019).

Por consiguiente, las actividades del área sanitaria de los servicios de prevención no son únicamente el reconocimiento médico, sino que abarcan otro tipo de actividades reguladas en la LPRL y el RSP.

**Ilustración 28. Actividades del área sanitaria de los servicios de prevención en función de los riesgos laborales en el marco de las actividades de prevención**

<b>Actuación coordinada de las disciplinas</b>	Identificación y evaluación de riesgos Plan de prevención Formación de los trabajadores Investigación Gestión y participación en órganos técnico-consultivos	
<b>Atención de urgencia</b>	Protocolo de actuación con procedimientos y competencias Primeros auxilios (caso de que haya presencia física)	
<b>Vigilancia de la salud</b>	Individual	Anamnéstica cuestionario de síntomas Médico-clínica Exámenes de salud Indicadores biológicos
	Colectiva	Epidemiológica Encuestas de salud Indicadores de salud Investigación de daños
<b>Promoción de la salud</b>	Individual	Consejo sanitario Inmunizaciones
	Colectiva	Programas sanitarios Asesoramiento sanitario

Fuente: (García Gómez, Esteban Buedo, Gallo Fernández, Artieda Pellejero, & Guzmán Fernández, 2019) *Vigilancia de la salud para la prevención de riesgos laborales. Guía básica y general de orientación*

La interrelación entre el área sanitaria y el resto de las especialidades preventivas es un elemento clave para una prevención eficaz:

La vigilancia de la salud de los trabajadores, aunque es una actividad propia del ámbito de la Medicina del Trabajo, supone una relación de interacción y complementariedad multidisciplinar con el resto de los in-

tegrantes del Servicio de Prevención. Necesita nutrirse de informaciones producidas por otros especialistas y aporta, a su vez, los resultados de su actividad específica al ámbito interdisciplinar de la evaluación de riesgos y la planificación de la prevención. Se trata de una actividad para la que deben ser de aplicación los artículos 15.2 y 18.2 del Reglamento de los Servicios de Prevención en lo relativo a coordinación interdisciplinar. (García Gómez, Esteban Buedo, Gallo Fernández, Artieda Pellejero, & Guzmán Fernández, 2019, pág. 17).

Las actividades de la unidad sanitaria se han centrado en los exámenes de salud o los comúnmente denominados reconocimientos médicos, por ello, solo hay datos publicados acerca de la práctica del reconocimiento médico. En 2014, el 92,6% de los centros de trabajo organiza regularmente exámenes de vigilancia de la salud, siendo la Construcción uno de los sectores destacados en este sentido (INSHT, 2015b, pág. 71). En 2016, desciende a un 83,0%, donde el sector servicios es el que menos realiza esta actividad, el 26,2% de las empresas no realizaron reconocimientos médicos (INSST, 2018, pág. 26).

El ISTAS, en una jornada técnico-sindical realizada en el INSHT, expresa que:

En numerosas ocasiones los reconocimientos médicos son, en el mejor de los casos generalistas y no centrados en los riesgos de la actividad laboral. Por tanto, estas pruebas y actos médicos no están centrados en la concreta actividad laboral ni en la detección precoz de alteraciones de salud como consecuencia de las diversas exposiciones a las condiciones de trabajo. (ISTAS, 2016, pág. 17).

La promoción de la salud, actividad que también compete al área sanitaria, se han orientado hacia actuaciones sobre del trabajador o la trabajadora limitándose a proporcionar buenas prácticas relacionada fundamentalmente con la alimentación, el ejercicio físico y la mente los denominados “hábitos saludables”.

En este sentido, desde INSST se creó un portal sobre la promoción de la salud<sup>31</sup> con un proyecto sobre empresas saludables que se puso en marcha en el 2013, cuyo fin ha sido reconocer a empresas que promueven la cultura de la salud a través de la adhesión a la Declaración de Luxemburgo. Además, publicó una serie de material divulgativo para sensibilizar a los trabajadores y trabajadoras sobre doce temas que consideran relevantes para una mejor salud en la empresa: Salud en el trabajo; Maternidad y trabajo; Igualdad; VIH; Adicciones; Vacunación; Conducción responsable; Alimentación; Actividad física; Sueño; Higiene postural y Gestión del tiempo.

<sup>31</sup> [Promoción de la Salud - INSST](#)

¿Estas actuaciones centradas en la intervención sobre el trabajador o trabajadora son realmente eficaces?. Es posible que generen un aparente estado de bienestar y que pudieran fomentar incluso un mayor compromiso con la empresa; sin embargo, si las condiciones laborales no son adecuadas y no se actúa sobre ellas, estas actuaciones de promoción no tienen ningún sentido y la salud mental y física de los trabajadores y trabajadoras acabará viéndose afectada.

Los motivos expuestos invitan a plantearse la necesidad de realizar un cambio en el área sanitaria de los servicios de prevención si no cumple con uno de sus objetivos principales, la prevención de enfermedades.

## 5.2 La infravaloración de las enfermedades profesionales

A lo largo de los años las enfermedades profesionales no han tenido el mismo tratamiento que los accidentes laborales. En la EESST 2007-2012, una de las líneas de actuación recogía la publicación trimestral de los accidentes y también de las enfermedades profesionales, donde la primera parte (la relacionada con los accidentes) se viene realizando desde el tercer trimestre del 2007 no siendo así con la segunda parte (la relacionada con las enfermedades profesionales), publicándose un único informe anual (línea de actuación 5.3). Esta realidad es una muestra de ese trato diferente.

Uno de los objetivos generales de la EESST 2015-2020, ha sido “favorecer la mejora continua de las condiciones de trabajo respecto de todos los trabajadores por igual, con especial atención a la prevención de las enfermedades profesionales y enfermedades relacionadas con el trabajo”.

En dicha Estrategia se acuerda garantizar un adecuado registro de las enfermedades profesional (Acuerdo de 29 de julio de 2014, de propuestas a través de la negociación tripartita), proporcionando procedimientos de trabajo y formación a los profesionales sanitarios, en colaboración con las Comunidades Autónomas para una apropiada clasificación de las enfermedades.

Además, la misma Estrategia añade “la mejora del intercambio de información y de la coordinación entre los profesionales de la salud, tanto del sistema público sanitario como de los servicios de prevención, ha de servir para favorecer la detección precoz de las patologías profesionales y, en consecuencia, actuar de manera más rápida y eficiente”. Esto queda lejos de lo que ocurre actualmente, y por tanto, las líneas de actuación planteadas (objetivo 3.b) y medidas propuestas todavía distan de desarrollarse plenamente.

La definición legal de lo que se considera enfermedad profesional supone, por un lado, que la enfermedad debe estar recogida en el listado de enfermedada-

des profesionales (EPPP) del Real Decreto 1299/2006<sup>32</sup> y, por otro lado, que es producida por las sustancias recogidas en dicho listado y causada por las actividades que este listado contempla.

El mencionado listado clasifica las enfermedades en seis grupos, excluyendo las enfermedades derivadas de los factores psicosociales cuando son las más frecuentes hoy en día, “el estrés en el trabajo afecta siempre o casi siempre al 30% de los trabajadores en el 2015, porcentaje que se incrementó desde el 2010” (INSHT, 2017). También la Agencia Europea UE-OSHA incide en el incremento producido de los riesgos psicosociales del 2014 al 2019 (European Agency for Safety and Health at Work, 2020). De ahí la necesidad de la inclusión de las enfermedades asociadas a estos riesgos, más aún después de la pandemia producida por el COVID-19.

Si bien puede parecer una ventaja el hecho de que haya una relación entre el reconocimiento de la enfermedad y su vinculación al factor de riesgo que la produce al permitir la aplicación de medidas preventivas más eficaces, su relación con las prestaciones, indemnizaciones, etc. conlleva a la escasa declaración de enfermedades y a la falta de adopción de medidas preventivas.

El propio Ministerio de Sanidad, Seguridad Social e Igualdad (García Gómez M, Castañeda López R, Herrador Ortiz, 2017) expone que “dicho reconocimiento, y la declaración consiguiente, depende estrechamente del sistema de indemnización de las enfermedades profesionales en vigor” y añade:

“(…) el concepto de enfermedad profesional se refiere a los casos que han sido reconocidos como tales por el Sistema de la Seguridad Social, que restringe la concesión de las compensaciones a los casos para los cuales el trabajo es el único factor o el más importante.

Por lo tanto, las estadísticas sobre enfermedades profesionales no son un sistema de información, en el sentido del consenso científico actual sobre el significado de este término, sino un registro de aquellos daños de origen laboral que han sido objeto de compensación como enfermedad profesional”. (García Gómez M, Castañeda López R, Herrador Ortiz, 2017, pág. 27).

Esta es una de las principales razones por la que se produce un subregistro de enfermedades profesionales, expresado por estos autores, ya que el objetivo de la indemnización de trabajadores y trabajadoras como una enfermedad profesional no ha sido la prevención y, por tanto, no se ha buscado “promover la seguridad y salud de los trabajadores mediante la aplicación de medidas y el

---

<sup>32</sup> Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro.

desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo” (art. 2 LPRL).

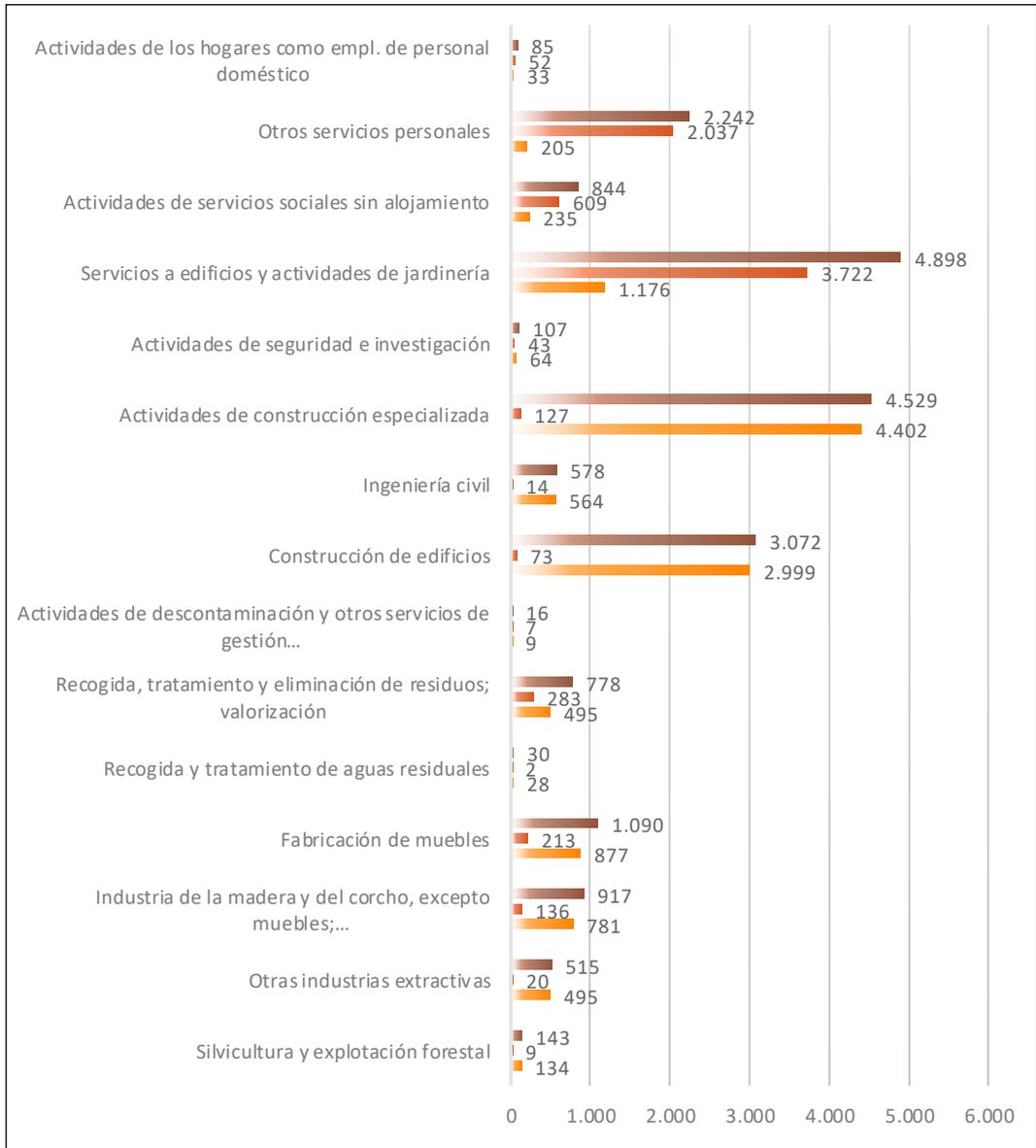
Además, habría que añadir que el listado legal de enfermedades profesionales es limitado y por tanto, aquellas enfermedades originadas por las condiciones relacionadas con el desarrollo de una actividad laboral no incluidas en este listado, resulta complicado que tengan la consideración de enfermedad profesional, calificándose como enfermedades comunes o como accidentes de trabajo en el mejor de los casos.

Causas de la infravaloración de las enfermedades profesionales	Vinculación de su reconocimiento a procesos de prestaciones, indemnizaciones, etc
	Listado de enfermedades profesionales limitado.
	Falta de inclusión de las enfermedades profesionales producidas por factores psicosociales

Teniendo en cuenta esta infradeclaración de enfermedades, el sector con mayor número de casos en el periodo de año 2009 al 2014 se registra en el sector de *Servicios a edificios y Actividades de jardinería*, en su mayoría a mujeres, el 76,0%, seguida del sector de *Actividades de construcción especializada y Construcción de edificios*, por el contrario, en estos sectores afecta principalmente a hombres, el 97,2%, y el 97,6%, respectivamente, hechos relacionado con la relación de hombres/mujeres que hay en los sectores mencionados.

El sector que registra menor número de casos de enfermedades profesionales es el *de Actividades de los hogares*, si bien habría que tener en cuenta el empleo informal que se produce en este sector (CCOO de Construcción y Servicios, 2019, pág. 27).

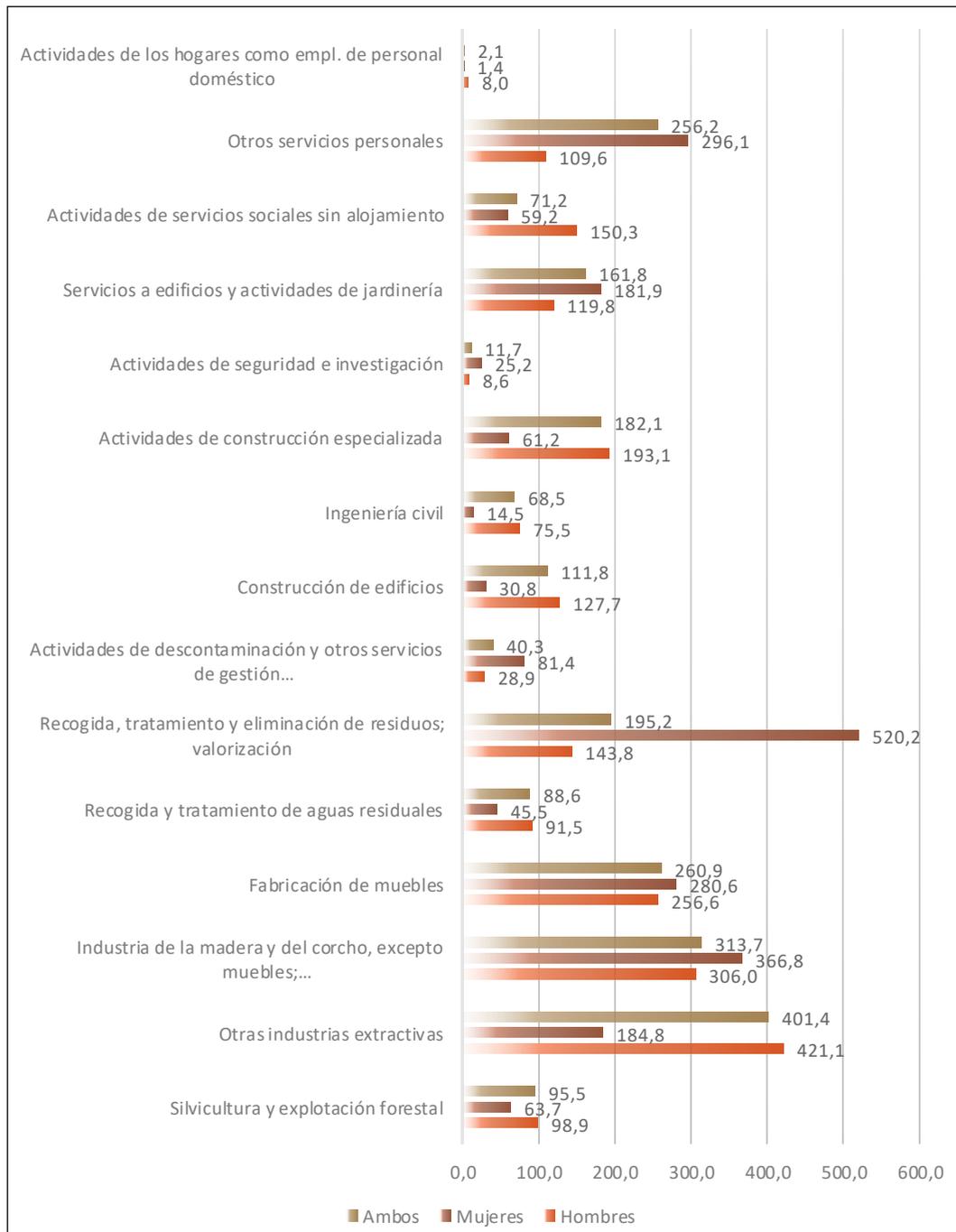
**Ilustración 29. Casos de enfermedades profesionales por CNAE. 2009-2014 (n°).**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de *Estudio epidemiológico de las enfermedades profesionales en España (1990-2014)* (García Gómez M, Castañeda López R, Herrador Ortiz, 2017)

Ateniéndose a la tasa de incidencia, el sector con mayor tasa de incidencia del 2009 al 2014 es el sector de *Otras industrias extractivas*; en segundo lugar, se encuentra el sector de la *Industria de la madera y corcho* y en tercer lugar, el sector de la *Fabricación de muebles*. Es reseñable el alto índice de incidencia de enfermedades profesionales en mujeres en el sector de *Recogida, tratamiento y eliminación de residuos*.

**Ilustración 30. Tasa de incidencia acumulada de enfermedades profesionales por CNAE. 2009-2014**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de *Estudio epidemiológico de las enfermedades profesionales en España (1990-2014)* (García Gómez M, Castañeda López R, Herrador Ortiz, 2017)

### 5.3 La investigación de los accidentes y el coste de la no prevención

Las investigaciones de los accidentes de trabajo<sup>33</sup> constituyen un instrumento primordial para identificar y analizar las causas reales que los producen. La identificación de las causas reales, no las inmediatas, permite actuar sobre ellas aplicando las medidas preventivas oportunas. De esta forma, los sistemas de gestión mejoran y, por ende, la seguridad y salud de los trabajadores y trabajadoras, con los beneficios que además reporta a las empresas.

En la mayoría de las ocasiones no se presta interés a los incidentes y ni a los accidentes leves, son infravalorados, cuando su investigación es básica como herramienta para la detección de fallos del sistema de gestión preventivo, además de considerarse una obligación legal (art. 16.3 de la LPRL).

Así pues, los accidentes leves deben provocar una actitud de alerta y desencadenar actuaciones. Si no es así, si la empresa no valora el accidente debido a la levedad de sus consecuencias, mantendrá errores o defectos que pueden provocar en el futuro consecuencias graves. Más aún, si no se valoran los simples incidentes, que ni siquiera han llegado a provocar un daño, se mantienen y perpetúan los problemas y los errores.

Por tanto, el incidente y el accidente leve deben considerarse como hechos graves que se han producido en la estructura de la empresa o en su espacio. (ISSLA, 2004, pág. 8)

Un artículo publicado por CEOE<sup>34</sup>, expone la relevancia de la participación en el reporte de los trabajadores y trabajadoras de los cuasi accidentes (o incidentes) que concluye expresando que “promover el valor de los reportes de cuasi accidentes puede asegurar la participación y respaldo de los trabajadores, lo cual redundará en un entorno de trabajo mucho más seguro y como elemento integrador en todo el proceso operativo”.

La necesidad de propiciar la participación de los trabajadores, trabajadoras y sus representantes no debe ser solo en el reporte sino también en la propuesta de soluciones; escuchar sus aportaciones y actuar en base a ellas también forma parte de la mejora de la seguridad y salud en el trabajo. (AESST, 2012).

Aunque parezca obvio, es necesario partir del planteamiento de que el objetivo de la investigación de incidentes y accidentes no debe ser la búsqueda de culpables, sino evitar que vuelvan a reiterarse investigando las causas que lo han ocasionado; es por tanto un instrumento para prevenirlos.

33 Aunque en este apartado se tratan los accidentes de trabajo también las enfermedades profesionales requieren de una investigación.

34 Artículo: *La importancia de investigar los cuasi accidentes*, publicado por la CEOE en el marco de una acción financiada por la Fundación Estatal de la Prevención de Riesgos Laborales, en el siguiente enlace: [La importancia de investigar los cuasi accidentes - Prevención de Riesgos Laborales - CEOE](#)

El problema deriva de la vinculación del informe de investigación de accidentes con el establecimiento de responsabilidades legales en el que se basan procesos de recargos, prestaciones, indemnizaciones, etc. pasando por muchas manos, Mutua, Inspección de Trabajo, Juzgados, etc. Habría que plantearse desligar la investigación del accidente como proceso para evitar futuros accidentes, del peritaje como proceso para depurar responsabilidades de lo ocurrido en un pasado.

Además, hoy en día las empresas españolas tienen un desconocimiento de los costes humanos, económicos y sociales que implican los accidentes de trabajo, dicho de otra manera, desconocen el coste de la no prevención. Hay que ser conscientes que el tejido empresarial en general y de los sectores a estudio en particular, está constituido casi en su totalidad por micropymes y autónomos, cuya dedicación a realizar estimaciones económicas de los costes de la no prevención es nula.

“Las consecuencias económicas de la falta de medidas de seguridad, materializadas en accidentes o incidentes, son siempre evitables y por tanto deben ser considerados directamente como pérdidas y toda inversión dedicada a evitarlas, considerada como rentable en sí misma”. (CEOE, 2009, pág. 68).

La Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo (UE OSHA), expresa que, si bien los recursos de las pymes para invertir en esta materia son escasos “una vez que comprenden la relación entre la seguridad y la salud en el trabajo y la productividad, son capaces de detectar el vínculo entre esas medidas y los resultados económicos” (Targoutzidis,, Koukoulaki, & et at., 2014, pág. 2).

En este sentido, el INSST proporciona modelos<sup>35</sup> para realizar estas estimaciones de coste-beneficio de la prevención de riesgos laborales. Hay que incidir en la necesidad de disponer la información adecuada sobre las repercusiones de una intervención preventiva, tanto en la seguridad o la salud como en la reducción de costes, para cambiar la percepción que existe de la prevención para entenderla como una inversión y no como un coste.

Este hecho se constata en un estudio realizado por dicha Agencia Europea a través de la exposición de casos de empresas de diferentes países europeos que examinan todos los costes y beneficios, con independencia de si estaban relacionados exclusivamente con las medidas de seguridad y salud en el trabajo o no.

“Este es el enfoque idóneo cuando se evalúan decisiones adoptadas a escala empresarial, ya que la decisión de iniciar una intervención en materia de seguridad y salud en el trabajo se adopta sobre la base de su

---

35 La NTP 982 (2013) recoge distintos métodos para el cálculo del coste beneficio de la prevención de riesgos laborales.

incidencia empresarial general, no con arreglo únicamente a la mejora en términos de seguridad y salud” (Targoutzidis,, Koukoulaki, & et at., 2014, pág. 3).

**Ilustración 31. Algunos casos de empresas europeas con beneficios económicos tras una intervención en SST.**

Sector	Breve descripción de la intervención	Resultados	Periodo de amortización (años)
<b>Gestión de residuos</b>	Capacitación y mejora de los EPI para reducir los accidentes debidos a resbalones y caídas	Reducción del número de accidentes (20%)	1,3
<b>Construcción (tuberías)</b>	Empleo e un montacargas para material, formación continua, iniciativas de sensibilización sobre seguridad y salud en el trabajo	Aumento de la productividad en un 30%, mejora de la calidad del trabajo y de las condiciones laborales (ruido, polvo), disminución de las bajas por enfermedad	1,31
<b>Construcción (ventanas)</b>	Alquiler de equipos para la manipulación de ventanas durante las entregas (con cargo a los clientes)	Eliminación del absentismo debido a accidentes laborales y problemas de salud, mejora de la productividad	2,62
<b>Construcción (viviendas)</b>	Visitas individuales de un fisioterapeuta, períodos de descanso, formación (en materia de empoderamiento)	Reducción de los trastornos musculoesqueléticos y del absentismo relacionado con estos.	< 1,00

Fuente: Información extraída de *El argumento comercial en favor de la seguridad y salud en el trabajo: análisis coste-beneficio de las intervenciones realizadas en pequeñas y medianas empresas* (Targoutzidis,, Koukoulaki, & et at., 2014, pág. 4).

La Agencia Europea de Seguridad y Salud en el Trabajo (EU-OSHA) a través de su Proyecto Promoción de la Salud en el Lugar de Trabajo indica que por cada 1 € invertido en promoción de la salud se obtienen entre 2,5-4,8 € de beneficio. (Bestratén Belloví, 2013, pág. 7).

Por los motivos expuestos, es necesario visibilizar los accidentes de trabajo que se producen día a día y que repercuten a los trabajadores y trabajadoras, a las empresas y a la sociedad en general.

## 6. Análisis de los accidentes de trabajo por sectores de actividad

En este apartado se exponen los datos oficiales publicados de los accidentes de trabajo del 2010 al 2019<sup>36</sup> por sectores de actividad con un análisis únicamente descriptivo. La falta de registro de las causas reales en los partes de accidente no permite conocer los motivos reales que los producen para actuar preventivamente.

El análisis descriptivo de esta última década ofrece una visión relativa a la evolución de los accidentes totales, graves y mortales a nivel nacional, además de un conocimiento sobre la evolución de los accidentes por comunidad autónoma<sup>37</sup> y del índice de incidencia<sup>38</sup>. Estas variables unidas al análisis realizado de la evolución del tejido empresarial y del número de ocupados en esta década permite tener un diagnóstico general de la evolución de los accidentes en los siguientes sectores de actividad:

Sectores de actividad económica <sup>39</sup>
– Silvicultura y explotación forestal
– Otras industrias extractivas
– Industria de la madera y corcho
– Fabricación de muebles
– Recogida y tratamiento de aguas residuales
– Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización
– Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión
– Construcción de edificios
– Ingeniería civil
– Actividades de construcción especializada
– Actividades de seguridad e investigación

36 A partir de 1 de enero de 2019 la cobertura específica de accidentes de trabajo por la Seguridad Social para los afiliados al Régimen Especial de Trabajadores Autónomos (RETA) pasó a ser obligatoria con carácter general, lo que supuso la incorporación de más de 2,5 millones de trabajadores en la población de referencia. Por este motivo, los datos de 2019 no son comparables a los 2018 y anteriores, salvo los que se refieran exclusivamente a asalariados y en las gráficas se reflejan en una línea discontinua.

37 No se incluyen Ceuta y Melilla al no disponer de datos publicados del CNAE a 2 dígitos del 2010 al 2019.

38 Los índices de incidencia anuales se han calculado como el cociente entre el total de accidentes de trabajo ocurridos durante el año de referencia, multiplicado por cien mil y dividido entre la media mensual de trabajadores afiliados a la Seguridad Social con la contingencia de accidentes de trabajo específicamente cubierta.

39 La división de sectores se realiza por CNAE. Se considera como actividad económica la del centro de trabajo donde se haya producido el accidente, y en su defecto (accidentes in mision) se toma la actividad económica del centro de trabajo habitual del trabajador accidentado.

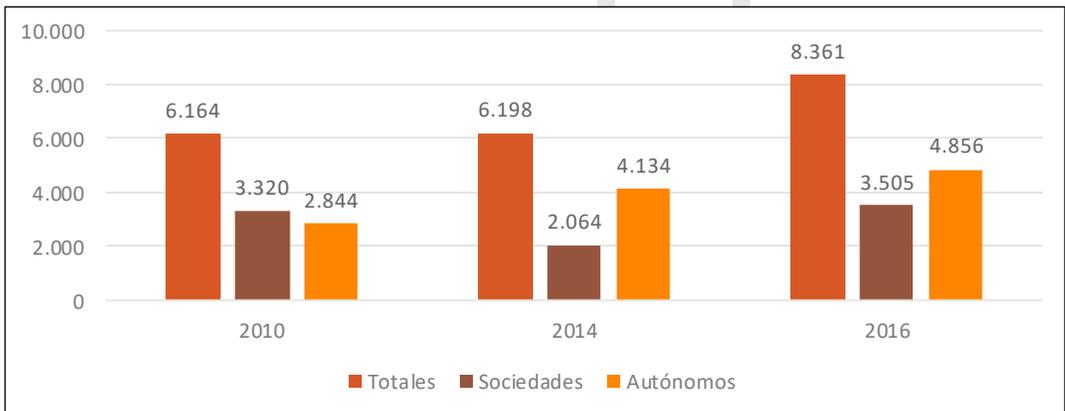
Sectores de actividad económica <sup>39</sup>	
–	Actividades de limpieza
–	Actividades de jardinería
–	Actividades de servicios sociales sin alojamiento
–	Otros servicios personales (peluquería, pompas fúnebres, etc.)

Con el análisis descriptivo de los datos referente a los accidentes de trabajo solo se pretende invitar a la reflexión, por el preocupante elevado número de accidentes que todavía se producen actualmente, indicador de fallos en los sistemas de gestión de la prevención, y por la falta de aprovechamiento de la información que aportan para la mejora de la prevención.

### 6.1 Silvicultura y explotación forestal

Ante la falta de datos estadísticos sobre número de empresas de este sector a través del INE por no estar incluido este sector de actividad en el Directorio de Empresas (DIRCE), los únicos datos disponibles han sido a través de las publicaciones de ASEMFO<sup>40</sup>, donde se refleja un crecimiento del número de empresas forestales hasta el 2016 del 35,6%. Este crecimiento es tanto de autónomos como de sociedades. No se dispone de datos posteriores al 2016.

Ilustración 32. Empresas del sector forestal. (n°)

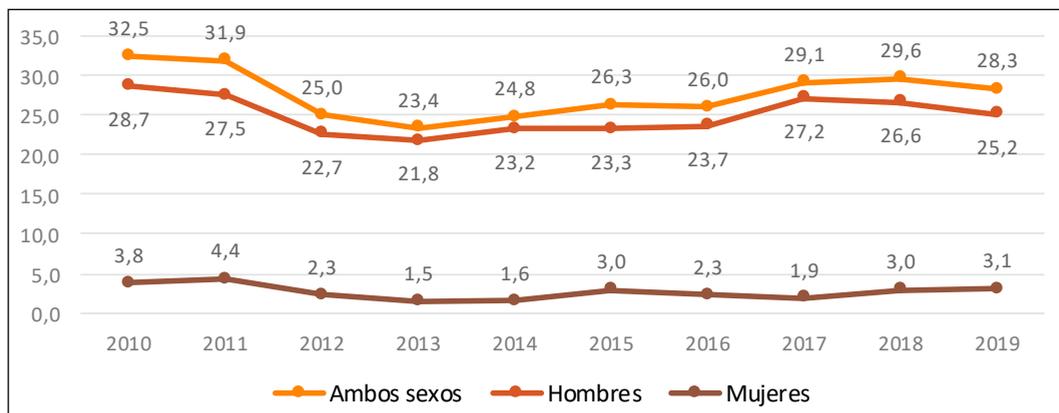


Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de las publicaciones de inversión y empleo de ASEMFO.

40 El número de empresas Forestales reflejado se extrae de estudios de inversión y emplea publicados por ASEMFO, tomado de las actividades empresariales con código 912 del Impuesto de Actividades Económicas (IAE), que corresponde a servicios forestales, distinguiendo entre Sociedades y Autónomos. Enlace: <http://www.asemfo.org/escaparate/paginas.cgi?idpadre=7050&idempleado=1008>

En este sector el número de ocupados/ocupadas descendió hasta el 2013 en un 28,0%, a partir de este año se produce un aumento paulatino hasta el 2018, si bien se produce un pequeño receso en el 2019 cuyo valor es del 12,9% menos que al inicio de esta última década.

**Ilustración 33. Accidentes de trabajo con baja graves y mortales totales y asalariados. Silvicultura y explotación forestal (CNAE 02)**

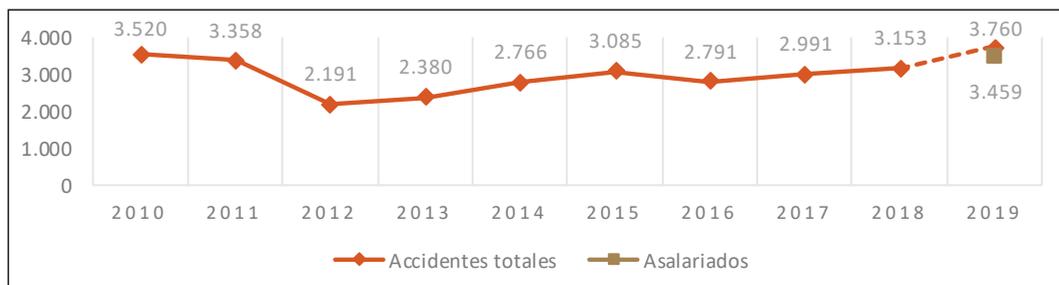


Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de la EPA. INE.

### 6.1.1 Accidentes de trabajo con baja totales, graves y mortales

En los inicios de la década hay una bajada de los accidentes hasta el 2012 coincidiendo con el descenso del número de ocupados/ocupadas, a partir de ese año hay un aumento progresivo hasta llegar a superar el valor del inicio de la década en un 6,8%, con cifras de 3.760 accidentes totales en el 2019 de los que 3.459 son asalariados.

**Ilustración 34. Accidentes de trabajo con baja totales y asalariados. Silvicultura y explotación forestal (CNAE 02)<sup>41</sup>**

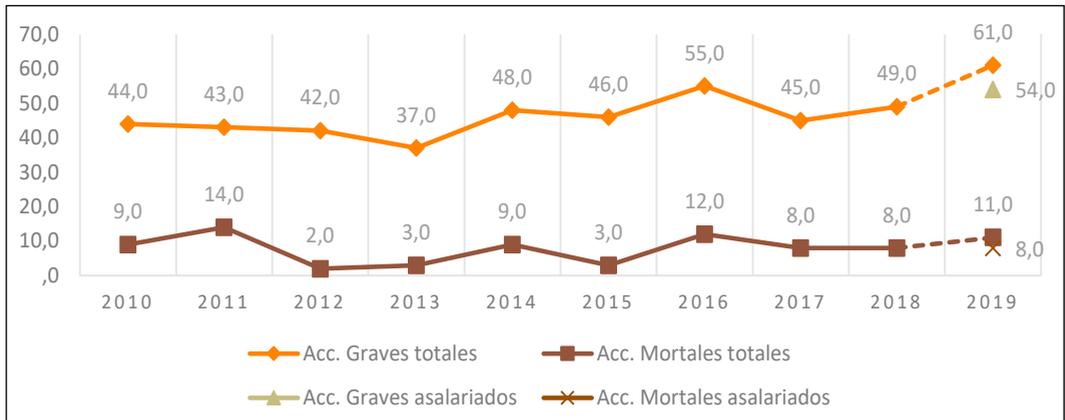


Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

<sup>41</sup> Se representa en línea discontinua la evolución de los datos de accidentes totales de 2018 a 2019, debido a que los datos de 2019 no son comparables con los de los años anteriores (véase nota al pie n° 26). Además, solo se reflejan los asalariados en el 2019, por eso sólo se representa un punto.

Con relación a los accidentes graves acaecidos en el sector de *Silvicultura y explotación forestal* la mayor cifra se produce en el 2019 con de 61 accidentes. En el caso de los mortales se resalta los 14 producidos en el 2011, aunque también despuntan los años 2016 con 12 mortales y el 2019 con 11 mortales; un total de 79 mortales en esta última década.

**Ilustración 35. Accidentes de trabajo con baja graves y mortales totales y asalariados. Silvicultura y explotación forestal (CNAE 02)**

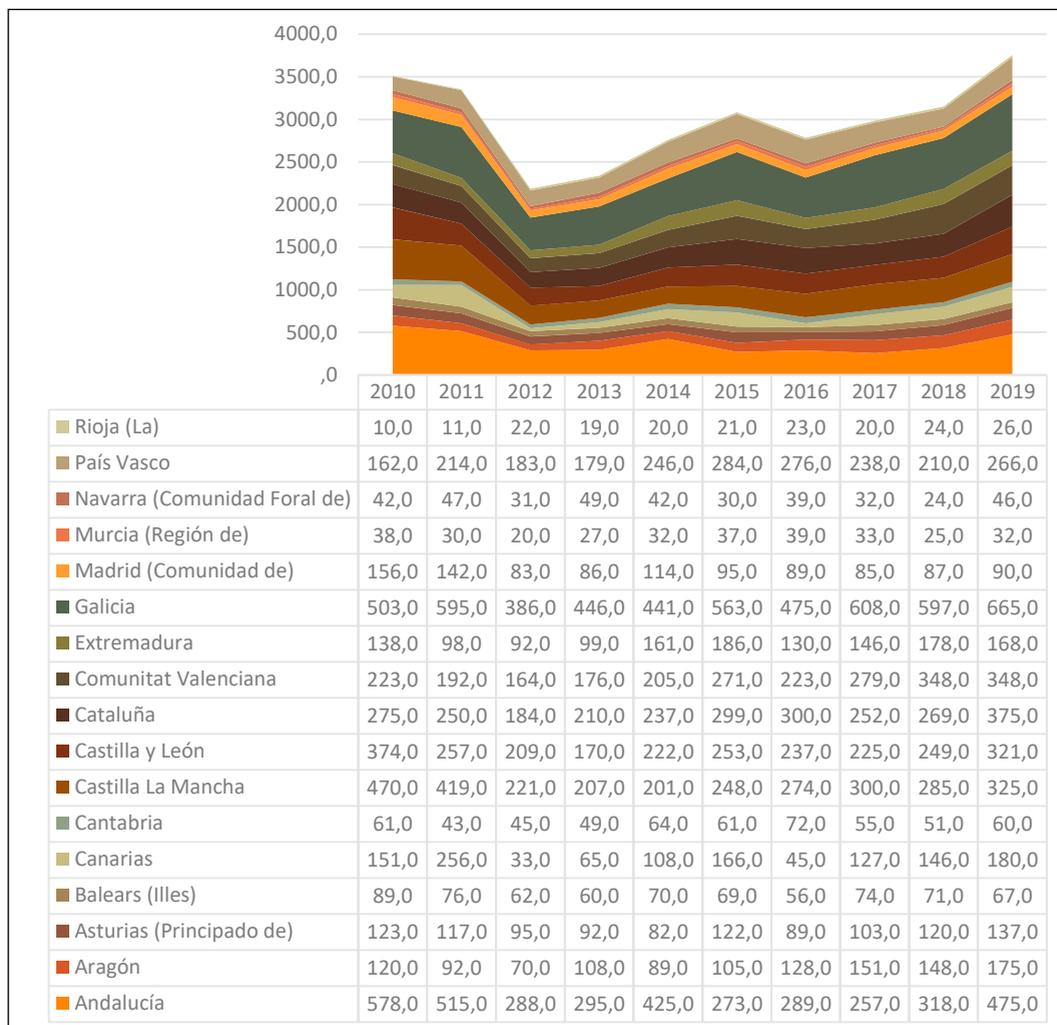


Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

### 6.1.2 Accidentes de trabajo por comunidad autónoma

En líneas generales, cuando se compara la evolución de los accidentes por comunidad autónoma con la relativa a los accidentes totales nacionales siguen una tendencia similar. La comunidad autónoma con mayor número de accidentes en este sector es Galicia, 5.279 accidentes, seguida de Andalucía 3.713, en tercer lugar, se encuentra Castilla La Mancha, 2.950 accidentes y muy próxima está Cataluña, 2.651 accidentes. La comunidad autónoma con menor número de accidentes en esta última década es la Rioja, 196 en total.

**Ilustración 36. Accidentes de trabajo por comunidad autónoma (nº). Silvicultura y explotación forestal (CNAE 02)**

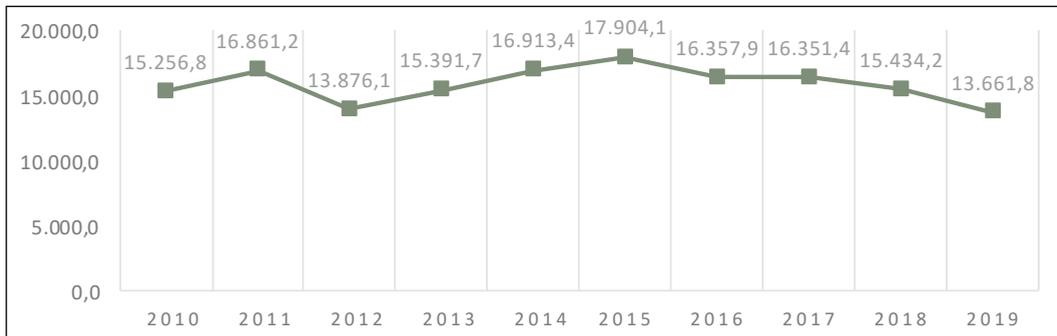


Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

### 6.1.3 Índice de incidencia de accidentes de trabajo con baja

El índice de incidencia ha sufrido leves variaciones, no ha habido un elevado ascenso salvo el pico producido en 2015, pero tampoco ha bajado de forma importante. Este hecho unido a que se trata del segundo sector de actividad con mayor índice de incidencia muestra una situación preocupante y de alarma que no se puede seguir evadiendo.

**Ilustración 37. Índice de incidencia de accidentes de trabajo con baja en jornada. Silvicultura y explotación forestal (CNAE 02)**



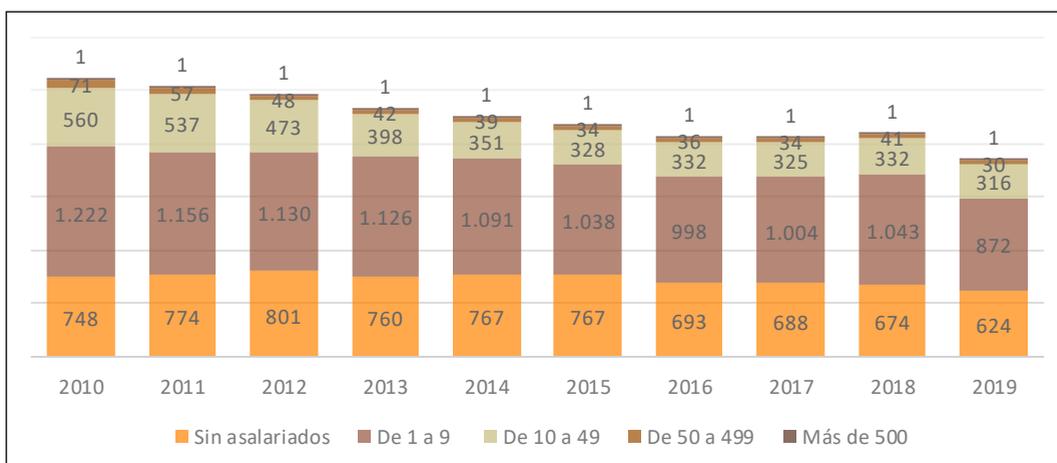
Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

## 6.2 Otras industrias extractivas

En esta última década el número de empresas del sector de *Otras industrias extractivas* ha ido reduciéndose paulatinamente hasta alcanzar un valor de 1.843 empresas en el 2019, un 29,2% menos que en el 2010, año que se registraron 2.602 empresas.

El sector está constituido en su mayoría por micropymes de un rango entre 1 y 9 trabajadores y trabajadoras, y por autónomos, constituyendo una media del 80,4% del total de empresas del sector en los últimos diez años.

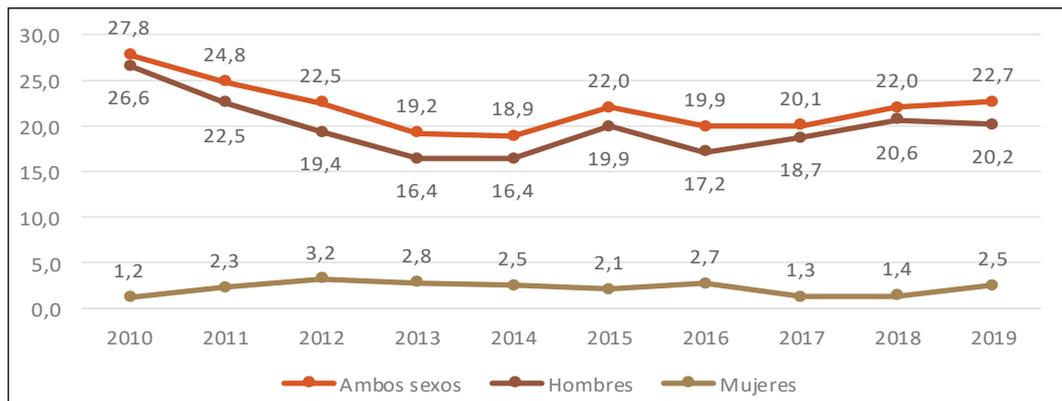
**Ilustración 38. Empresas según número de asalariados (nº). Otras industrias extractivas (CNAE 08)**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del DIRCE. INE.

Aludiendo al número de ocupados/ocupadas, en el sector de *Otras industrias extractivas* ha habido una tendencia a reducirse desde el 2010, coincidiendo con el descenso de actividad, aunque se produce un pico en el año 2015 y a partir del mismo, aumenta gradualmente el número de ocupados/ocupadas. Además, es un sector constituido de forma mayoritaria por hombres, con escasa representatividad de las mujeres, la relación media de hombres/mujeres en esta última década es de 9 hombres por cada mujer.

**Ilustración 39. Ocupados (miles personas). Otras industrias extractivas (CNAE 08)**

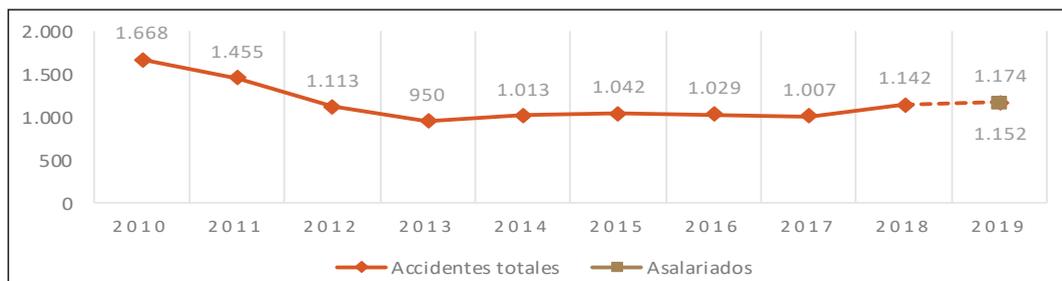


Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de la EPA. INE.

### 6.2.1 Accidentes de trabajo con baja total, graves y mortales

Desde el 2010 el número de accidente total en este sector ha seguido una línea análoga al número de ocupados/ocupadas a lo largo de esta década. Así, ha ido descendiendo con la bajada de actividad hasta un porcentaje del 29,6% en el 2019, si bien desde el 2017 los accidentes han aumentado un 3,9% más que el número de ocupados/ocupadas.

**Ilustración 40. Accidentes de trabajo totales y asalariados (n°). Otras industrias extractivas (CNAE 08)<sup>42</sup>**

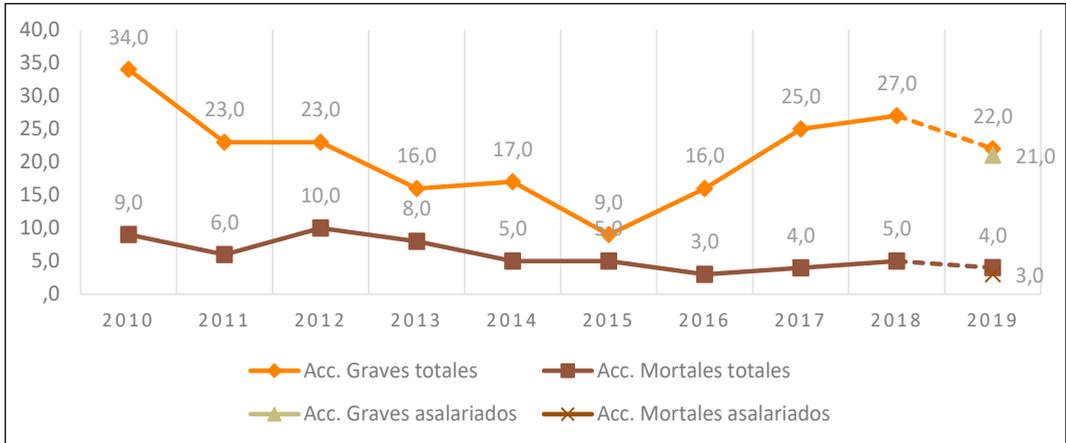


Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

42 Véase nota al pie n° 41

Un aspecto reseñable es el incremento de los accidentes graves que se produce en este sector a partir del 2015 hasta alcanzar un valor de 27 accidentes en el 2018, además se destaca el elevado número de accidentes mortales producidos en el 2012, un total de 10 accidentes. En esta última década se han producido 59 mortales.

**Ilustración 41. Accidentes graves y mortales totales y asalariados (nº). Otras industrias extractivas (CNAE 08)**

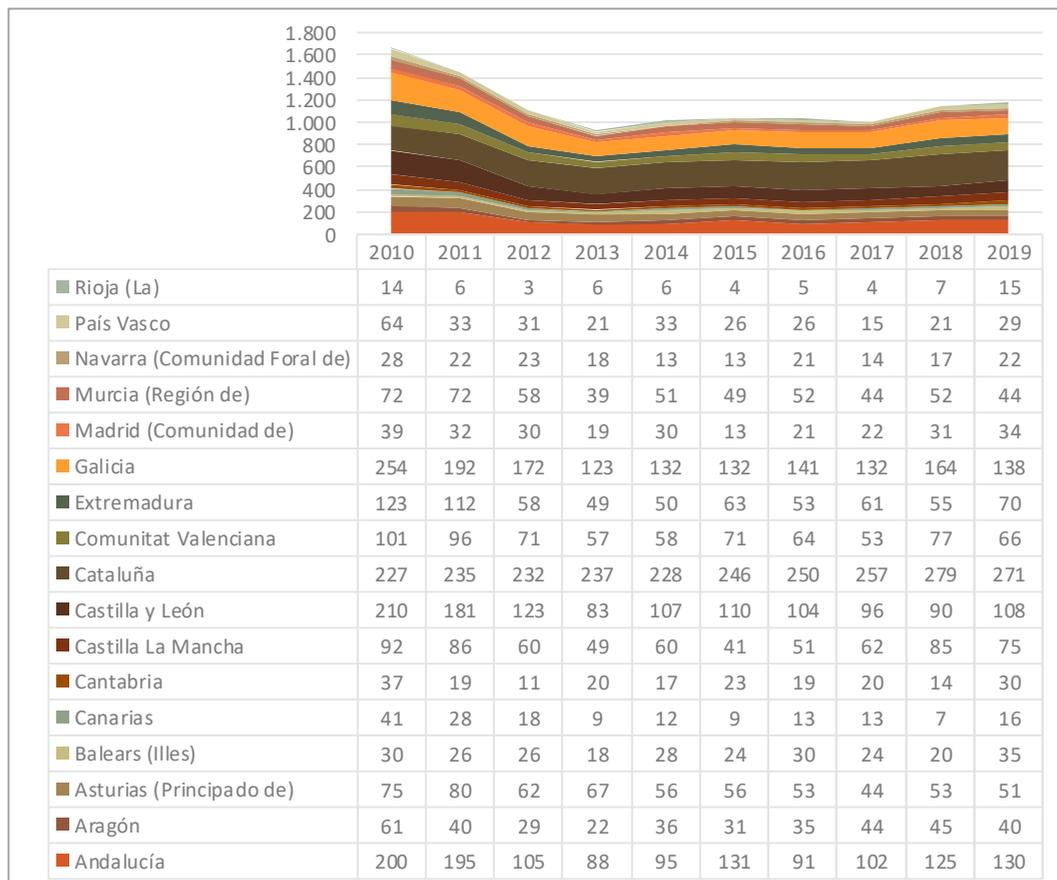


Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

### 6.2.2 Accidentes de trabajo por comunidad autónoma

La evolución de los accidentes de trabajo totales del 2010 al 2019 en las diferentes comunidades autónomas es similar en todas las comunidades y se asemeja a la evolución de los accidentes totales nacionales. Las dos comunidades autónomas con mayor número de accidentes en el sector de *Otras industrias extractivas* durante estos años son Cataluña y Galicia, 2.462 y 1.580 accidentes respectivamente, seguidas de Andalucía, 1.262 accidentes y de Castilla León, 1.212 accidentes. La comunidad autónoma con menor número de accidentes es la Rioja, 70 en total.

**Ilustración 42. Accidentes de trabajo por comunidad autónoma (nº). Otras industrias extractivas (CNAE 08)**

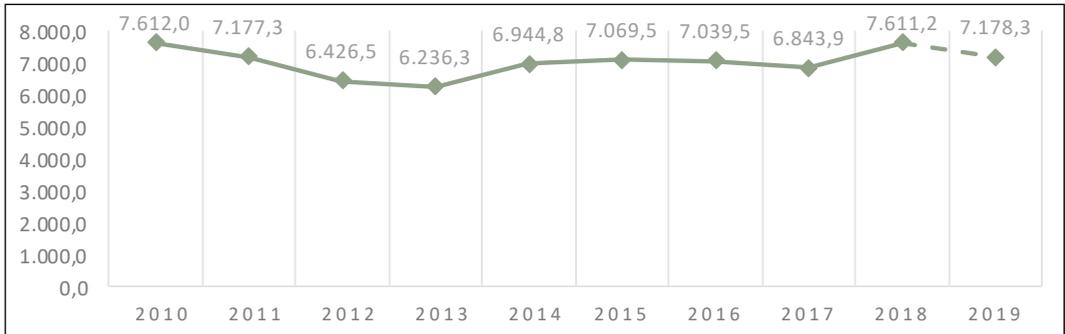


Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

### 6.2.3 Índice de incidencia de accidentes de trabajo con baja

Este sector ha sufrido leves variaciones del índice de incidencia en los últimos diez años, esto significa que, si bien no ha sufrido un incremento significativo tampoco se ha reducido, aspecto preocupante tratándose de uno de los sectores de actividad que tiene mayor índice de incidencia.

**Ilustración 43. Índice de incidencia de AT con baja en jornada. Otras industrias extractivas (CNAE 08)**



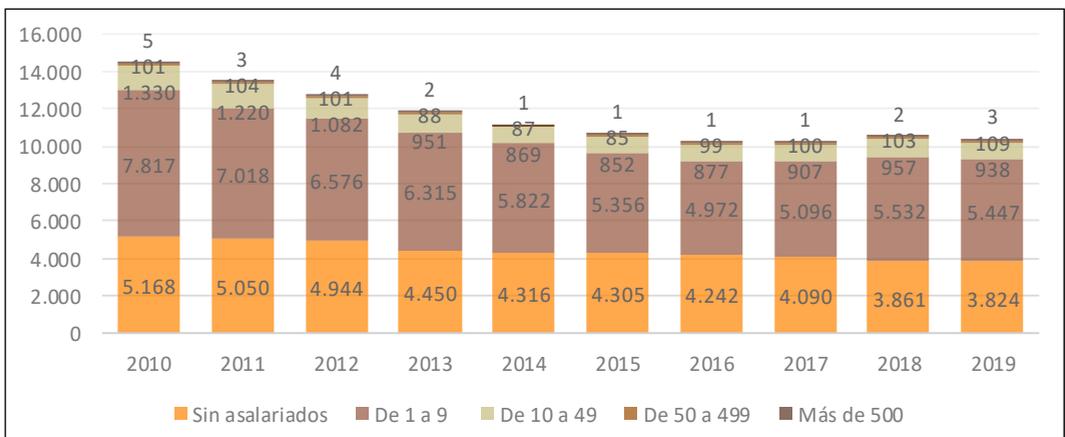
Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

### 6.3 Industria de la madera y el corcho

En el 2010 el sector de la *Industria de la madera y corcho* estaba representado por un total de 14.421 empresas cuyo tejido empresarial, mayoritariamente, son empresas de menos de 9 trabajadores/trabajadoras y autónomos que componen una media del 90,5% del total de empresas.

Durante los últimos diez años el número de empresas ha ido descendiendo, siendo las micropymes las más afectadas, si bien a partir del 2016 se produce un pequeño incremento del número de empresas. En este último año se han registrado un 28,4% menos de empresas que al inicio de esta década, en cifras absolutas se contabilizan 10.321 empresas en el 2019.

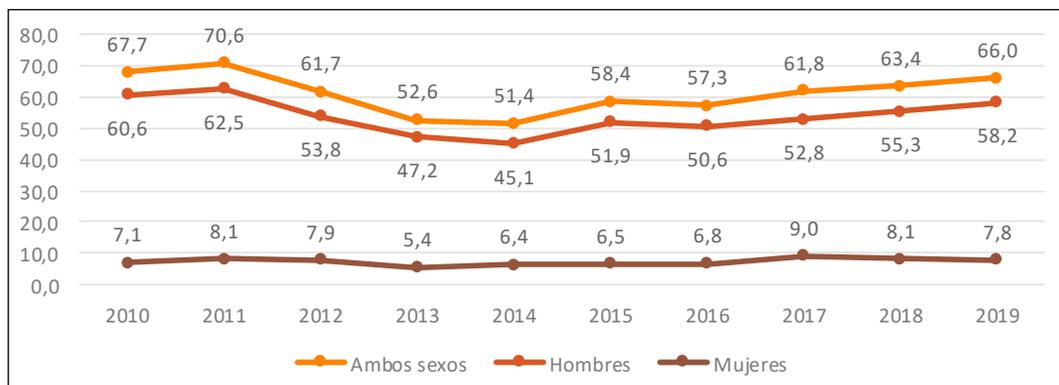
**Ilustración 44. Empresas según número de asalariados (nº). Industria de la madera y del corcho (CNAE 16).**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del DIRCE. INE.

Con relación al número de ocupados/ocupadas en este sector se produjo un descenso en los primeros años de esta década, posteriormente hubo un repunte en el 2015, y a partir del 2016 la tendencia ha sido un aumento paulatino del número de ocupados. También es un sector constituido en su mayoría por hombres, una media del 88,1% son hombres frente a un 11,9% de mujeres.

**Ilustración 45. Ocupados (miles personas). Industria de la madera y del corcho (CNAE 16).**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de la EPA. INE.

### 6.3.1 Accidentes de trabajo con baja totales, graves y mortales

En consonancia con la disminución de la actividad del sector en los primeros años de esta última década, también se redujeron el número de accidentes totales con baja. A partir del 2013 hasta el 2019 se ha producido un aumento progresivo de los accidentes del 54,5%, y aunque el número de ocupados/ocupadas también ha sufrido un incremento, su porcentaje es menor que el de accidentes (25,5% menos).

**Ilustración 46. Accidentes de trabajo totales y asalariados Industria de la madera y del corcho (CNAE 16)<sup>43</sup>.**

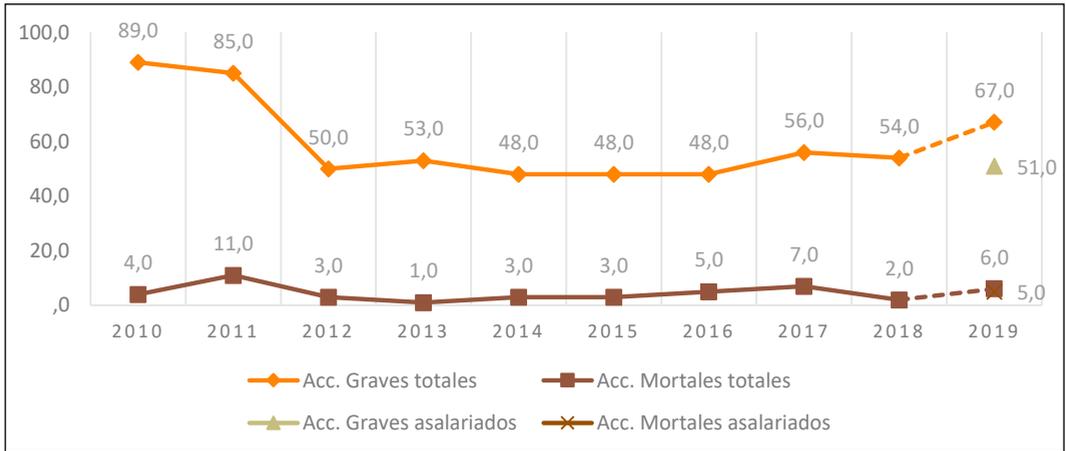


Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

43 Véase nota al pie nº 41

El mayor número de accidentes graves se produce en el 2010 con un total de 89 accidentes, seguido de 85 accidentes graves en el 2011; posteriormente, se mantienen hasta el 2017, a partir de ese año aumentan. En el caso de los accidentes mortales se destaca el 2011 con un total de 11 mortales. En esta última década se han registrado 45 accidentes mortales.

**Ilustración 47. Accidentes graves y mortales totales y asalariados. Industria de la madera y del corcho (CNAE 16).**

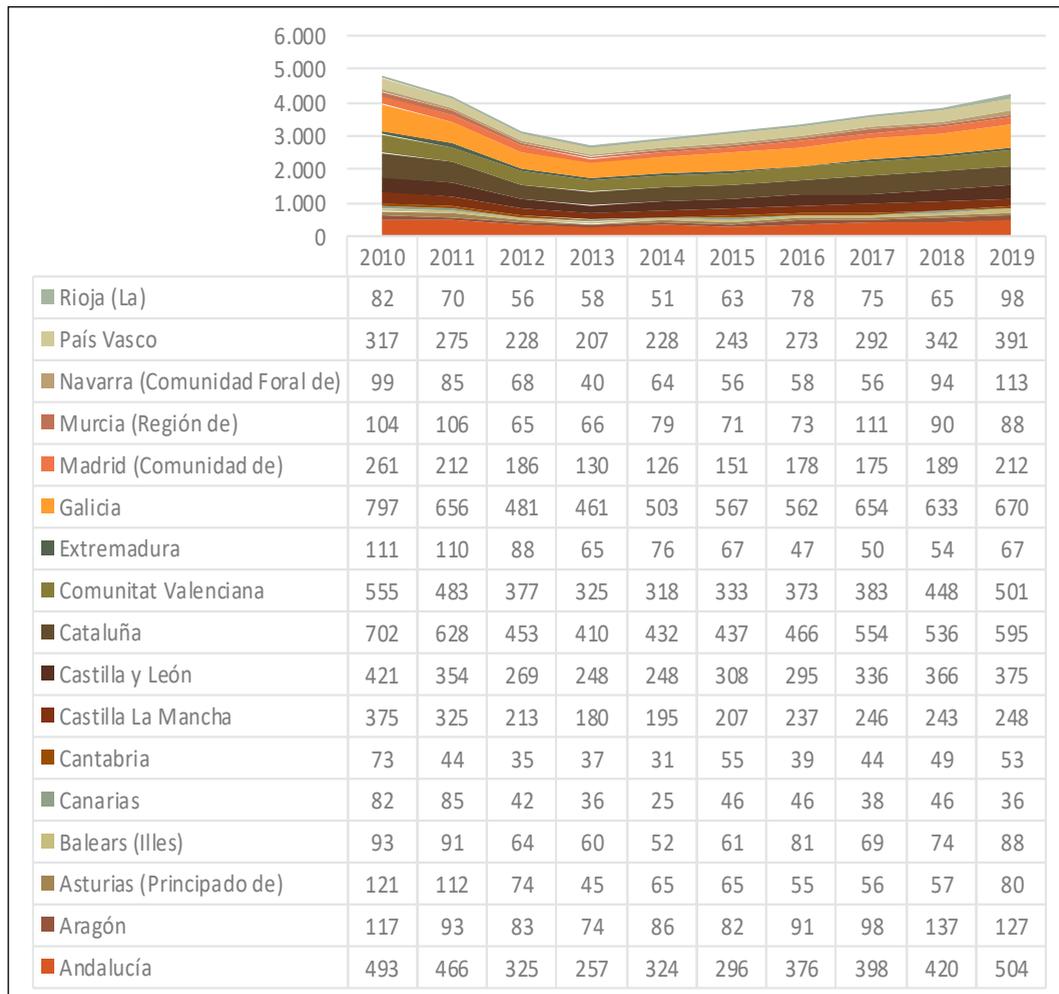


Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

### 6.3.2 Accidentes de trabajo por comunidad autónoma

Los accidentes por comunidades autónomas revelan un descenso hasta el 2013 en todas ellas; a partir de ese año se constata un progresivo ascenso semejante a los accidentes totales nacionales. Las dos comunidades autónomas con mayor número de accidentes en el sector de *Industria de la madera y corcho* son Galicia y Cataluña, 5.984 y 5.213 accidentes respectivamente, seguidas de la Comunitat Valenciana, 4.096 accidentes y Andalucía, 3.859 accidentes. La comunidad autónoma que ha sufrido un menor número de accidentes es Cantabria (460 en total).

**Ilustración 48. Accidentes de trabajo por comunidad autónoma (nº). Industria de la madera y del corcho (CNAE 16).**

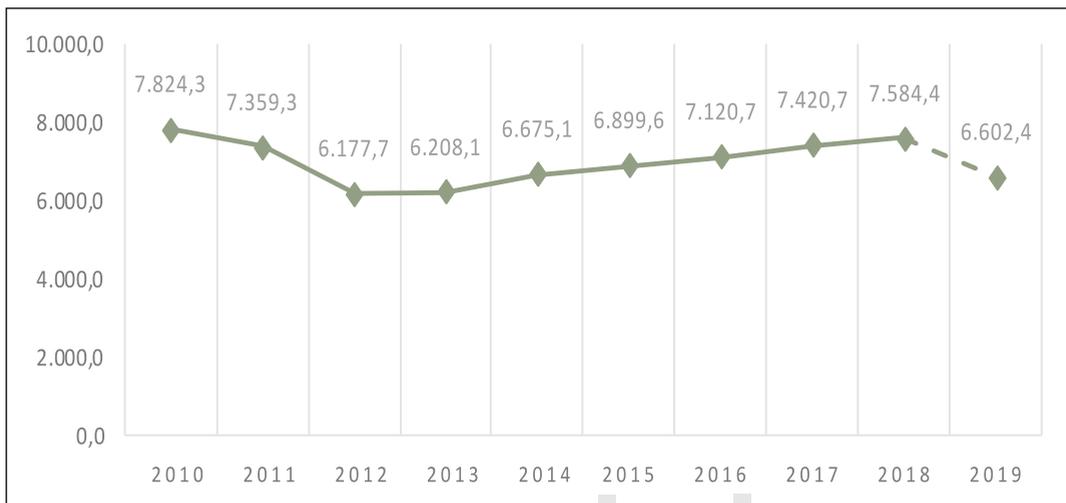


Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

### 6.3.3 Índice de incidencia de accidentes de trabajo con baja

En los primeros años hubo una bajada del índice de incidencia, sin embargo, desde el 2012 ha ido creciendo hasta alcanzar su valor máximo en el 2018. El elevado índice de incidencia de este sector con relación al resto de sectores unido a esta situación preocupante de aumento incita a desarrollar actuaciones sin demora.

**Ilustración 49. Índice de incidencia de AT con baja en jornada. Industria de la madera y del corcho (CNAE 16)**

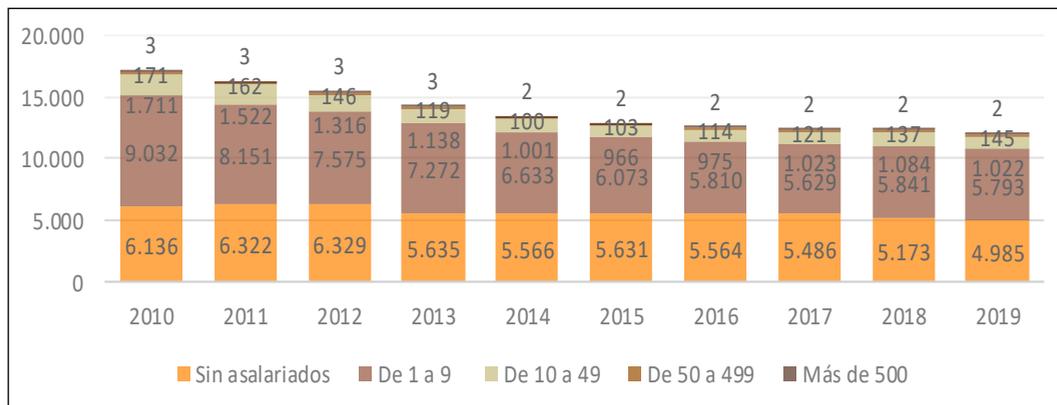


Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

### 6.4 Fabricación de muebles

En esta última década el sector de *Fabricación de muebles* ha sufrido un apreciable descenso en el número de empresas de 17.053 en el 2010 a 11.947 en el 2019, en términos relativos corresponden a un 29,9%. Las empresas más afectadas son las micropymes de menos de 10 trabajadores/trabajadoras, uno de los pilares de este sector junto con los autónomos que constituyen una media del 90,5% del total. No obstante, el número de empresas con una plantilla entre 10 y 49 trabajadores, si bien descendió hasta el 2014, posteriormente ha ido creciendo.

**Ilustración 50. Empresas según número de asalariados (nº). Fabricación de muebles (CNAE 31)**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del DIRCE. INE.

En cuanto al número de ocupados/ocupadas, el sector sufrió un descenso progresivo hasta el 2016 que posteriormente ha ido recuperando. Una de las causas de esta recuperación es la reconversión que ha sufrido el sector por las exigencias cada vez más personalizadas de los clientes<sup>44</sup>, donde las micropymes que no han podido competir en el mercado han desaparecido; por el contrario, las empresas de entre 10 y 49 trabajadores/trabajadoras que se han adaptado a estas exigencias se han visto en la necesidad de ampliar sus plantillas, produciéndose un aumento del número de ocupados/ocupadas en los últimos años.

**Ilustración 51. Ocupados (miles de personas). Fabricación de muebles (CNAE 31)**



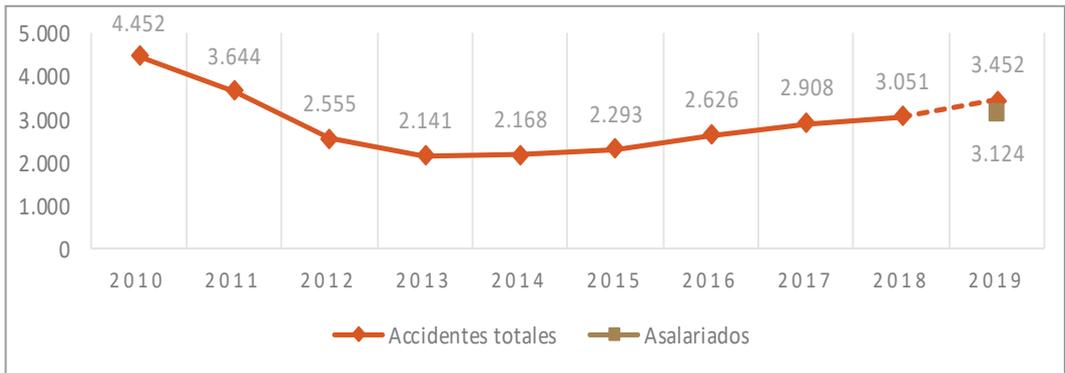
Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de la EPA. INE.

44 Un análisis del sector Madera realizado por la Universidad de Córdoba expresa que "La Industria del Mueble ha cambiado drásticamente en las últimas décadas, por lo que los productores que deseen conservar la competitividad y cuota de mercado tienen que mejorar su capacidad para servir el mercado en términos de la calidad, la personalización y la entrega rápida".

### 6.4.1 Accidentes de trabajo con baja totales, graves y mortales

En el sector de *Fabricación de muebles* se produce una bajada de los accidentes hasta el 2013 y a partir de ese año hay un progresivo aumento ocasionando en el 2019 un 61,2% más de accidentes que en el 2013, si bien se produce un crecimiento del número de ocupados/ocupadas (16,9%), no es equiparable al de accidentes.

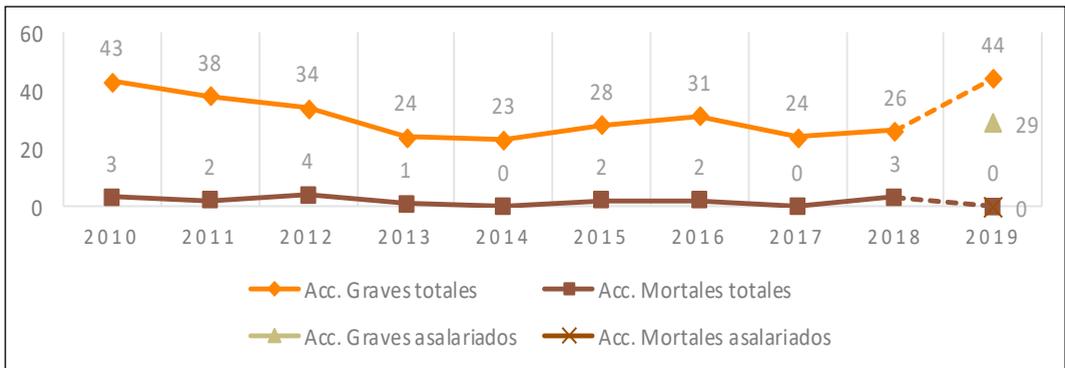
**Ilustración 52. Accidentes de trabajo totales y asalariados. Fabricación de muebles (CNAE 31)<sup>45</sup>**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

Hay que recalcar que el mayor número de accidentes graves producidos en esta última década corresponde al 2019 con 44 accidentes, de los que 29 son sufridos por asalariados y el resto, por autónomos. En esta década han tenido lugar 17 accidentes mortales en este sector.

**Ilustración 53. Accidentes graves y mortales totales y asalariados. Fabricación de muebles (CNAE 31)**



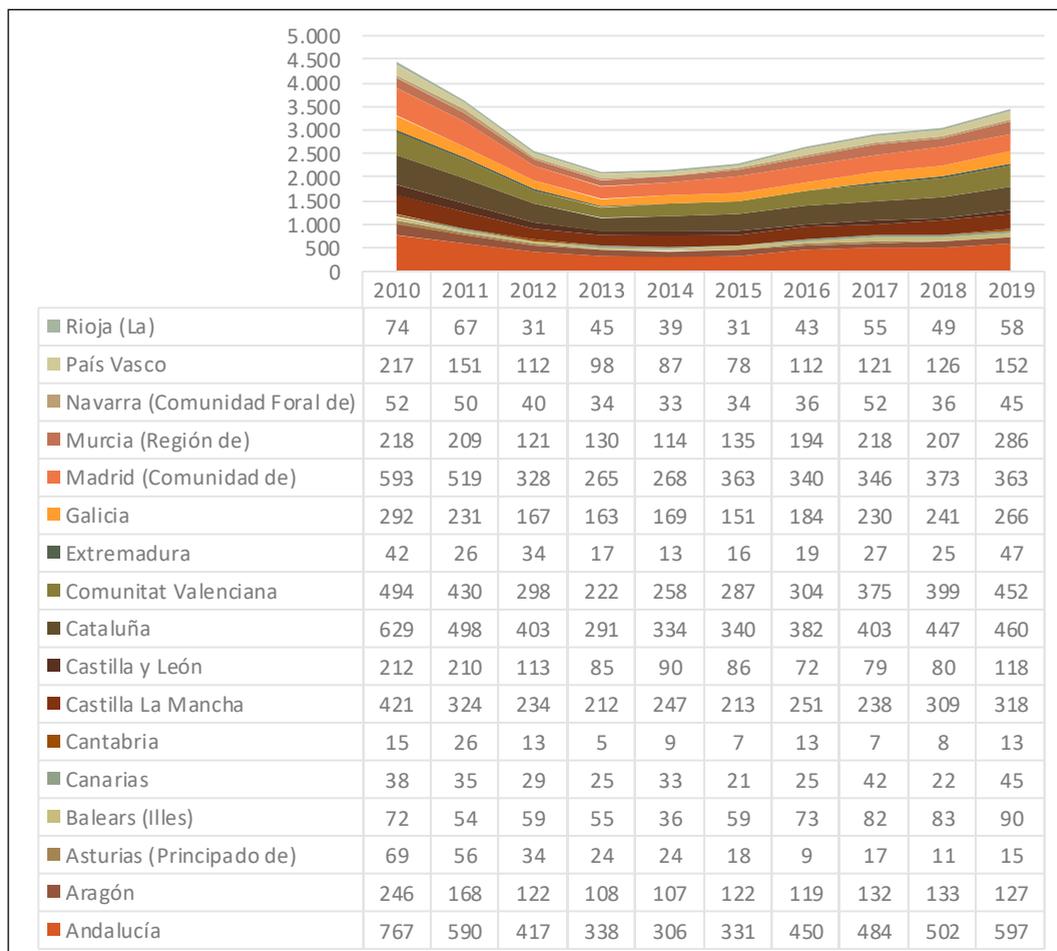
Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

45 Véase nota al pie n° 41

### 6.4.2 Accidentes de trabajo por comunidad autónoma

La tendencia de los accidentes ocasionados en las diferentes comunidades autónomas es similar a la producida por los accidentes totales nacionales con una bajada hasta el 2013 y un progresivo ascenso de los accidentes hasta el 2019. La comunidad autónoma con mayor número de accidente en el sector de *Fabricación de muebles* en esta última década es Andalucía, 4.782 accidentes, seguida de Cataluña, 4.187 accidentes; en tercer lugar, está la Comunidad de Madrid, 3.758 accidentes y cerca de ésta la Comunitat Valenciana, 3.519 accidentes. La comunidad autónoma que ha sufrido un menor número de accidentes es Cantabria (116 en total).

**Ilustración 54. Accidentes de trabajo por comunidad autónoma (nº). Fabricación de muebles (CNAE 31)**

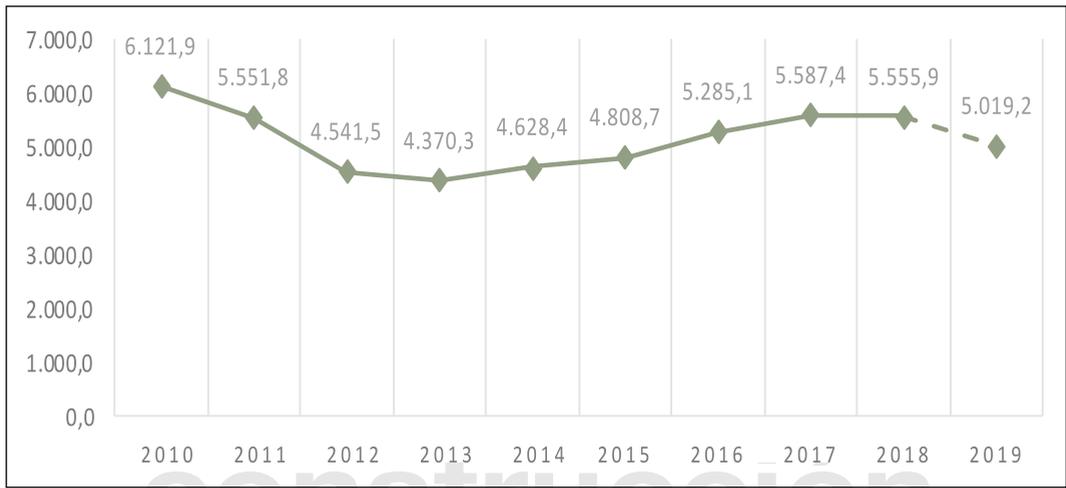


Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES.. Estadísticas de accidentes de trabajo.

### 6.4.3 Índices de incidencia de accidentes de trabajo con baja

En los primeros años se produjo una bajada del índice de incidencia, sin embargo, desde el 2013 en adelante el índice de incidencia ha ido en aumento hasta el 2017 donde supera el valor alcanzado en el 2011.

**Ilustración 55. Índice de incidencia de AT con baja en jornada. Fabricación de muebles (CNAE 31)**



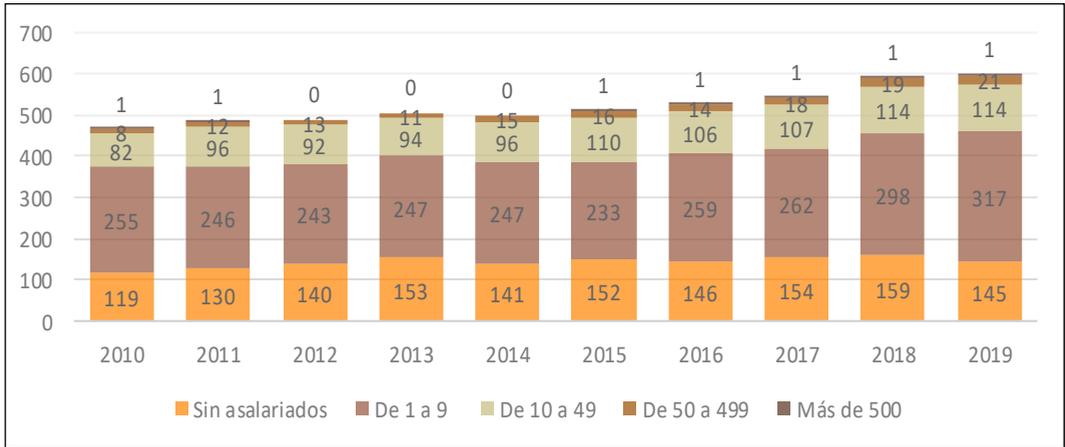
Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES.. Estadísticas de accidentes de trabajo.

### 6.5 Recogida y tratamiento de aguas residuales

En la última década, el sector de *Recogida y tratamiento de aguas residuales* ha tenido un significativo crecimiento al contrario que la mayoría de los sectores analizados en el presente estudio, de 465 empresas registradas en el 2010 a 598 en el 2019, en términos relativos, correspondería a un 28,6%, centrándose este desarrollo en las empresas con una plantilla entre 1 y 9 trabajadores/trabajadoras.

Estas micropymes constituyen la mitad del sector, si bien hay que tener en cuenta que una de cada cinco empresas tiene entre 10 y 49 trabajadores/trabajadoras; también los autónomos se encuentran en esta misma proporción.

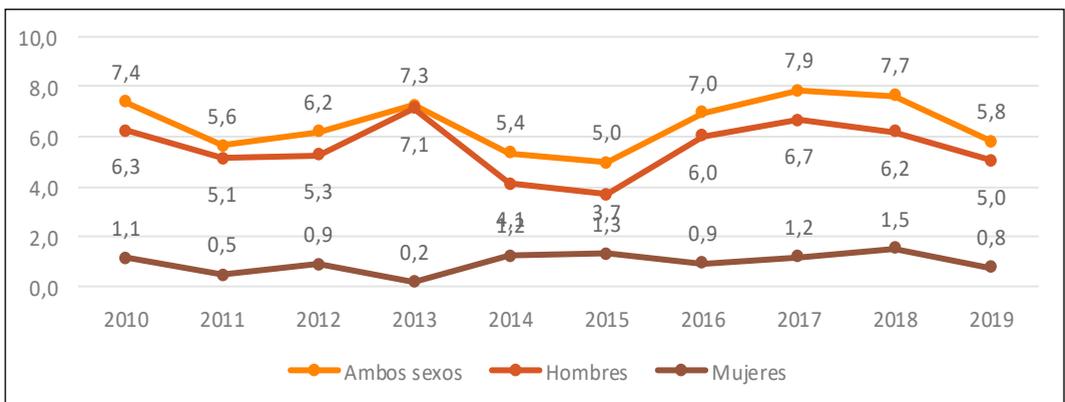
**Ilustración 56. Empresas según número de asalariados (n°). Recogida y tratamiento de aguas residuales (CNAE 37)**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del DIRCE. INE.

La evolución del número de ocupados/ocupadas no ha seguido la misma tendencia que el crecimiento de empresas, sufriendo picos de subidas en los años 2013 y 2017 y bajadas en los años 2011, 2015, y 2019. Si se analiza por sexos, esta evolución ha sido diferente en hombres y mujeres, con la apreciación de que hay una escasa representatividad de las mujeres en este sector, una media del 15,0% frente al 85,0% de hombres; mientras la evolución en los hombres ocupados se asemeja a la global, en las mujeres ocupadas la evolución no sufre apenas variaciones.

**Ilustración 57. Ocupados (miles personas). Recogida y tratamiento de aguas residuales (CNAE 37)**

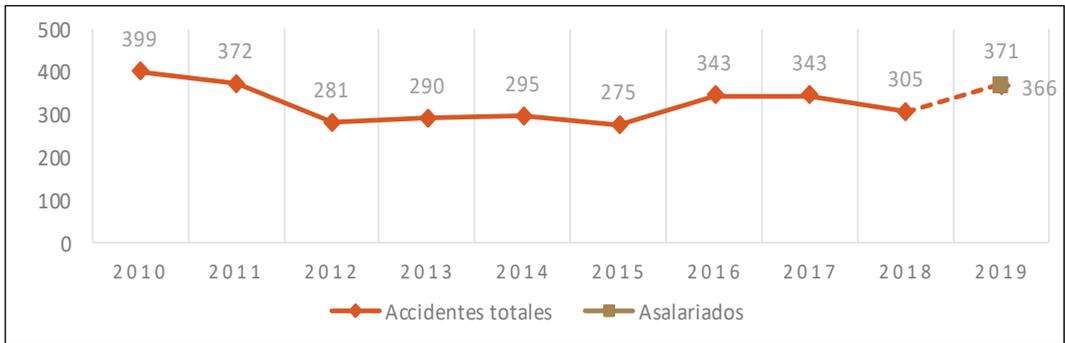


Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de la EPA. INE.

### 6.5.1 Accidentes de trabajo con baja totales, graves y mortales

Los accidentes de trabajo totales en los primeros años descendieron hasta el 2012, de 399 accidentes en el año 2010 a 281 en el 2012, a partir de ese año han ido sufriendo variaciones con una tendencia a incrementarse a partir del 2015 hasta alcanzar un total de 371 en el 2019, sin guardar una clara relación con el número de ocupados/ocupadas.

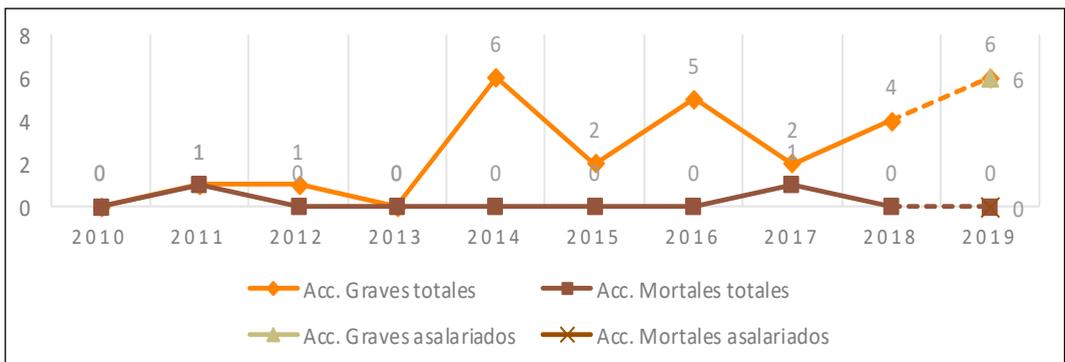
**Ilustración 58. Accidentes de trabajo totales y asalariados. Recogida y tratamiento de aguas residuales (CNAE 37)<sup>46</sup>**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

Atendiendo a los accidentes graves, hay dos picos en el año 2014 y 2019 con 6 accidentes en ambos años; respecto a los accidentes mortales en esta última década se han producido un total de 2 accidentes mortales.

**Ilustración 59. Accidentes graves y mortales totales y asalariados. Recogida y trat. de aguas residuales (CNAE 37)**



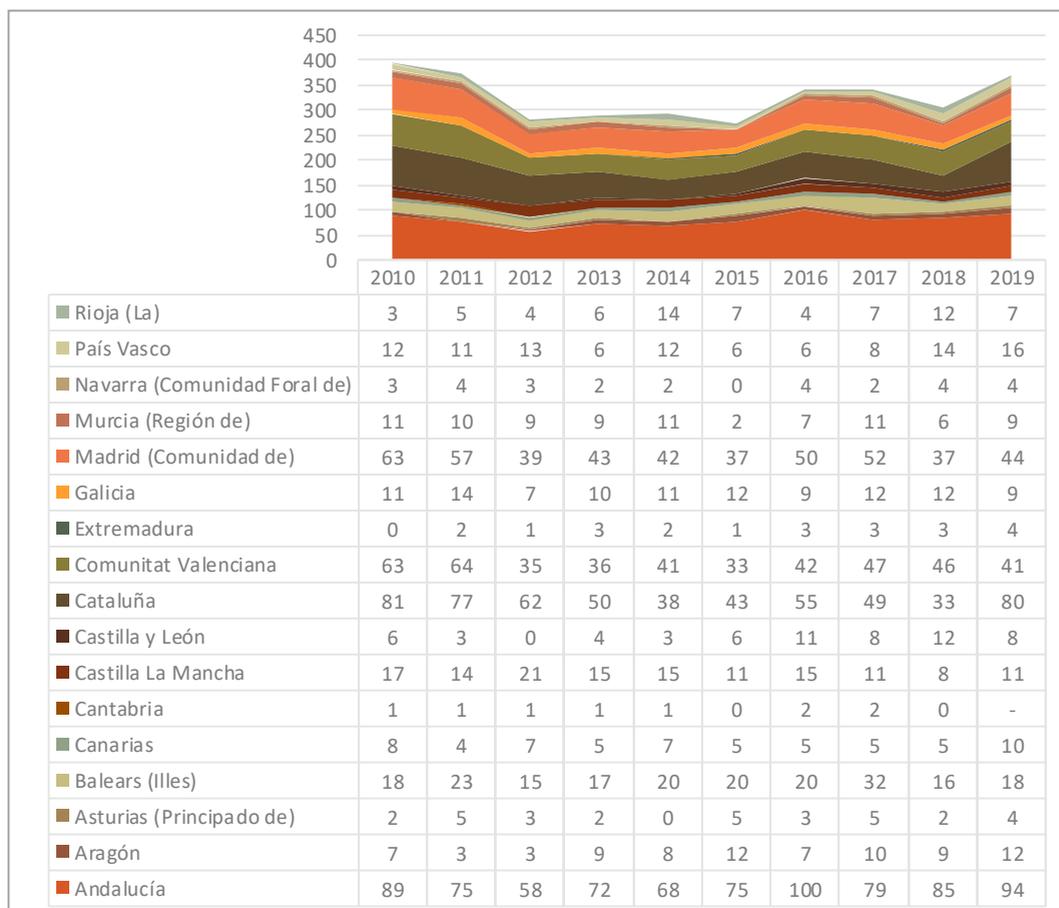
Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

46 Véase nota al pie n° 41

### 6.5.2 Accidentes de trabajo por comunidad autónoma

La tendencia de los accidentes ocasionados en las diferentes comunidades autónomas es similar a la producida por los accidentes totales nacionales. En la última década la comunidad autónoma con mayor número de accidente en el sector de *Recogida y tratamiento de aguas residuales* es Andalucía, 795 accidentes, seguida de Cataluña, 568 accidentes; en tercer lugar, está la Comunidad de Madrid, y muy próxima la Comunitat Valenciana, 464 y 448 accidentes, respectivamente. La comunidad autónoma que ha sufrido un menor número de accidentes es Cantabria (9 en total).

**Ilustración 60. Accidentes de trabajo por comunidad autónoma (nº). Recogida y trat. de aguas residuales (CNAE 37)**

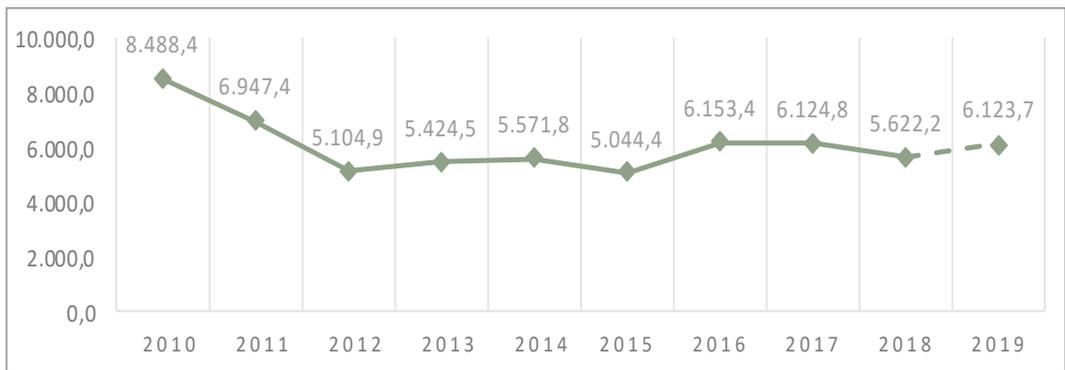


Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

### Índices de incidencia de accidentes de trabajo con baja

El índice de incidencia no ha sufrido importantes variaciones, a excepción de los primeros años que disminuyó de forma considerable hasta el 2012. Este escaso cambio del índice de incidencia desde el 2012 muestra que los accidentes no se han reducido en este sector en la última década, incluso se ha producido un aumento del índice desde el 2015 al 2019.

**Ilustración 61. Índice de incidencia de AT con baja en jornada. Recogida y trat. de aguas residuales (CNAE 37)**



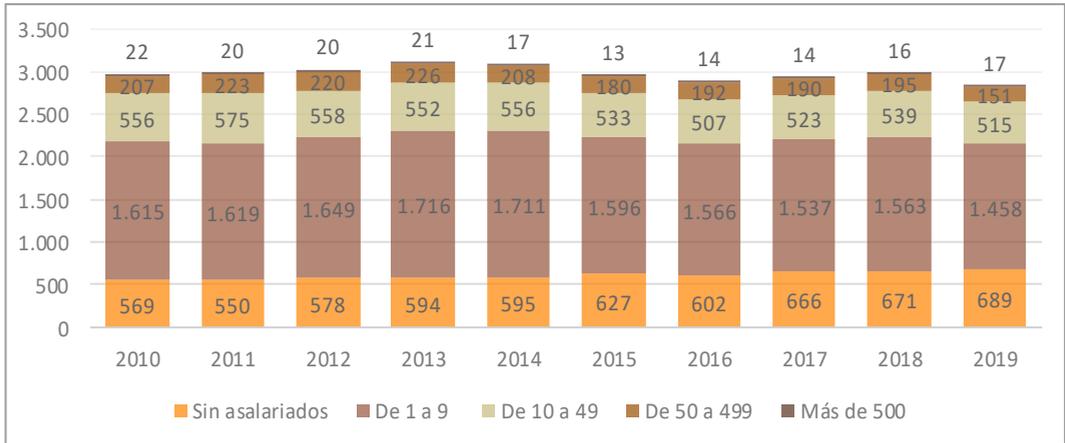
Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

### 6.6 Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización

El sector de *Recogida, tratamiento y eliminación de residuos* tuvo un crecimiento en los primeros años de un 4,7%, de 2.972 empresas en el 2010 a 3.112 empresas en el 2013. Posteriormente, se produjo una caída hasta el 2016 que se recuperó en los dos años siguientes registrándose en el 2019 un total de 2.834 empresas.

En esta última década cerca de la mitad de las empresas de este sector son micropymes con menos de 10 trabajadores/trabajadoras (una media del 53,9%), si bien los autónomos y las empresas entre 10 y 49 trabajadores/trabajadoras también tienen una importante representación, una media del 20,6% y el 18,2%, respectivamente.

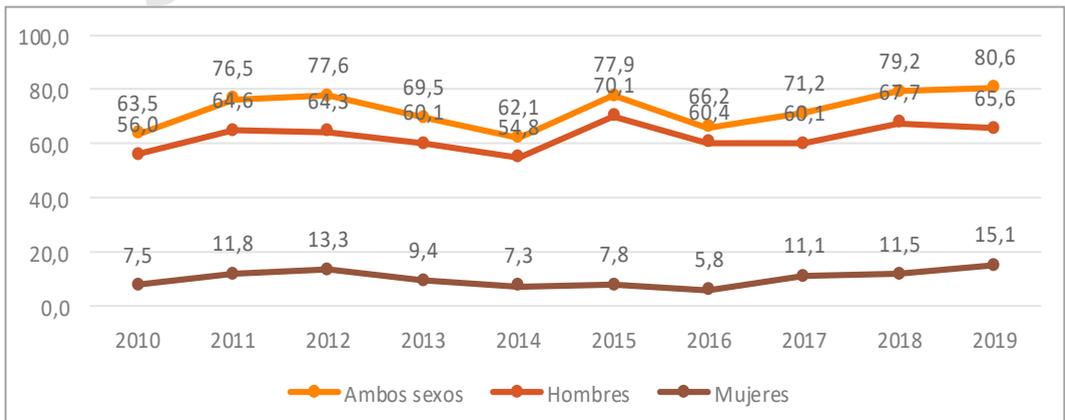
**Ilustración 62. Empresas según número de asalariados (nº). Recogida, trat. y eliminación de residuos (CNAE 38)**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del DIRCE. INE.

Atendiendo al número de ocupados/ocupadas, la tendencia es un crecimiento generalizado del 26,9% en esta última década, no obstante, ha habido años con un descenso apreciable, concretamente en el 2014 y el 2016. Se constata a través de los datos oficiales que es uno de los pocos sectores en el que hay un crecimiento del empleo. También se caracteriza por su elevado porcentaje representado por hombres (86,3% de media en esta última década) frente al de mujeres (13,7% de media).

**Ilustración 63. Ocupados (miles personas). Recogida, trat. y eliminación de residuos (CNAE 38)**

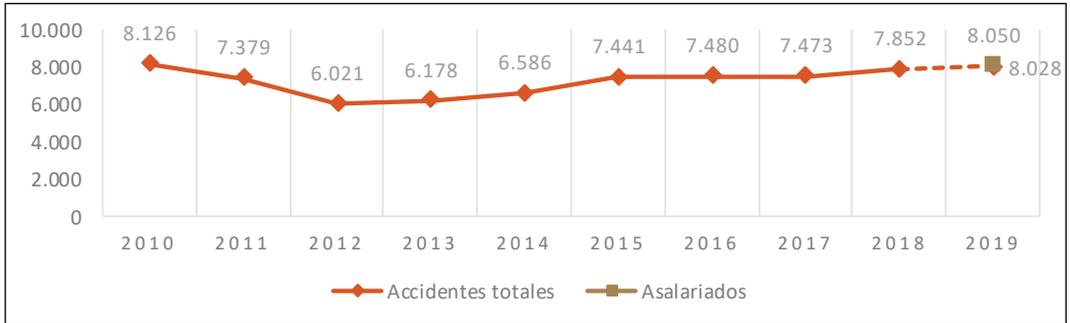


Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de la EPA. INE.

### 6.6.1 Accidentes de trabajo con baja totales, graves y mortales

En este sector, si bien en los tres primeros años se produjo un descenso de los accidentes de un 25,9%, posteriormente han ido aumentando hasta alcanzar la cifra de 8.050 accidentes de trabajo en el 2019 similar a la registrada al inicio de esta década (8.126 accidentes).

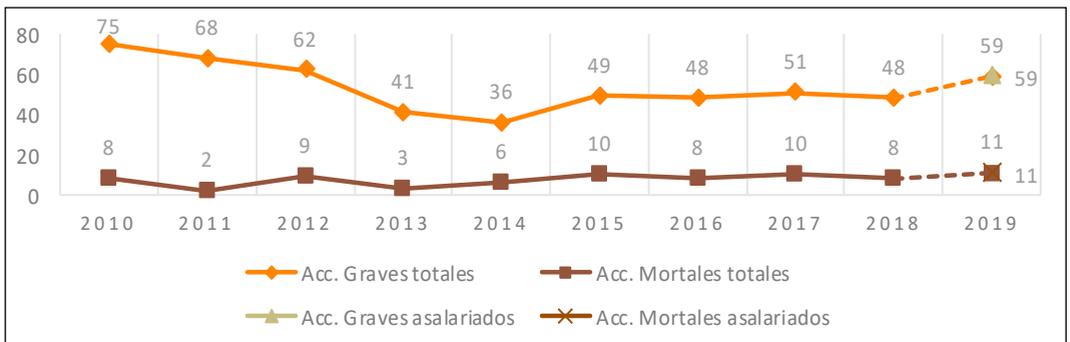
**Ilustración 64. Accidentes de trabajo totales y asalariados. Recogida, trat. y eliminación de residuos (CNAE 38)<sup>47</sup>**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

En relación con los accidentes graves, desde el 2010 se han ido reduciendo de forma paulatina hasta el 2014, de 75 a 36 accidentes; a partir de este año comienza un aumento de los accidentes graves hasta alcanzar los 59 accidentes ocasionados en el 2019. Se menciona el 2019 como el año en el que se producen más accidentes mortales, 11 en total. A lo largo de esta década se han ocasionado 75 accidentes mortales en este sector.

**Ilustración 65. Accidentes graves y mortales totales y asalariados. Recogida, trat. y eliminación de residuos (CNAE 38)**



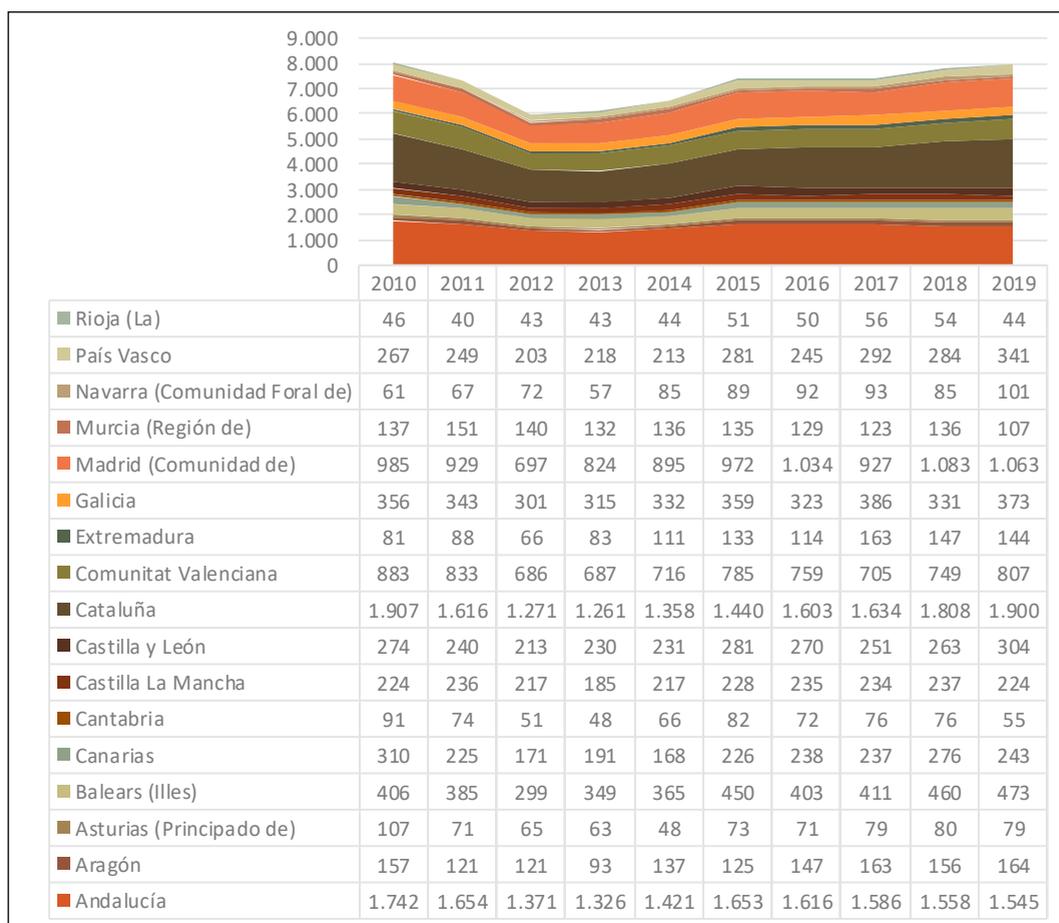
Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES.. Estadísticas de accidentes de trabajo.

47 Véase nota al pie n° 41

### 6.6.2 Accidentes de trabajo por comunidad autónoma

En referencia a la evolución de los accidentes originados en las diferentes comunidades autónomas sigue una pauta semejante a los accidentes totales nacionales, ya visto en otros sectores. Las dos comunidades autónomas con mayor número de accidentes en el sector de *Recogida, tratamiento y eliminación de residuos* son Cataluña y Andalucía, 15.798 y 15.472 accidentes, respectivamente; seguida está la Comunidad de Madrid, 9.409 accidentes y después la Comunitat Valenciana, 7.610 accidentes. La comunidad autónoma que ha sufrido un menor número de accidentes es La Rioja (471).

**Ilustración 66. Accidentes de trabajo por comunidad autónoma (nº). Recogida, trat. y eliminación de residuos (CNAE 38)**

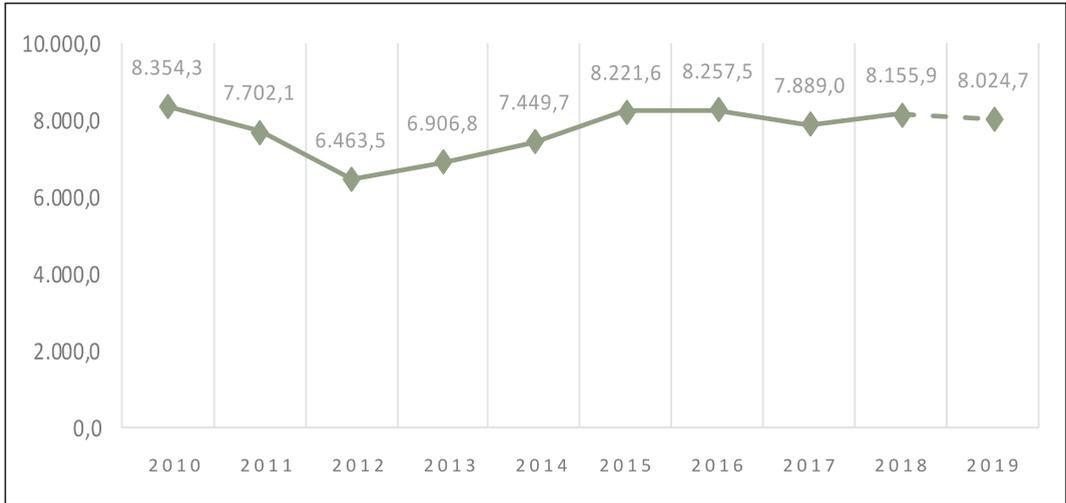


Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

### 6.6.3 Índices de incidencia de accidentes de trabajo con baja

En este sector se aprecia un elevado de índice de incidencia que desde el 2012 ha ido aumentando de forma gradual (un 24,2% del 2012 al 2019) alcanzando valores preocupantes que requieren una intervención para paliar esa situación.

**Ilustración 67. Índice de incidencia de AT con baja en jornada. Recogida, trat. y eliminación de residuos (CNAE 38)**



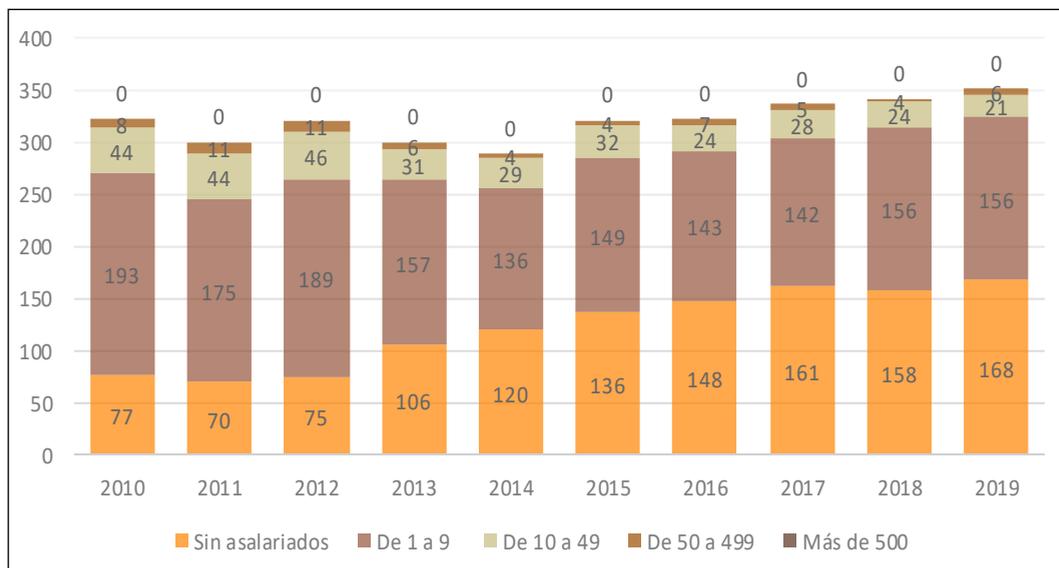
Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

### 6.7 Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión

El sector de *Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión* es uno de los pocos que ha tenido un desarrollo de su actividad en esta última década, viéndose reflejado en la creación de empresas principalmente desde el 2014, de 289 empresas a 351 en el 2019.

Este crecimiento se ha producido principalmente en las pymes de menos de 10 trabajadores/trabajadoras que constituyen una media del 49,8% del sector y también en los autónomos, otro de los pilares de este sector, una media del 38% en esta última década.

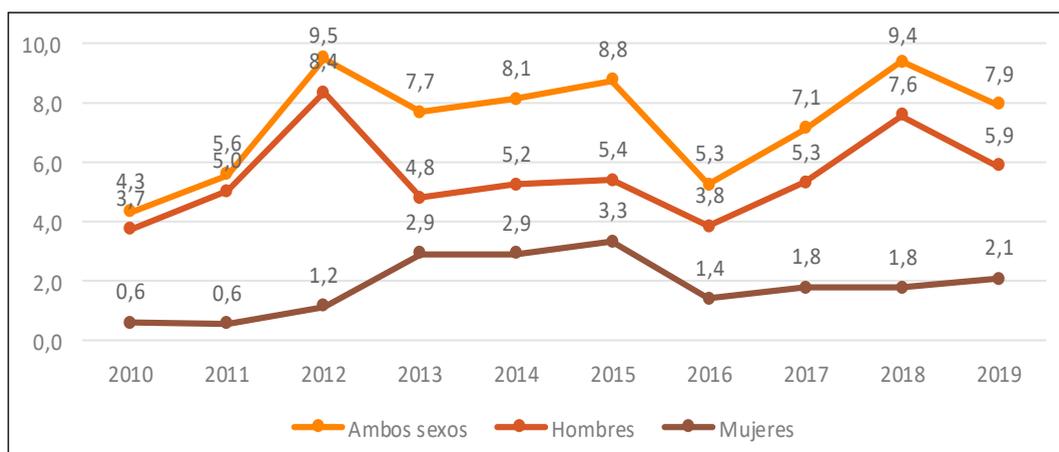
**Ilustración 68. Empresas según número de asalariados (nº). Act. de descontaminación y otros servicios de gestión (CNAE 39)**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del DIRCE. INE.

El número de ocupados/ocupadas ha ido variando con subidas y bajas a largo de esta década, en el 2012 y el 2018 se produce dos picos con los valores máximos y en el 2016, se produce una acuciante bajada. Si bien entre los años 2013 y 2015 hubo una ocupación mayor de las mujeres, la media en esta década es de 75, 5% de hombres frente a 24,5% de mujeres.

**Ilustración 69. Ocupados (miles personas). Act. de descontaminación y otros servicios de gestión (CNAE 39)**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de la EPA. INE.

### 6.7.1 Accidentes de trabajo con baja totales, graves y mortales

La tendencia respecto al número de accidentes de trabajo en este sector es un aumento con picos en el 2011, 2016 y 2018, alcanzando su valor máximo en el 2018 con 151 accidentes totales, no existiendo una correlación directa con el número de ocupados/ocupadas.

**Ilustración 70. Accidentes de trabajo totales y asalariados. Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión (CNAE 39)<sup>48</sup>**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

Atendiendo a los accidentes graves y mortales, en esta última década se ha producido un total de 21 accidentes graves y 2 mortales.

**Ilustración 71. Accidentes graves y mortales totales y asalariados. Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión (CNAE 39)**



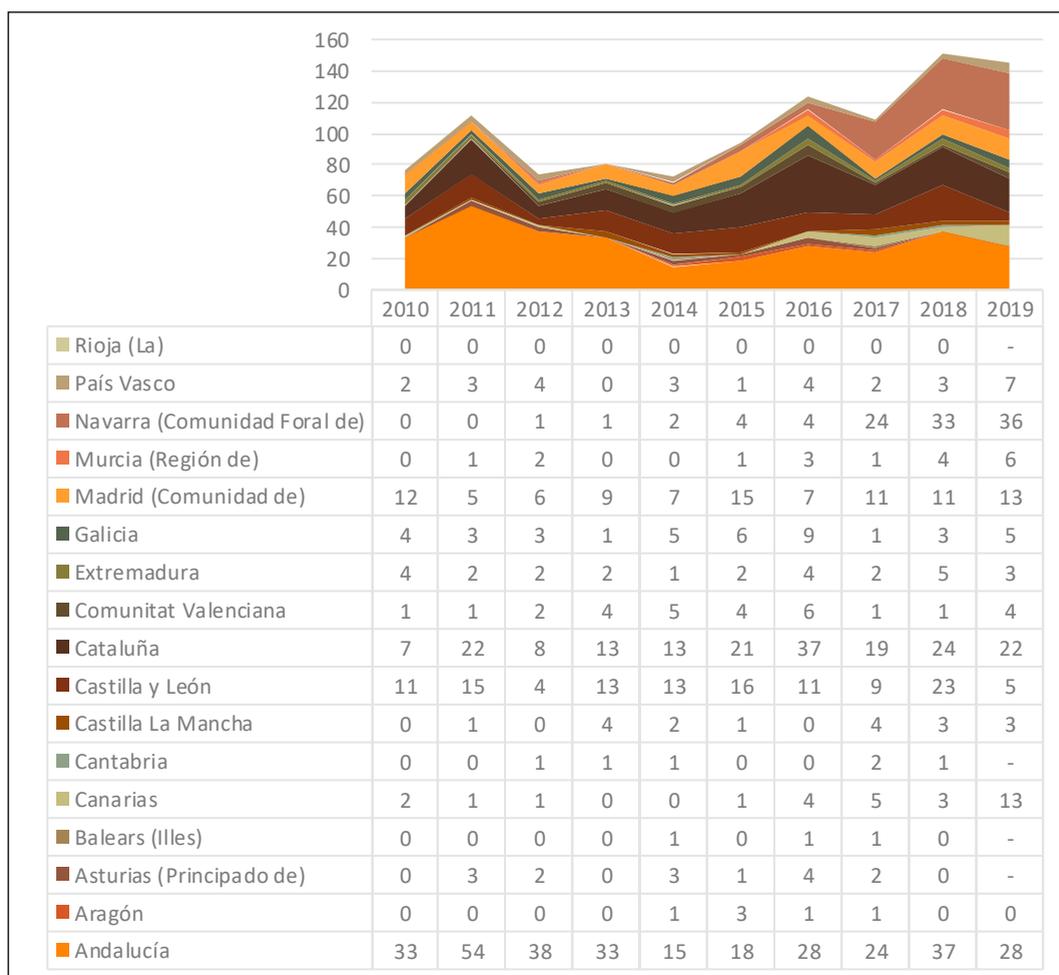
Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

<sup>48</sup> Véase nota al pie n° 41

### 6.7.2 Accidentes de trabajo por comunidad autónoma

En general, se sigue manteniendo la misma tendencia en la evolución de los accidentes por comunidades autónomas que los accidentes totales nacionales, salvo en algunas excepciones. La comunidad autónoma con mayor número de accidentes en el sector de *Actividades de descontaminación* es Andalucía, 308 accidentes, en segundo lugar, se encuentra Cataluña, 186 accidentes, seguida de Castilla y León, 120 accidentes y después Navarra, 105 accidentes. La Rioja es única comunidad autónoma que no ha sufrido accidentes en este sector.

**Ilustración 72. Accidentes de trabajo por comunidad autónoma (nº). Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión (CNAE 39)**

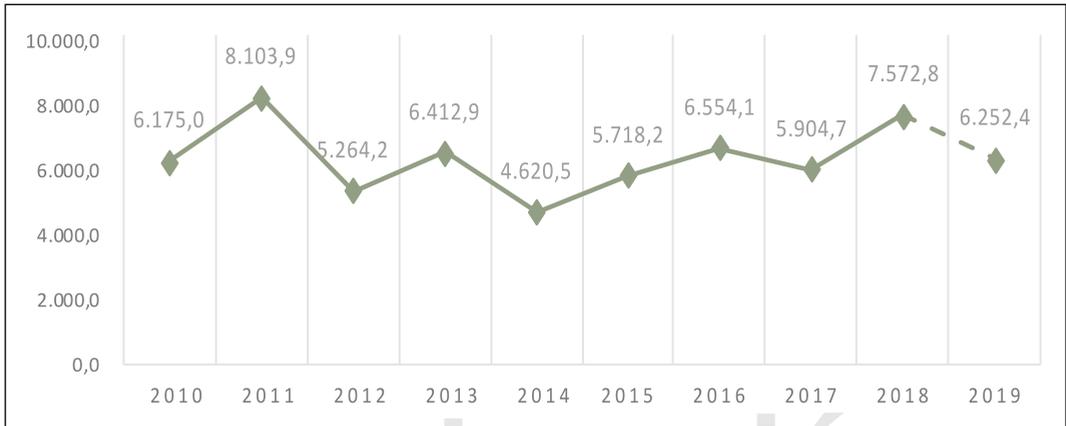


Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

### 6.7.3 Índices de incidencia de accidentes de trabajo con baja

También el índice de incidencia tiene una evolución similar al número de accidentes totales, por tanto, en principio, hay una correlación directa con el número de trabajadores dados de alta en la Seguridad Social, no siendo evidente esta relación con el número de ocupados/ocupadas.

**Ilustración 73. Índice de incidencia de AT con baja en jornada. Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión (CNAE 39)**



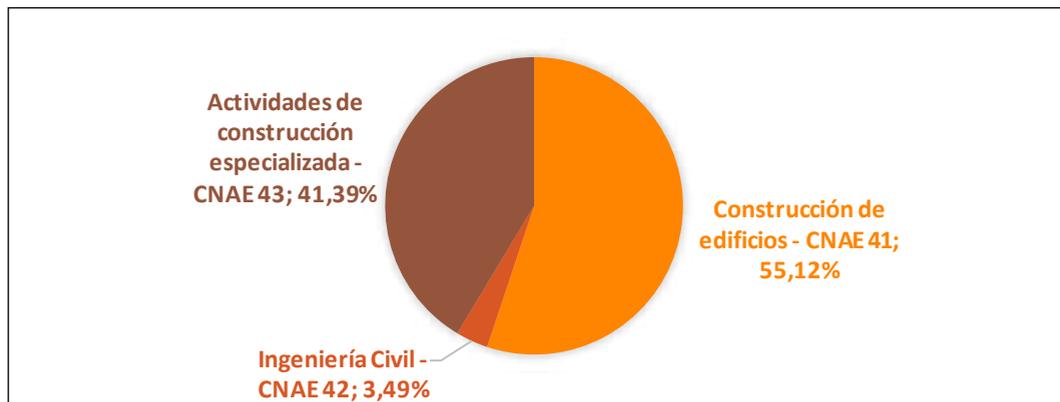
Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

### 6.8 Construcción de edificios

El sector de la Construcción agrupa tres CNAEs, el CNAE 41, *Construcción de Edificios*, el CNAE 42, *Ingeniería Civil* y el CNAE 43, *Actividades de construcción especializada* que se analizan separadamente para conocer el contexto y circunstancias acaecidas en cada actividad en esta última década.

Ciñéndose al número de empresas, la actividad *Construcción de edificios* en estos diez años representa el 55,1% de media de la Construcción; la *Ingeniería Civil* está representada por una media del 3,5% de empresas y las *Actividades de construcción especializada*, por un 41,39% de media.

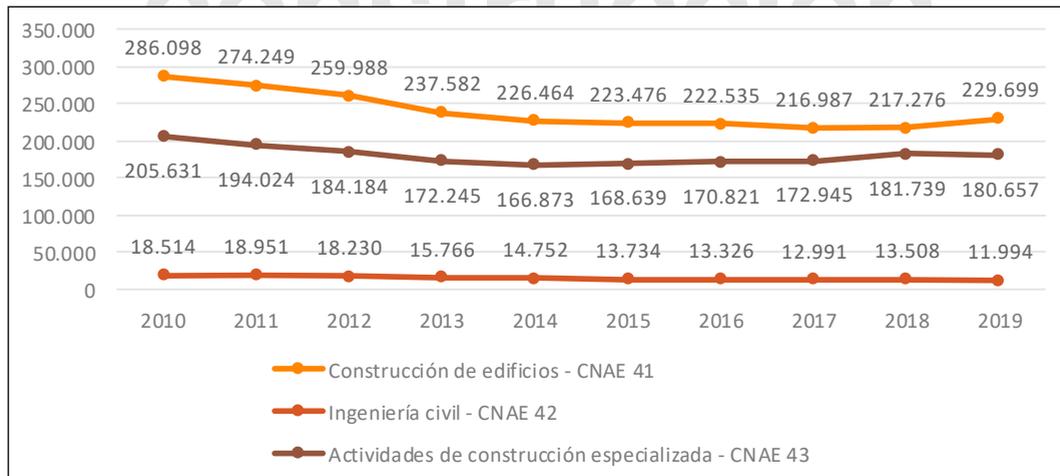
**Ilustración 74. Distribución de las empresas por sectores de actividad de la Construcción (%)**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del DIRCE. INE.

Durante esta última década el mayor descenso de número de empresas se produce en la actividad de *Ingeniería Civil* en relación con las otras dos actividades, por el contrario, la actividad que sufre un menor cambio respecto al número de empresas es *Actividades de construcción especializada*.

**Ilustración 75. Empresas por sectores de actividad del 2010 al 2019 (n°).**

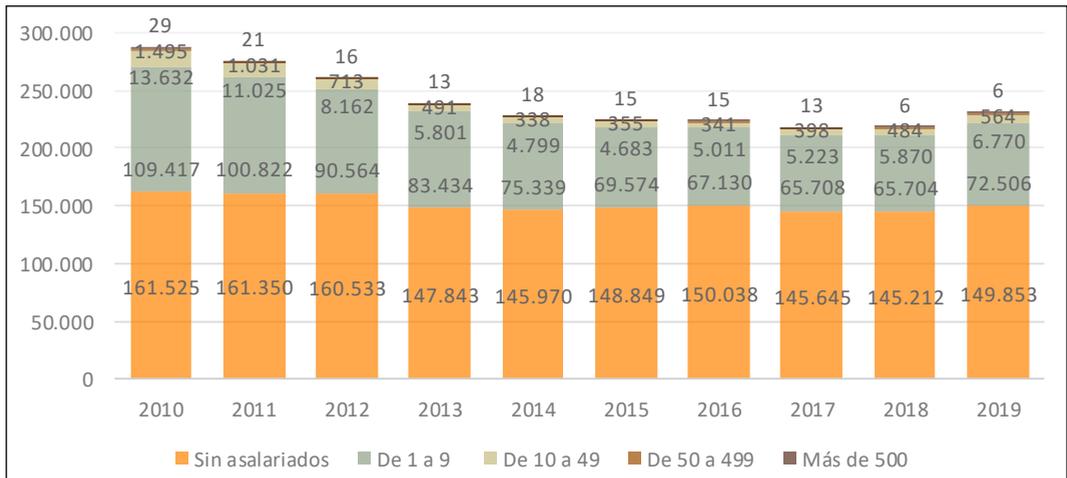


Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del DIRCE. INE.

En esta última década, la actividad *Construcción de edificios* ha sufrido una caída en el número de empresas de 286.098 registradas en el 2010 a 229.699 en el 2019, en términos relativos serían un 19,7%, si bien el mayor descenso se produce del 2010 al 2014 y a partir del 2017 comienza a recuperarse.

El 96,8% del sector está constituido por pymes de menos de 10 trabajadores/trabajadoras y autónomos, de los que el 63,4% son autónomos, aspecto a considerar desde el punto de vista de la prevención de riesgos laborales ya que, si bien por la coordinación de actividades en las obras de construcción deben cumplir con una serie de requisitos, no están en las mismas condiciones en materia preventiva que el resto de las empresas.

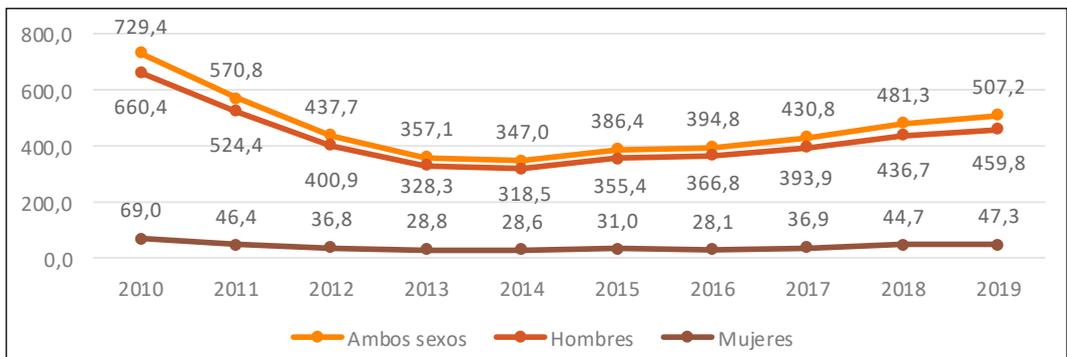
**Ilustración 76. Empresas según número de asalariados (nº). Construcción de edificios (CNAE 41)**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del DIRCE. INE.

Sin embargo, el número de ocupados/ocupadas, si bien sufrió un descenso hasta el 2014 paralelo a la caída de empresas, a partir de ese año hay un crecimiento progresivo del número de ocupados, sorprendentemente más de mujeres (65,4%) que de hombres (44,4%) hasta el 2019, siendo un sector tradicionalmente constituido por hombres y que continúa perpetuándose, una media del 91,5% de hombres frente al 8,5% de mujeres en esta última década.

**Ilustración 77. Ocupados (miles personas). Construcción de edificios (CNAE 41)**

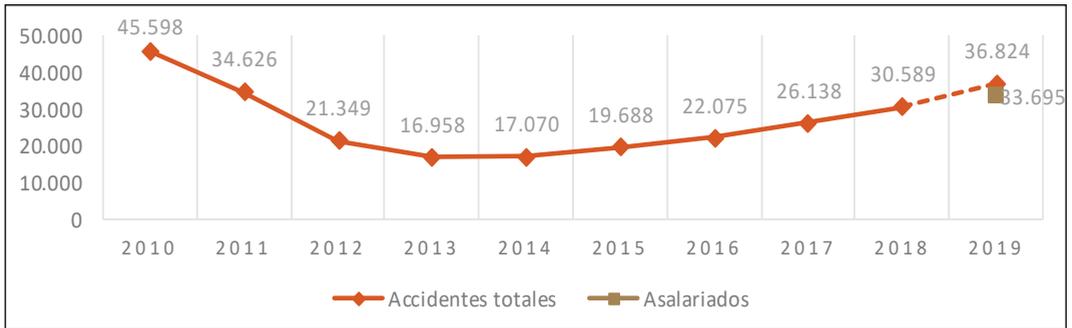


Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de la EPA. INE.

### 6.8.1 Accidentes de trabajo con baja totales, graves y mortales

La evolución de los accidentes laborales es análoga al número de ocupados/ocupadas hasta el 2013, posteriormente, difiere de la evolución que tiene el número de ocupados/ocupadas. Desde el 2013, en el que se producen 16.958 accidentes, hay un elevado incremento del número de accidentes hasta alcanzar 36.824 accidentes en el 2019; este crecimiento es mayor que el producido en esos años respecto al número de ocupados/ocupadas.

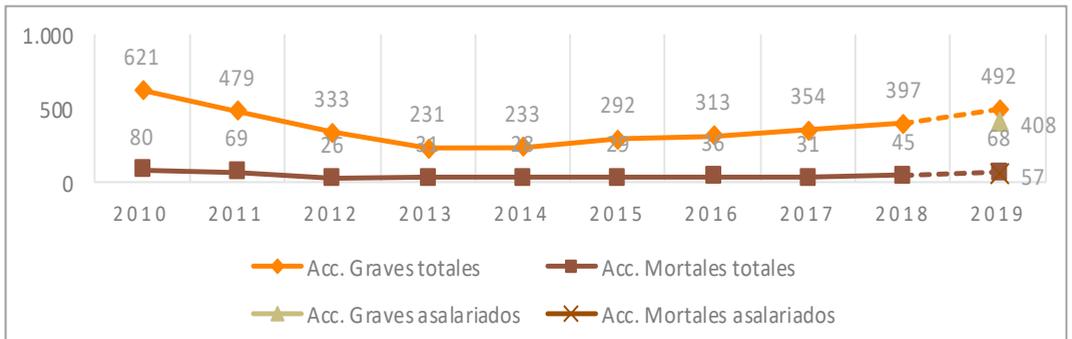
**Ilustración 78. Accidentes de trabajo totales y asalariados. Construcción de edificios (CNAE 41)<sup>49</sup>**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

Los accidentes graves sufren una evolución similar a los totales, en los primeros años descienden y a partir del 2014 aumentan, alcanzando un valor total de 3.745 accidentes en esta última década; en el caso de los mortales, se registran 443 accidentes, cifra alarmante que requiere de actuaciones sin demora.

**Ilustración 79. Accidentes graves y mortales totales y asalariados. Construcción de edificios (CNAE 41)**



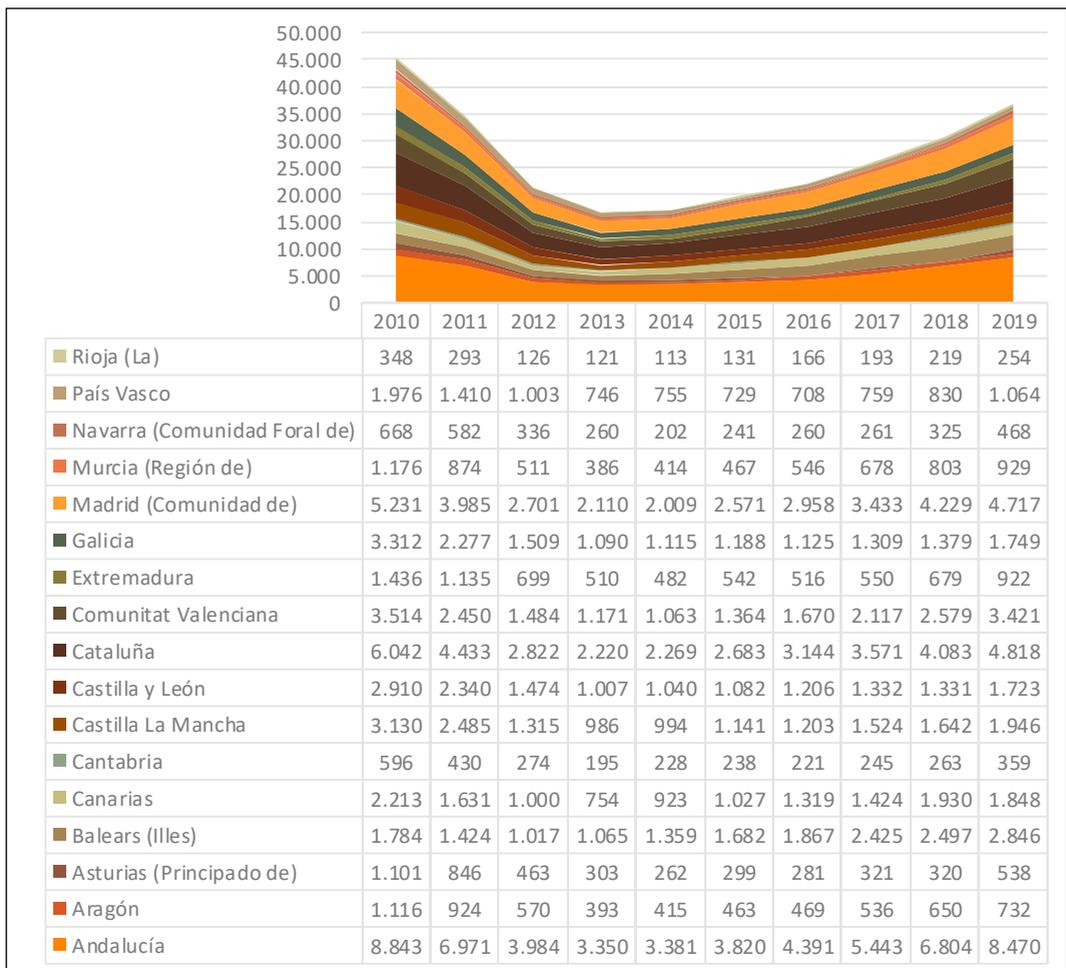
Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

49 Véase nota al pie n° 41

### 6.8.2 Accidentes de trabajo por comunidad autónoma

El número de accidentes en las distintas comunidades autónomas sigue una tendencia similar al número de accidentes totales nacionales con un descenso hasta el 2013 y un posterior aumento hasta el 2019. La comunidad autónoma con mayor número de accidentes sufridos en la actividad de *Construcción de edificios* es Andalucía, 55.457 accidentes; en segundo lugar es la Cataluña, 36.085 accidentes, se encuentra próxima la Comunidad de Madrid, 33.944 y la Comunitat Valenciana, 20.833 accidentes. La comunidad autónoma que menos accidentes ha tenido es La Rioja, 1.964 accidentes.

**Ilustración 80. Accidentes de trabajo por comunidad autónoma (nº). Construcción de edificios (CNAE 41)**

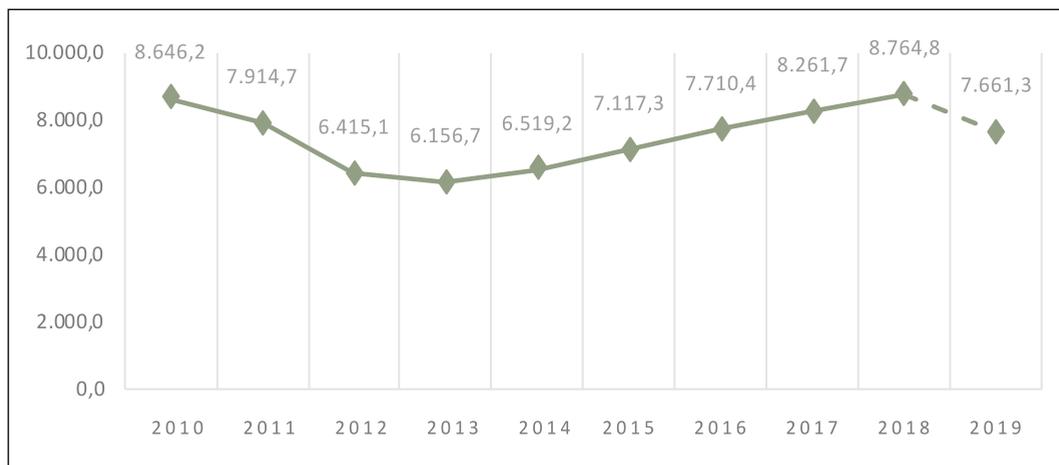


Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

### 6.8.3 Índices de incidencia de accidentes de trabajo con baja

La evidencia de aumento del índice de incidencia a partir del 2013 hasta el 2018 con un valor de 8.764,8 que supera el del 2010, refleja una situación alarmante en este sector y, por consiguiente, la necesidad de un cambio para reducir este índice de incidencia.

**Ilustración 81. Índice de incidencia de AT con baja en jornada.**



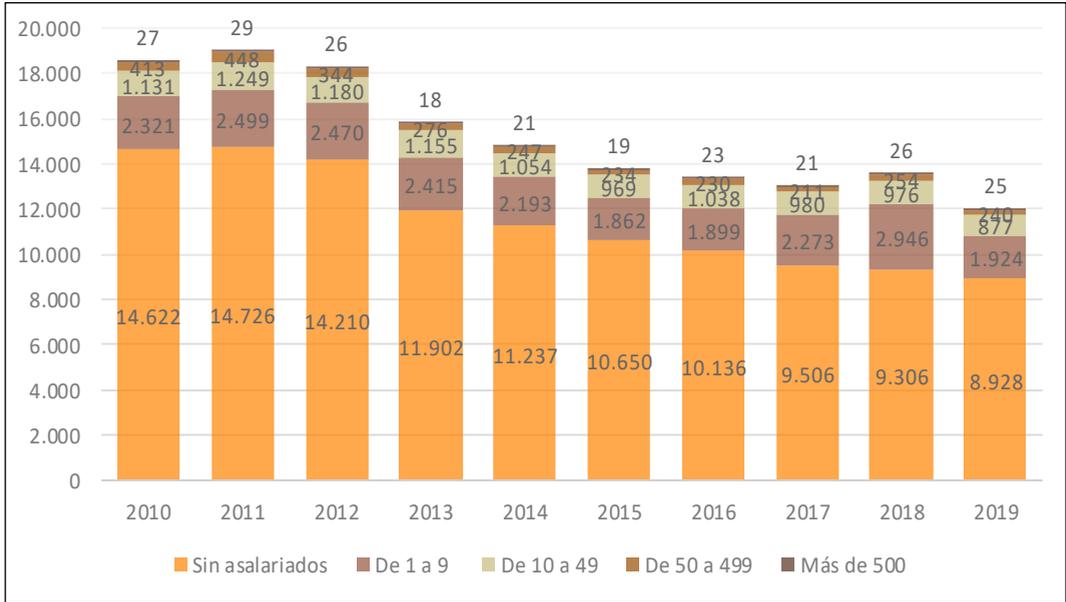
Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

## 6.9 Ingeniería civil

### 6.9.1 Accidentes de trabajo con baja totales, graves y mortales

En esta última década, la *Ingeniería civil* ha sufrido una bajada de actividad y, por tanto, el número de empresas ha descendido un 35,2%. Las empresas menos afectadas han sido aquellas con más de 500 trabajadores/trabajadoras que se han ido recuperando en los últimos años, no ocurre así con el resto de las empresas que constituyen esta actividad económica, donde el 75,9% son autónomos.

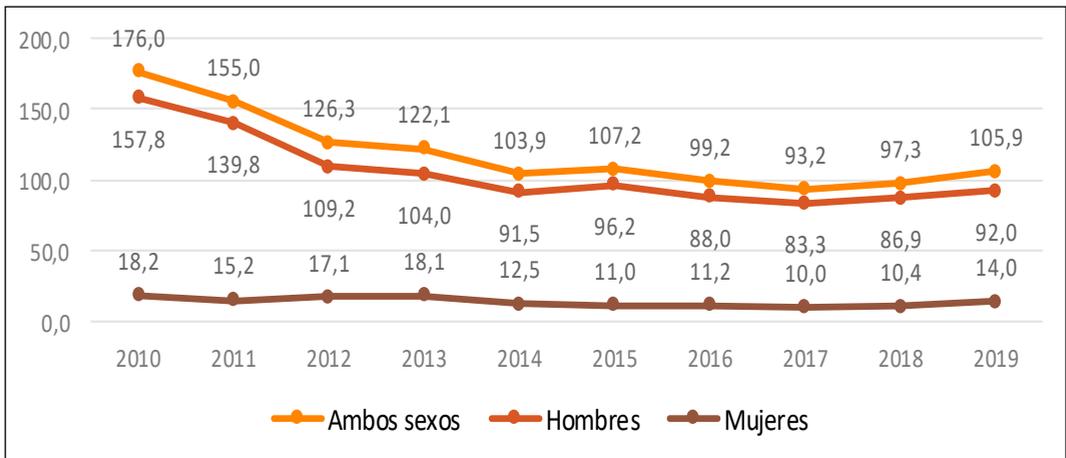
**Ilustración 82. Empresas según número de asalariados (nº). Ingeniería civil (CNAE 42)**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del DIRCE. INE.

El número de ocupados/ocupadas también ha sufrido una bajada en esta última década del 39,8%; este descenso se aprecia significativamente en los hombres, si bien las mujeres tienen escasa representatividad en el sector, una media del 11,7% frente al 88,3% en estos años.

**Ilustración 83. Ocupados (miles personas). Ingeniería civil (CNAE 42)**

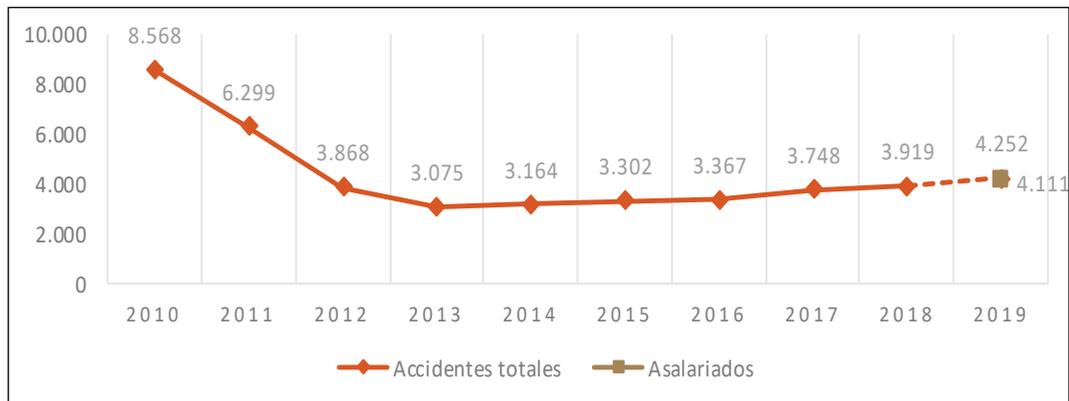


Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de la EPA. INE.

### 6.9.2 Accidentes de trabajo con baja totales, graves y mortales

Paralelamente a la bajada de actividad y al descenso de número de ocupados/ocupadas, el número de accidentes también se ha visto afectado reduciéndose a la mitad, de 8.568 en el 2010 a 4.252 en el 2019; se aprecia desde el 2013 que hay una tendencia al aumento de los accidentes.

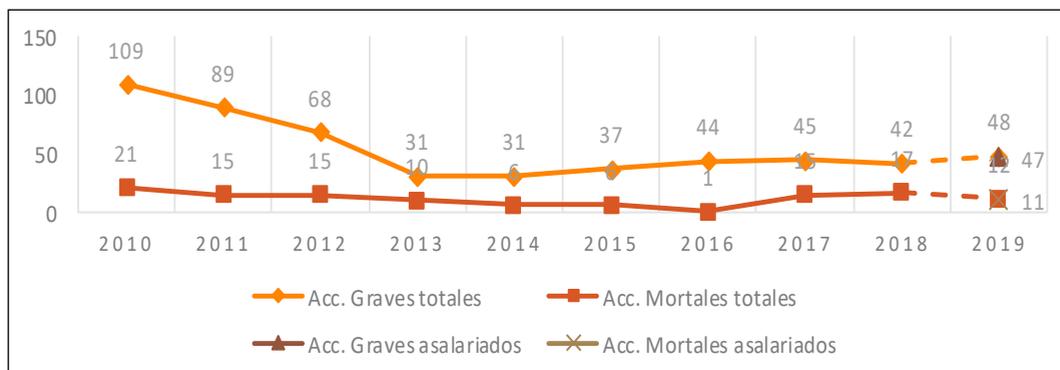
**Ilustración 84. Accidentes de trabajo totales y asalariados. Construcción civil (CNAE 42)<sup>50</sup>**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

Si bien los accidentes graves disminuyen hasta el 2014, seguidamente aumentan de forma gradual hasta el 2019. En relación con los mortales se producen 118 accidentes en la actividad de Ingeniería civil durante la última década.

**Ilustración 85. Accidentes graves y mortales totales y asalariados. Construcción civil (CNAE 42)**



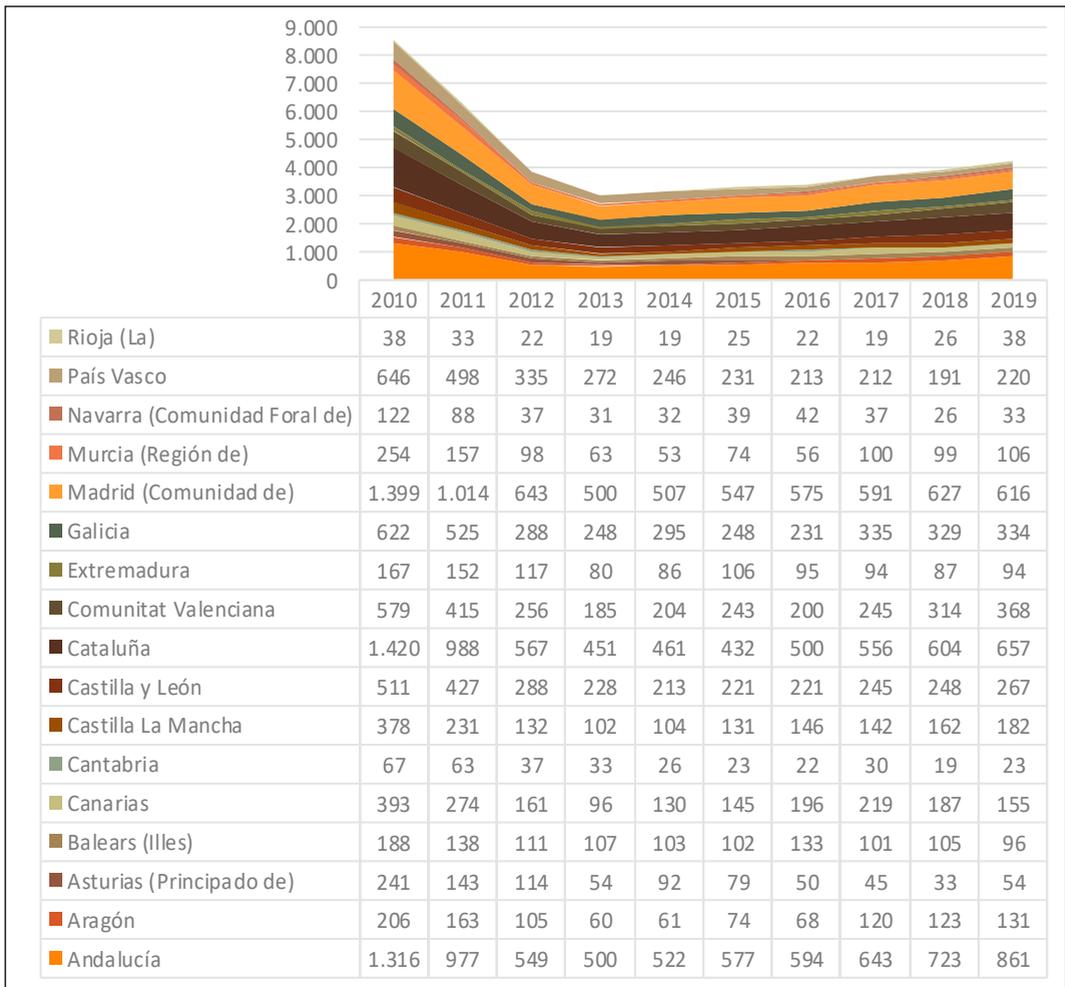
Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

<sup>50</sup> Véase nota al pie n° 41

### 6.9.3 Accidentes de trabajo por comunidad autónoma

La línea evolutiva de los accidentes por comunidades autónomas durante estos últimos años es semejante a la referente a los accidentes totales nacionales, un descenso generalizado con una tendencia al aumento desde el 2013. Las dos comunidades autónomas con mayor número de accidentes en la actividad de *Ingeniería civil* son Andalucía 7.262 accidentes y la Comunidad de Madrid, 7.019 accidentes, seguida de Galicia, 3.455 accidentes y muy próxima está País Vasco, 3.064 accidentes. La comunidad autónoma con menor número de accidentes es La Rioja, 261 accidentes.

**Ilustración 86. Accidentes de trabajo por comunidad autónoma (nº). Construcción civil (CNAE 42)**

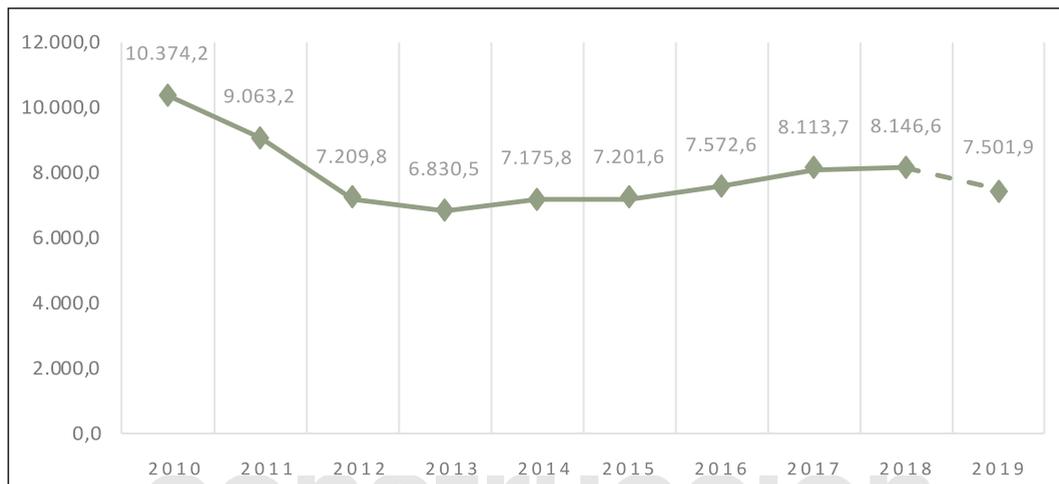


Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

### 6.9.4 Índices de incidencia de accidentes de trabajo con baja

Aunque se produce un descenso generalizado del índice de incidencia relacionado con la bajada de actividad en la actividad de Ingeniería Civil, desde el 2013 hay un incremento paulatino hasta el 2018 del 19,3%.

**Ilustración 87. Índice de incidencia de AT con baja en jornada. Construcción civil (CNAE 42)**

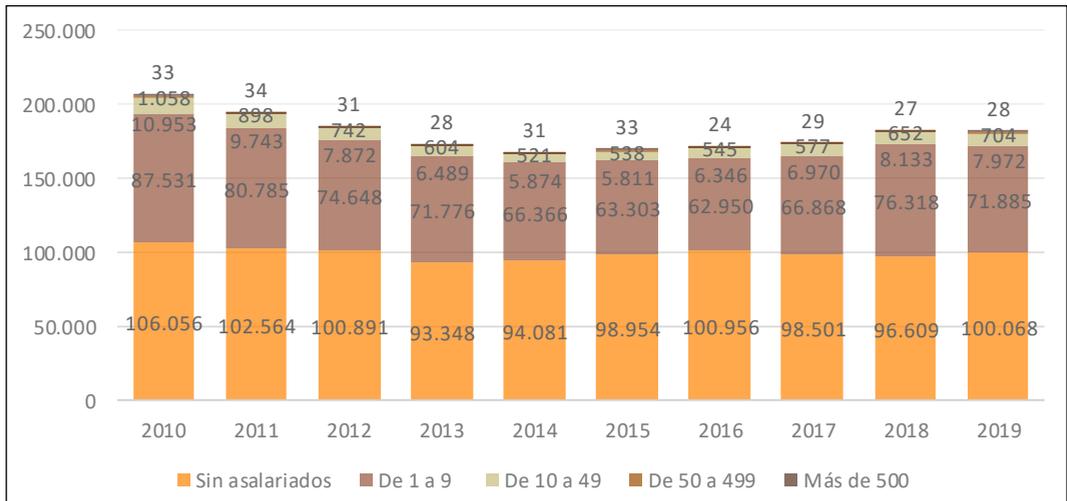


Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

## 6.10 Actividades de construcción especializada

La actividad económica *Actividades de construcción especializada*, inicio la década con 205.631 empresas, seguidamente hubo un descenso del número de empresas hasta el 2014 del 18,8% y después se recuperó situándose en el 2018 con 181.739 empresas. Esta recuperación se ha producido principalmente con una mayor creación de micropymes y de autónomos que constituyen una media del 95,4%; por el contrario, las empresas de entre 50 y 499 trabajadores/trabajadoras han sido las más afectadas en esta actividad, si bien solo representan el 0,38% de esta actividad económica.

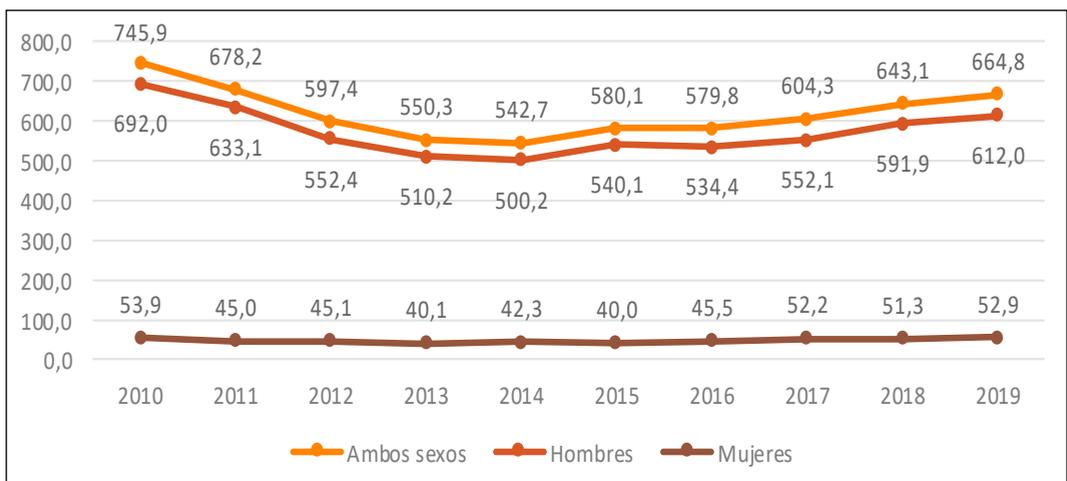
**Ilustración 88. Empresas según número de asalariados (n°). Actividades de construcción especializada (CNAE 43)**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del DIRCE. INE.

Ateniéndose al número de ocupados/ocupadas, hay una disminución hasta el 2014 en un 27,3% y a partir de ese año aumenta el número de ocupados hasta alcanzar un porcentaje del 18,4% más en el 2019 respecto al 2014, si bien se sitúa por debajo del valor que tuvo al inicio de la década. Estos datos están representados casi en su totalidad por hombres, el 92,4% frente al 7,6% de media en esta última década.

**Ilustración 89. Ocupados (miles personas). Actividades de construcción especializada (CNAE 43)**

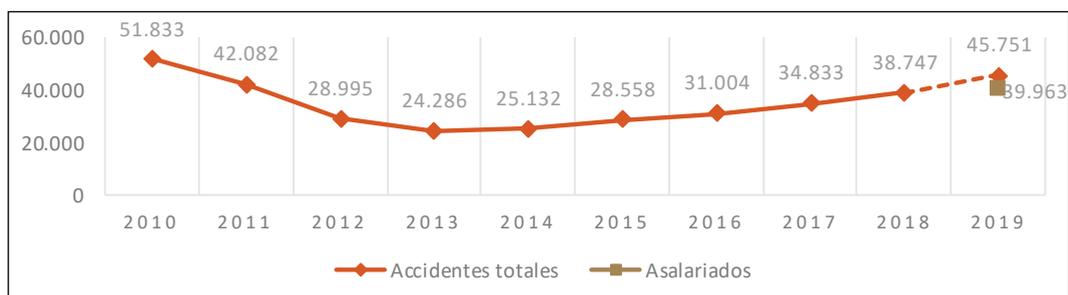


Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de la EPA. INE.

### 6.10.1 Accidentes de trabajo con baja totales, graves y mortales

En la evolución de los accidentes de trabajo, se produce un descenso del 2010 a 2013 del 53,1%, no obstante, desde el 2013 hay un aumento considerable de los accidentes del 88,4% alcanzando la cifra de 45.751 accidentes en el 2019. Este aumento es mayor que el producido en el número de ocupados/ocupadas como se ha visto en el punto anterior.

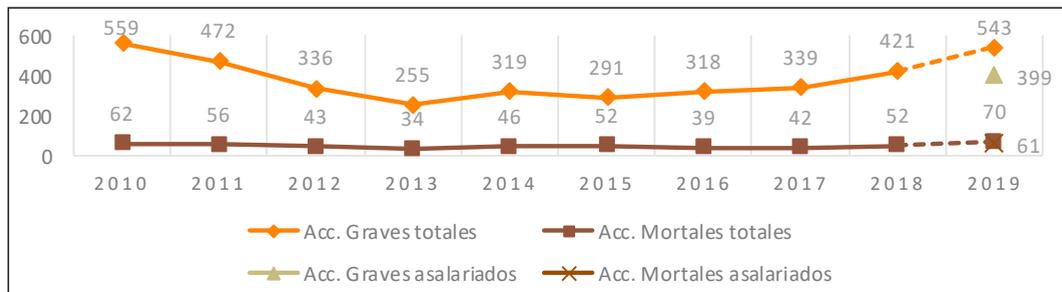
**Ilustración 90. Accidentes de trabajo totales y asalariados. Actividades de construcción especializada (CNAE 43)<sup>51</sup>**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

Los accidentes graves tienen una evolución semejante a los totales en los primeros años, mostrando un descenso con un posterior aumento a partir del 2014, con cifras totales de 3.853 accidentes en estos diez años. Respecto a los mortales, se registran un total de 496 accidentes, cifra preocupante, que sumada a los 443 de Construcción de edificios y a los 118 de Ingeniería civil, resulta un total de 1.057 accidentes mortales de trabajadores/as en el sector de la Construcción en esta última década, dato que invita a reflexionar y hacer cambios en materia de prevención de inmediato.

**Ilustración 91. Accidentes graves y mortales totales y asalariados. Actividades de construcción especializada (CNAE 43)**



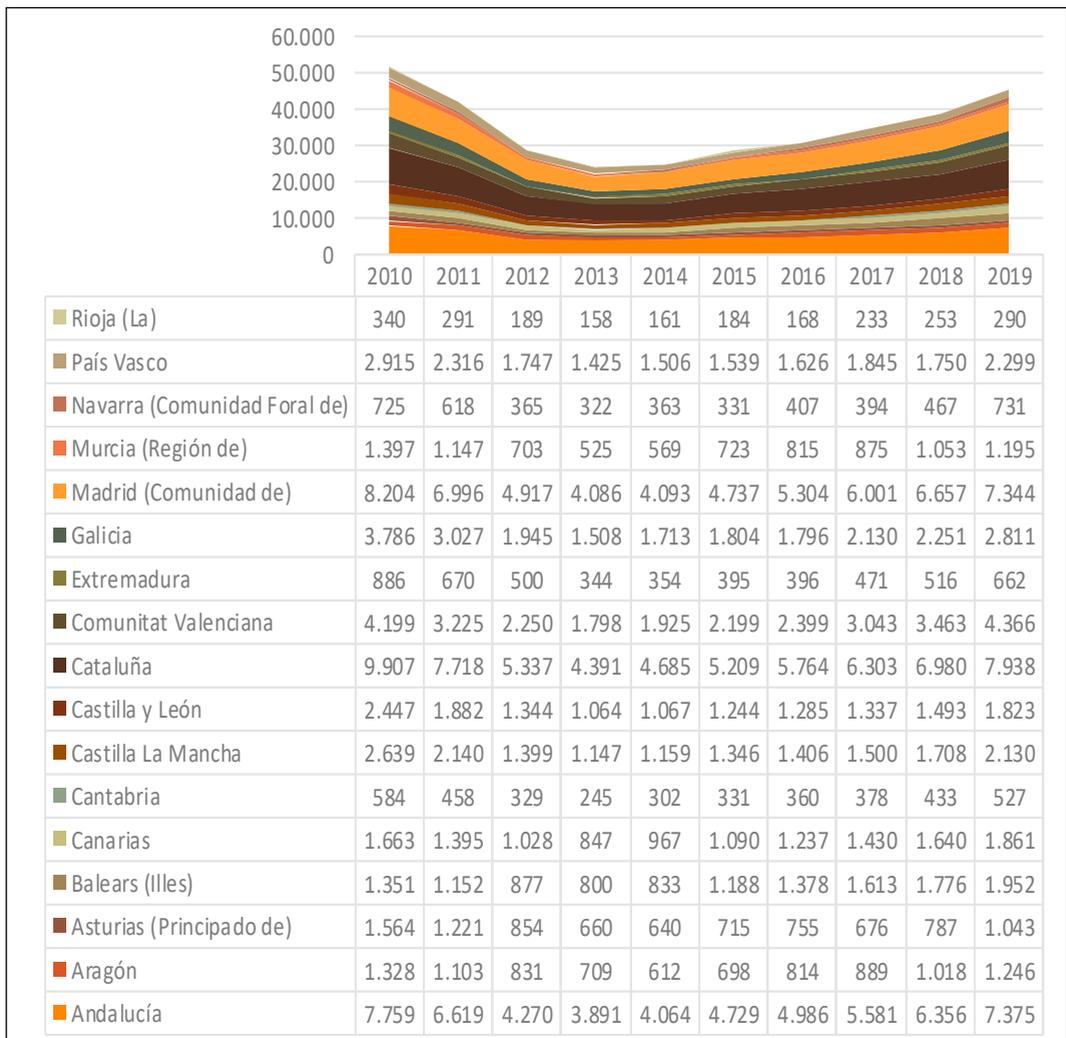
Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

<sup>51</sup> Véase nota al pie n° 41

### 6.10.2 Accidentes de trabajo por comunidad autónoma

Las tres comunidades autónomas con mayor número de accidentes en las *Actividades de construcción especializada* son, en primer lugar, Cataluña, 64.232 accidentes, en segundo lugar, la Comunidad de Madrid, 58.339 accidentes y en tercer lugar, Andalucía, 55.630 accidentes. La comunidad autónoma con menos número de accidentes es La Rioja, 2.267 accidentes.

**Ilustración 92. Accidentes de trabajo por comunidad autónoma (nº). Actividades de construcción especializada (CNAE 43)**

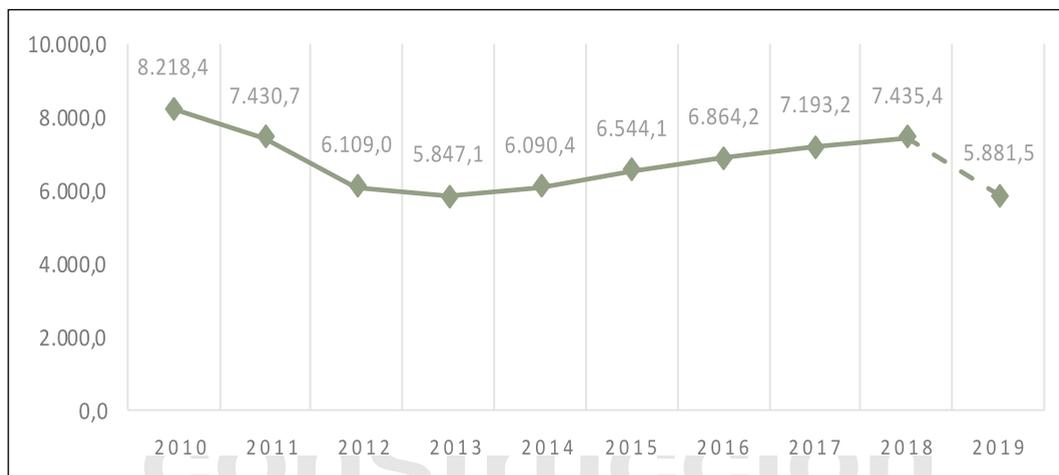


Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

### 6.10.3 Índices de incidencia de accidentes de trabajo con baja

Igualmente, como se percibió en las dos actividades de Construcción analizadas con anterioridad, en esta actividad también se evidencia de aumento del índice de incidencia a partir del 2013 hasta el 2018 con un valor de 7.435,4 que supera el del 2011 y refleja un preocupante panorama en el sector de la Construcción.

Ilustración 93. Índice de incidencia de AT con baja en jornada.



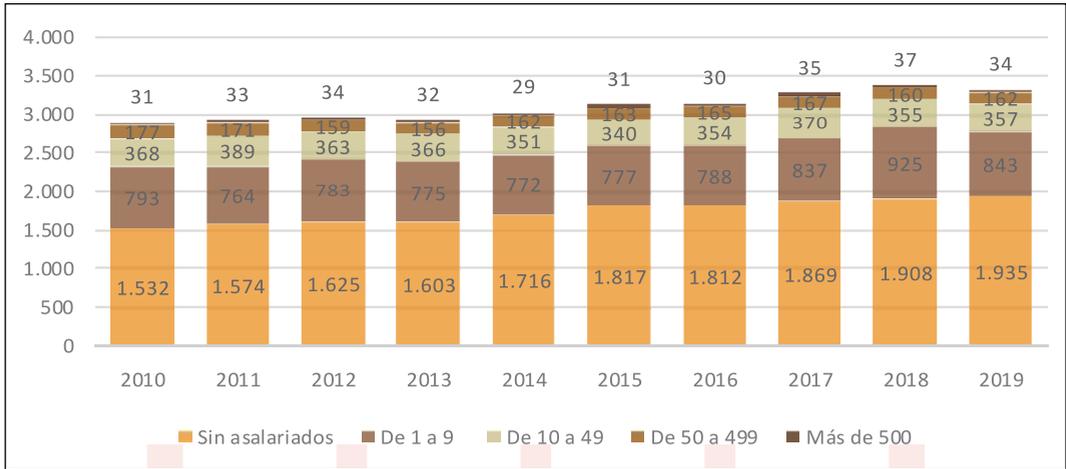
Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

## 6.11 Actividades de seguridad e investigación

En la actualidad hay una demanda del sector de *Actividades de seguridad e investigación* que se constata en el incremento del número de empresas en esta última década, de 2.901 empresas en el 2010 aumenta a 3.331 en el 2019 que supone un crecimiento del 14,8%.

Ateniéndose a los datos oficiales del INE, el mayor crecimiento se produce en el número de autónomos, el 26,3%, seguido del número de empresas de más de 500 trabajadores/trabajadoras (9,7%), si bien habría que examinar en qué tipo de actividad, ya que este sector abarca servicios relacionados con la seguridad privada, CNAE 801 (servicios de vigilancia y protección de bienes, defensa y protección de personas, recogida y entrega de dinero, etc.), servicios de sistemas de seguridad, CNAE 802 (vigilancia de sistemas electrónicos de seguridad, de cajas fuertes y cámaras acorazadas, etc.) y actividades de investigación, CNAE 803 (servicios de detectives e investigadores privados).

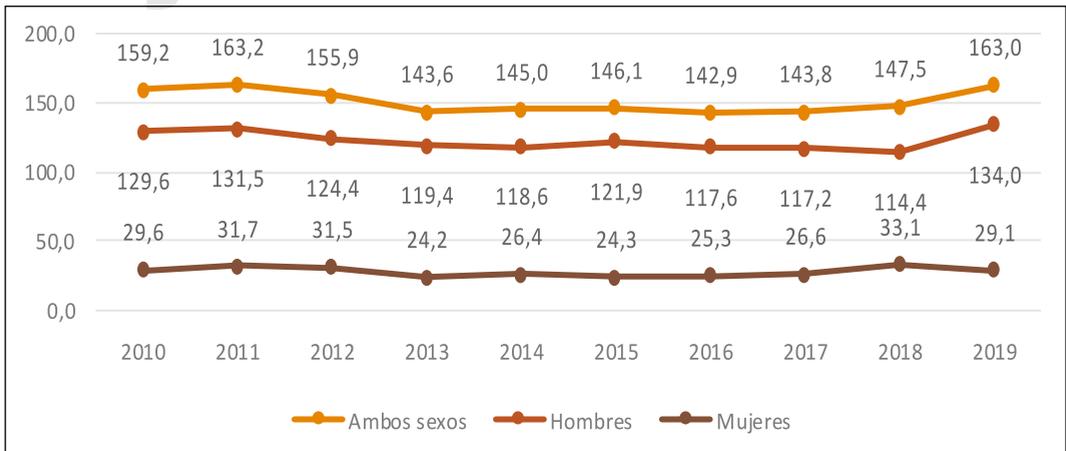
**Ilustración 94. Empresas según número de asalariados (nº). Actividades de seguridad e investigación (CNAE 80)**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del DIRCE. INE.

Sin embargo, el número de ocupados/ocupadas ha crecido solamente un 2,4% en esta década, en contraste con el crecimiento de empresas; esto significa que crece la actividad pero no la mano de obra, por tanto, hay más carga de trabajo. Además, se trata de un sector constituido en su mayoría por hombres, en la última década solo 2 de cada 8 hombres son mujeres, porcentualmente una media del 81,4% son hombres frente al 18,6% son mujeres.

**Ilustración 95. Ocupados (miles personas). Actividades de seguridad e investigación (CNAE 80)**

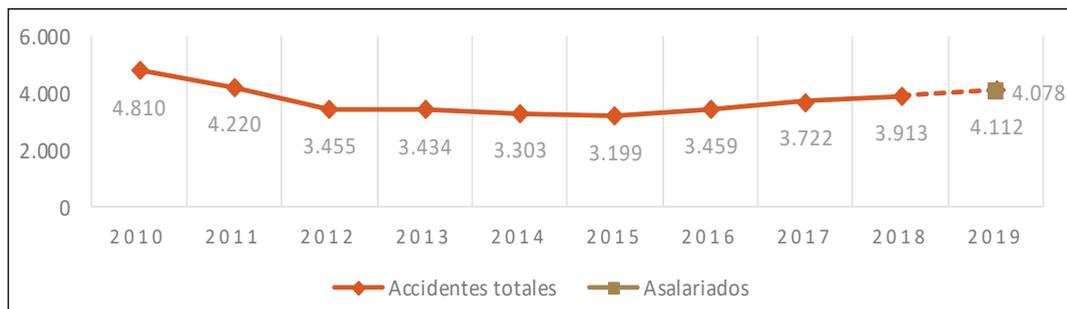


Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de la EPA. INE.

### 6.11.1 Accidentes de trabajo con baja totales, graves y mortales

El comienzo de la década lo marca el número más elevado de accidentes de trabajo en el sector *Actividades de seguridad e investigación* en esta década, 4.810 accidentes que se reducen hasta el 33,5% en el 2015; a partir de este año los accidentes se incrementan de forma progresiva en un 28,54% hasta el 2019 con 4.078 accidentes. Con estos datos se aprecia que el número de accidentes no tiene una correlación directa con el número de ocupados/ocupadas.

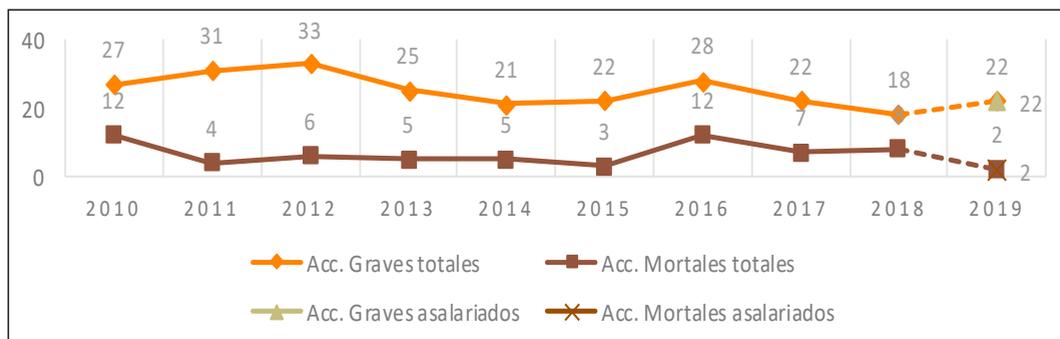
**Ilustración 96. Accidentes de trabajo totales y asalariados. Actividades de seguridad e investigación (CNAE 80)<sup>52</sup>**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

Respecto a los accidentes graves, se reseña los picos producidos en el 2012 y el 2016 con 33 y 28 accidentes respectivamente. Se registran un total de 249 accidentes graves en esta última década y un total de 64 accidentes mortales.

**Ilustración 97. Accidentes graves y mortales totales y asalariados. Actividades de seguridad e investigación (CNAE 80)**



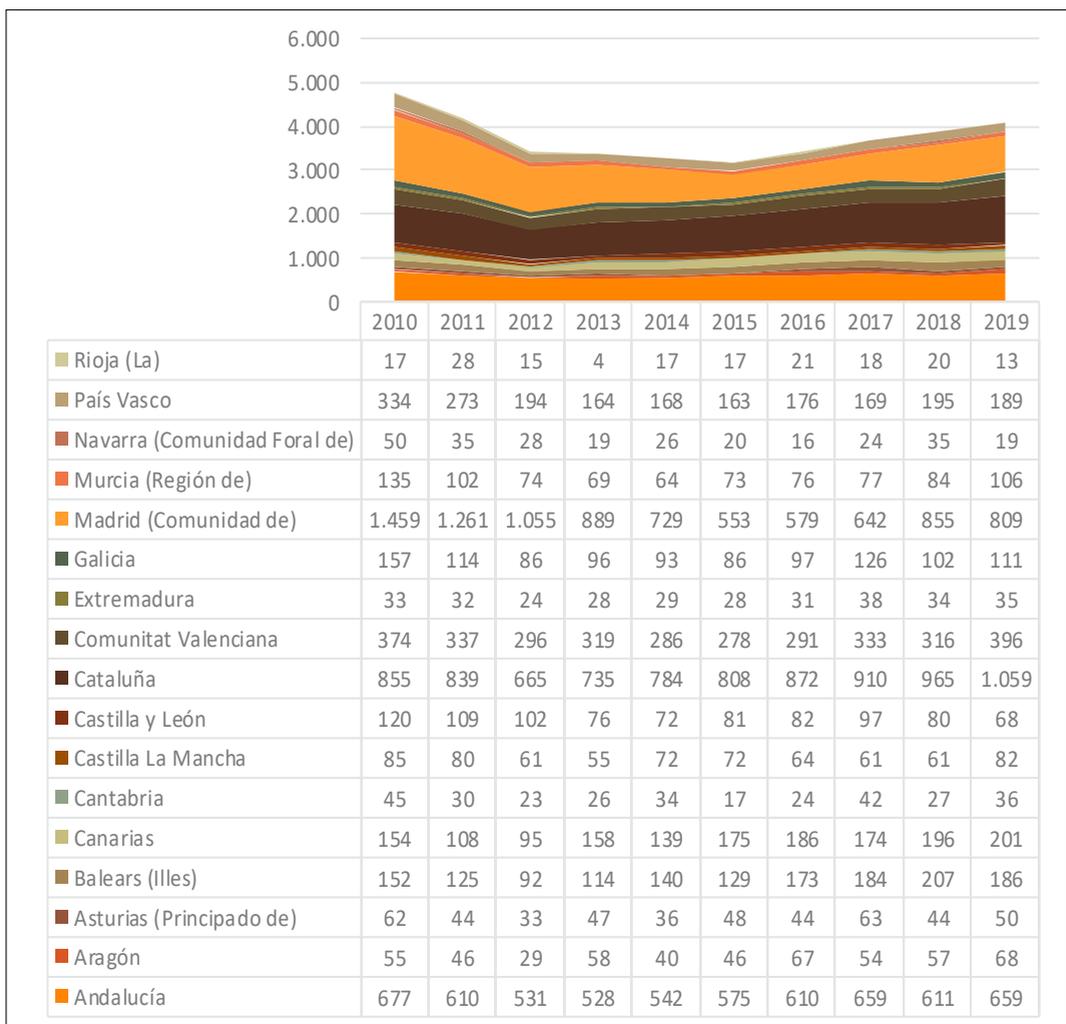
Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

52 Véase nota al pie nº 41

### 6.11.2 Accidentes de trabajo por comunidad autónoma

Si bien hay comunidades autónomas que tienen líneas evolutivas similares que, además se asemeja a la referente a los accidentes totales nacionales, en otras comunidades no ocurre así, aunque se puede hablar de un descenso más acusado de los accidentes en los primeros años seguido de una subida más gradual hasta el 2019. La comunidad autónoma con mayor número de accidentes en este sector es la Comunidad de Madrid, 8.831 accidentes, seguida de Cataluña, 8.492 accidentes y en tercer lugar Andalucía, 6.002 accidentes. La comunidad autónoma con menor número de accidentes es La Rioja, 170 accidentes.

**Ilustración 98. Accidentes de trabajo por comunidad autónoma (nº). Actividades de seguridad e investigación (CNAE 80)**

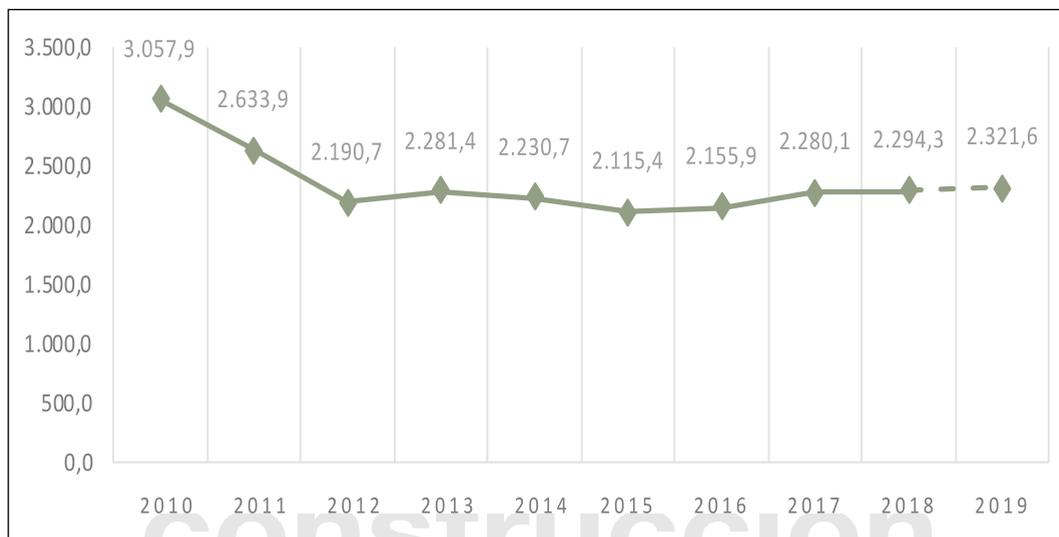


Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo

### 6.11.3 Índices de incidencia de accidentes de trabajo con baja

El índice de incidencia sufre una considerable bajada hasta el 2012 del 28,4%, a partir de ese año se ha mantenido a lo largo de los años con pequeñas variaciones.

**Ilustración 99. Índice de incidencia de AT con baja en jornada.**

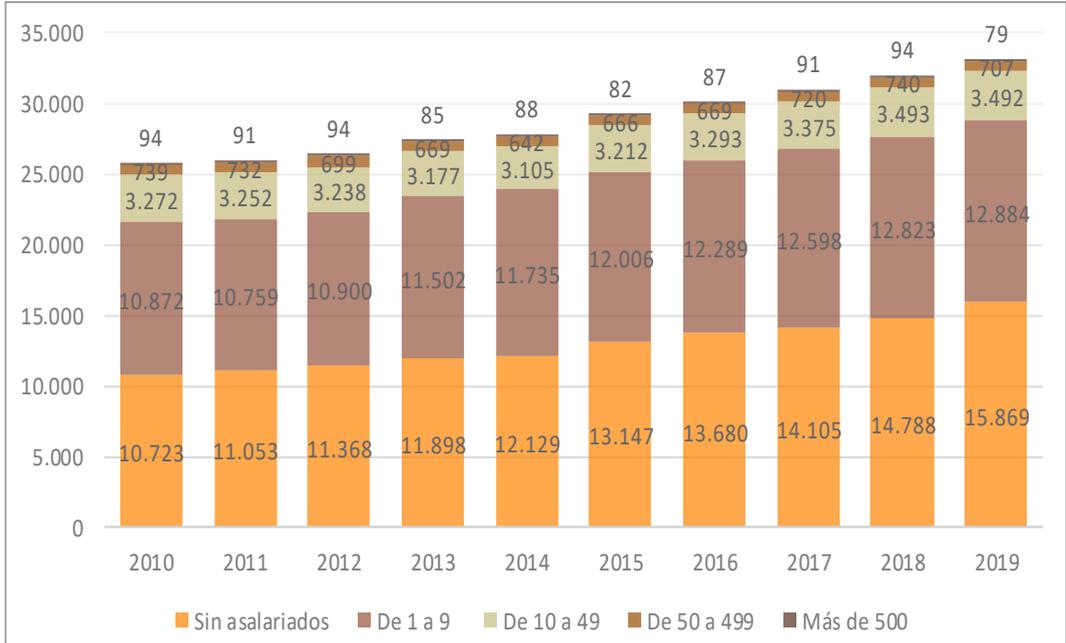


Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

### 6.12 Actividades de limpieza

En esta última década el sector de *Actividades de limpieza* ha tenido un crecimiento relevante del 28,5%, de 25.700 empresas en el 2010 a 33.031 empresas en el 2019. Este crecimiento se ha hecho más palpable en el aumento de autónomos con un 48,0% más en el 2019 respecto al 2010; también en las micropymes (aumenta un 18,5%); ambos, autónomos y micropymes, constituyen el 85,8% del tejido empresarial de este sector.

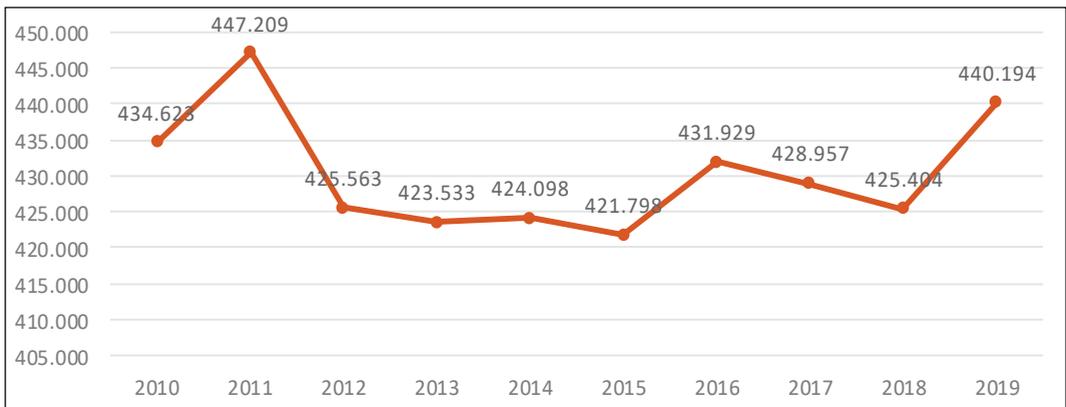
**Ilustración 100. Empresas según número de asalariados (nº). Actividades de limpieza (CNAE 81.2)**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del DIRCE. INE.

Respecto al número de ocupados, no hay una correlación directa con el crecimiento del número de empresas. Se producen dos picos en el 2011 con 447.209 trabajadores y en el 2019 con 440.194 trabajadores; aunque no se dispone de datos oficiales desagregados por sexo de esta última década del CNAE 81.2, se trata de un sector constituido mayoritariamente por mujeres.

**Ilustración 101. Ocupados (nº). Actividades de limpieza (CNAE 81.2)**

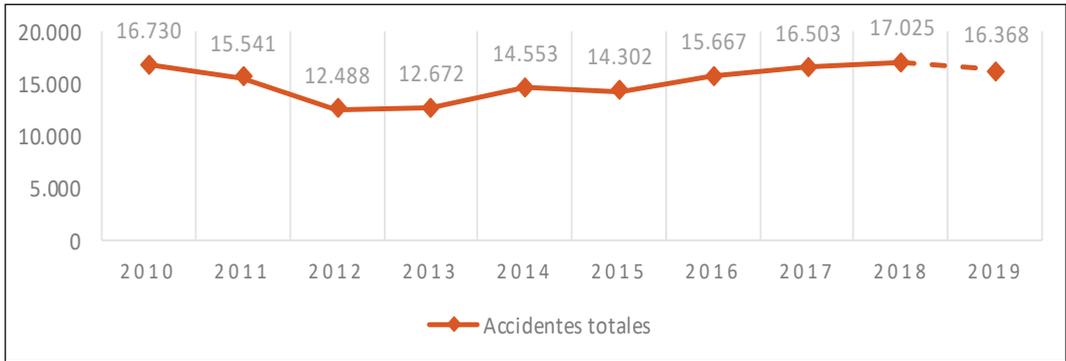


Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del INE.

### 6.12.1 Accidentes de trabajo con baja totales, graves y mortales

En el sector de *Actividades de limpieza*, del año 2010 al 2012 se produce una bajada de los accidentes de trabajo del 25,36% y a partir de ese año aumenta el número de accidentes un 29,2% hasta alcanzar la cifra de 17.025 en el 2018, posteriormente sufre un leve descenso.

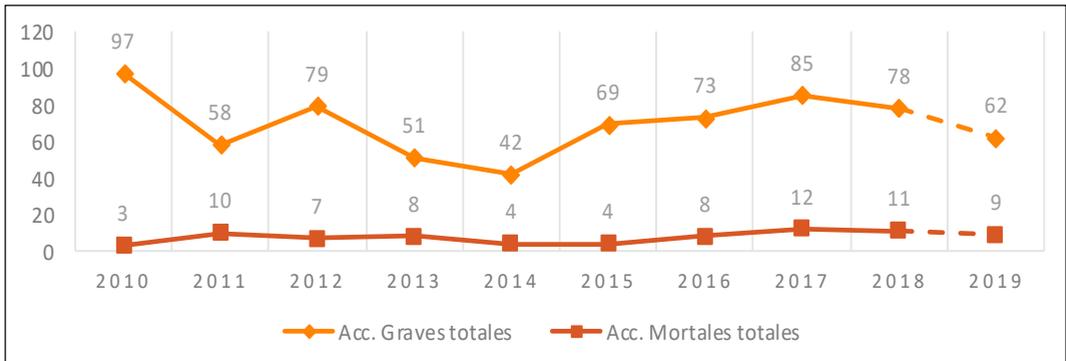
**Ilustración 102. Accidentes de trabajo totales. Actividades de limpieza (CNAE 81.2)<sup>53</sup>**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por área de Estadística del MITES.

En relación con los accidentes graves se resalta los picos producidos en el 2010 y el 2017 con 97 y 85 accidentes, respectivamente. En esta última década se han ocasionado un total de 694 accidentes graves y 76 accidentes mortales en este sector.

**Ilustración 103. Accidentes graves y mortales totales Actividades de limpieza (CNAE 81.2)**



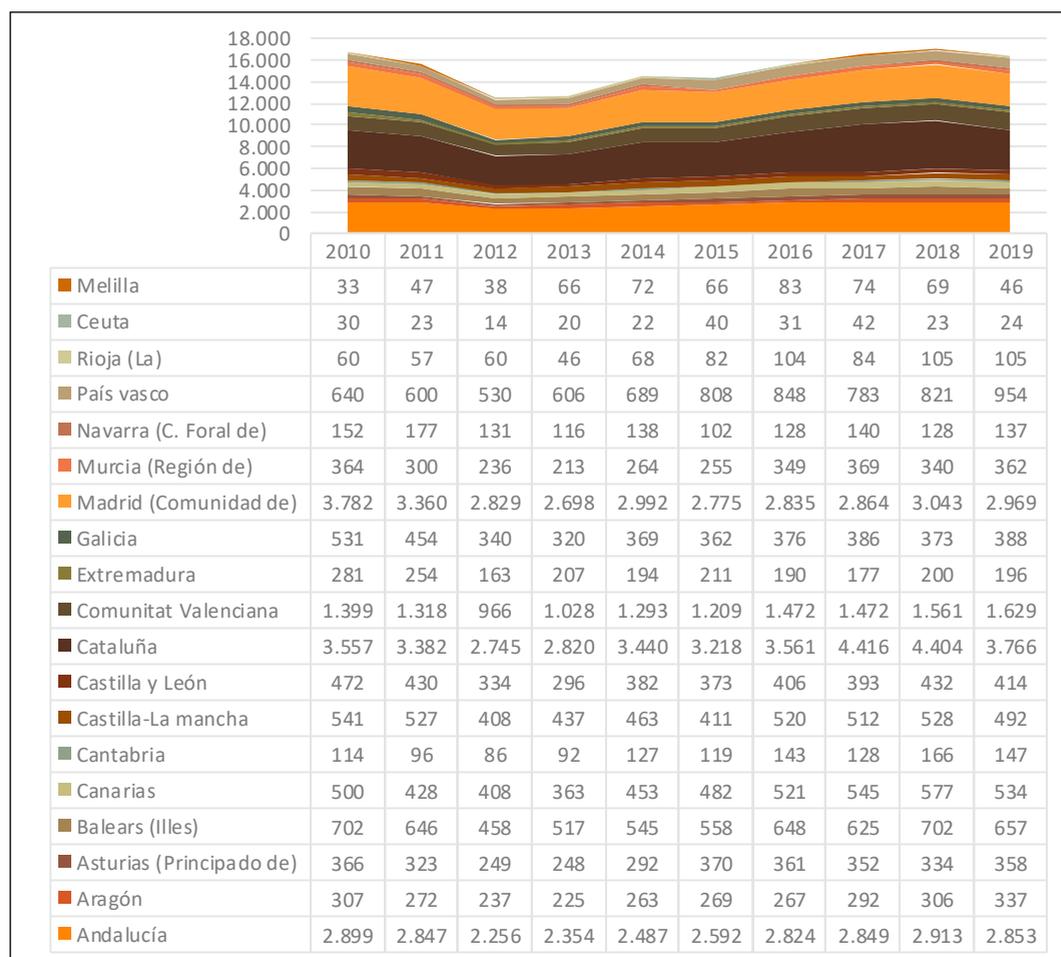
Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por área de Estadística del MITES.

<sup>53</sup> Véase nota al pie n° 41

### 6.12.2 Accidentes de trabajo por comunidad autónoma

La tendencia de los accidentes de las diferentes comunidades autónomas<sup>54</sup> sigue una línea análoga a la de los accidentes totales nacionales, con un descenso hasta el 2012 y una posterior subida progresiva en los siguientes años hasta el 2018. La comunidad autónoma con mayor número de accidentes en este sector es Cataluña, 35.309 accidentes, seguida de la Comunidad de Madrid, 30.147 accidentes y en tercer lugar Andalucía, 26.874 accidentes. La comunidad autónoma con menor número de accidentes es Ceuta, 269 accidentes.

**Ilustración 104. Accidentes de trabajo por comunidad autónoma (nº). Actividades de limpieza (CNAE 81.2)**



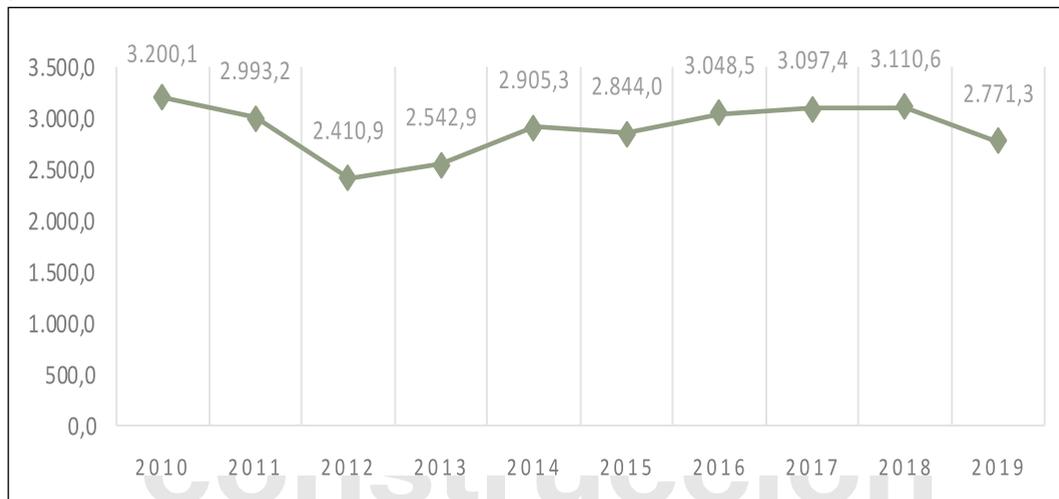
Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por área de Estadística del MITES.

54 En este sector se incluyen los accidentes de Ceuta y Melilla proporcionados por el área de Estadística del MITES al solicitar los datos de accidentes de trabajo del CNAE 81.2 no publicados a 3 dígitos.

### 6.12.3 Índices de incidencia de accidentes de trabajo con baja

Ateniéndose a los accidentes registrados y el número de afiliados/afiliadas a la Seguridad Social, es uno de los índices de incidencia más bajos en comparación con el resto de los sectores analizados que ha descendido hasta el 2012; no obstante, ha sufrido un aumento del 29,02% a partir del 2012 hasta el 2018.

**Ilustración 105. Índice de incidencia de AT con baja en jornada. Actividades de limpieza (CNAE 81.2)**



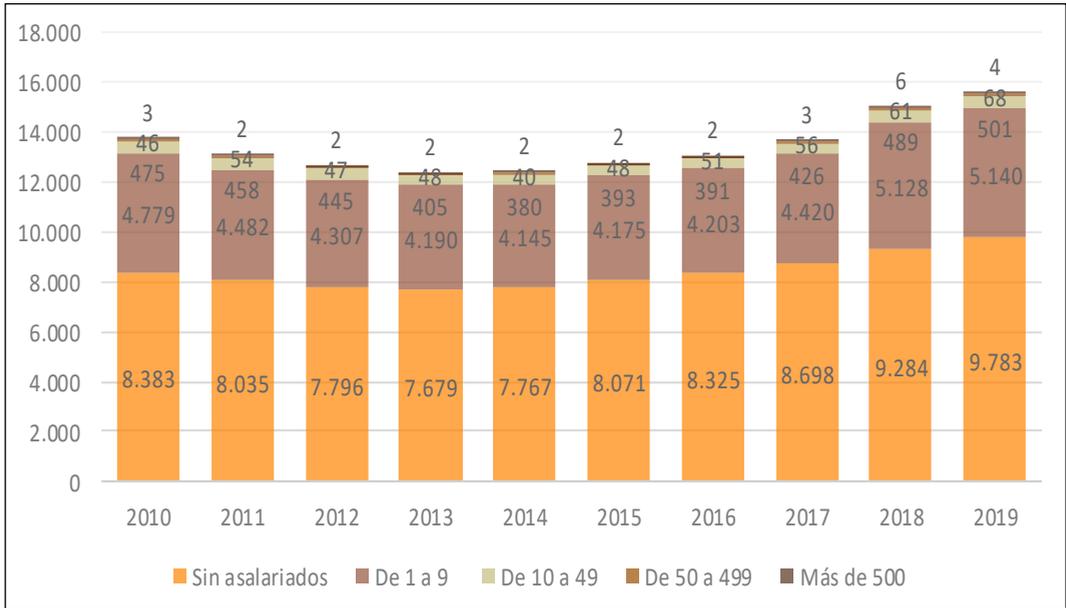
Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por área de Estadística del MITES.

### 6.13 Actividades de jardinería

El sector de Actividades de Jardinería comienza el año 2010 con un descenso en el número de empresas, de 13.686 a 12.324 empresas en el 2014, posteriormente hay un aumento, finalizando el 2019 con 13,2% más de empresas respecto al 2010, cuyo mayor crecimiento ha sido en aquellas con un tamaño de 50 a 499 trabajadores.

No obstante, el sector se caracteriza por estar constituido el 96,3% por autónomos y micropymes, donde el 62,7% son autónomos y el 33,6% micropymes de menos de 10 trabajadores/trabajadoras.

**Ilustración 106. Empresas según número de asalariados (nº). Actividades de jardinería (CNAE 81.3)**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del DIRCE. INE.

El número de ocupados/ocupadas en este sector sufrió un descenso considerable hasta el 2014 que se recuperó en los dos años siguientes, seguidamente se estabilizó hasta llegar al 69.227 en el 2019, un 30,8% más de ocupados/ocupadas que al inicio de la década.

**Ilustración 107. Ocupados (nº). Actividades de jardinería (CNAE 81.3)**

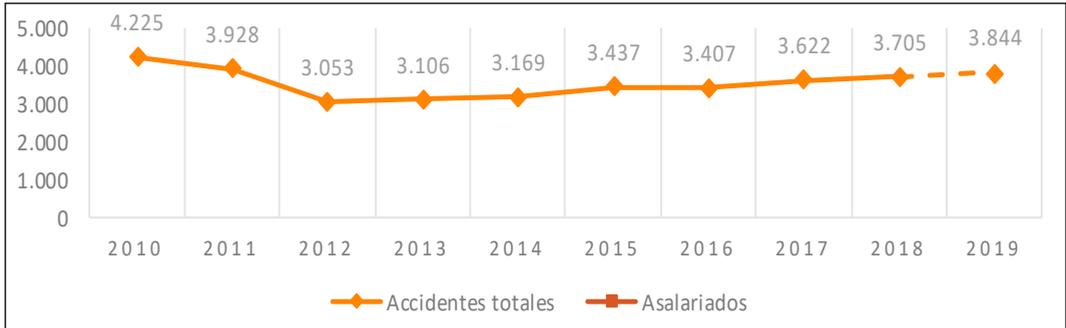


Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del DIRCE. INE.

### 6.13.1 Accidentes de trabajo con baja totales, graves y mortales

Cuando se analiza el número de accidentes de trabajo se constata que no hay una correlación directa con el número de ocupados. El sector de *Actividades de jardinería* comienza la década con 4.225 accidentes de trabajo que disminuyen el 27,7% hasta el 2012, seguidamente aumenta de forma paulatina un 25,9% alcanzando la cifra de 3.844 en el 2019.

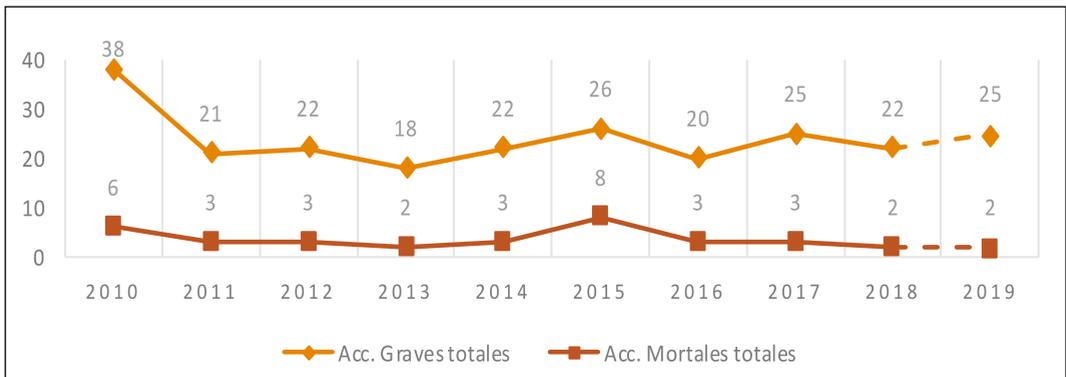
**Ilustración 108. Accidentes de trabajo totales. Actividades de jardinería (CNAE 81.3)<sup>55</sup>**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por área de Estadística del MITES.

En referencia a los accidentes graves se han producido un total de 239 accidentes, resaltando el 2010 en el que hubo el mayor número accidentes graves, un total de 38. Respecto a los mortales se han registrado 35 accidentes, señalando el 2015 como el peor año de esta última década con 8 accidentes mortales.

**Ilustración 109. Accidentes graves y mortales totales. Actividades de jardinería (CNAE 81.3)**



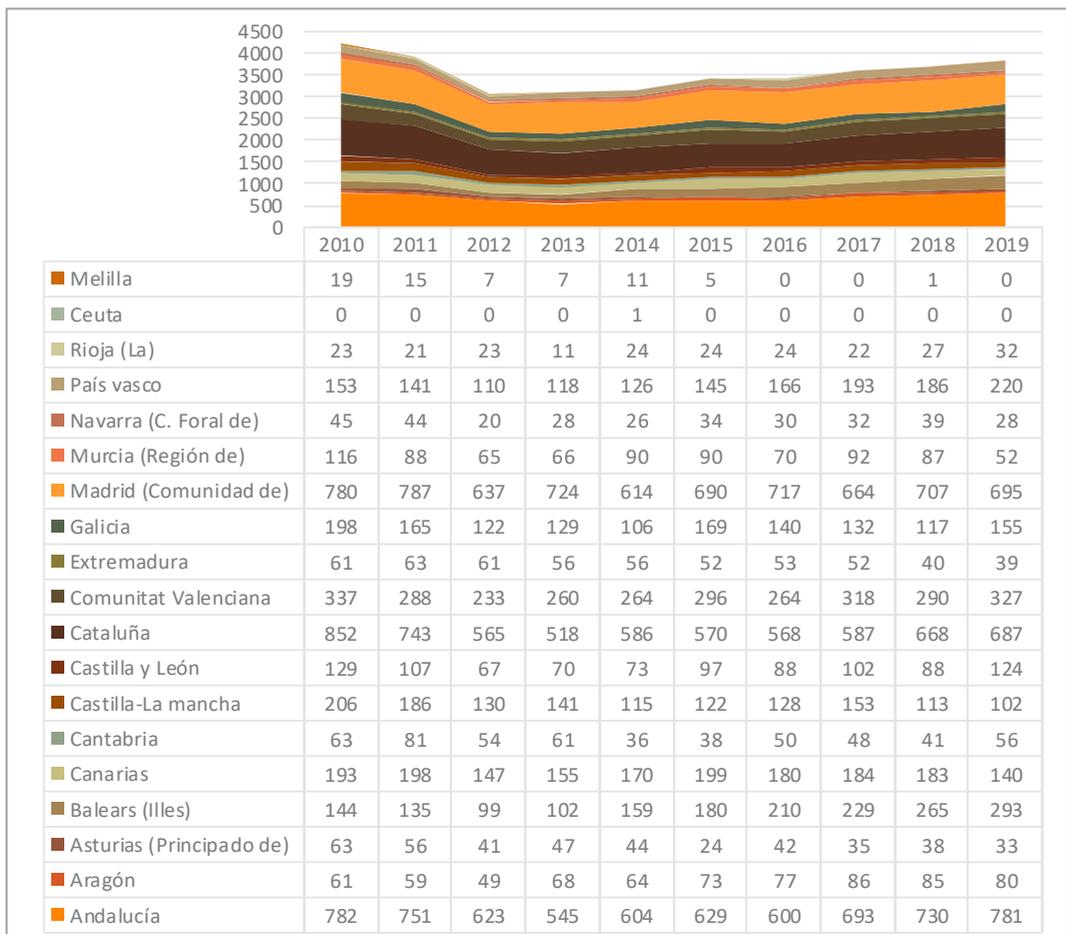
Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por área de Estadística del MITES.

<sup>55</sup> Véase nota al pie n° 41

### 6.13.2 Accidentes de trabajo por comunidad autónoma

La evolución de los accidentes de las diferentes comunidades autónomas<sup>56</sup> es semejante a la evolución de los accidentes totales nacionales, con un descenso hasta el 2012 y un posterior aumento progresivo de los accidentes hasta el año 2019. La comunidad autónoma con mayor número de accidentes en el sector de *Actividades de jardinería* es la Comunidad de Madrid, 7.015 accidentes, seguida de Andalucía, 6.738 accidentes y en tercer lugar Cataluña, 6.344 accidentes. La comunidad autónoma con menor número de accidentes es Ceuta, 1 accidente.

**Ilustración 110. Accidentes de trabajo por comunidad autónoma (nº). Actividades de jardinería (CNAE 81.3)**



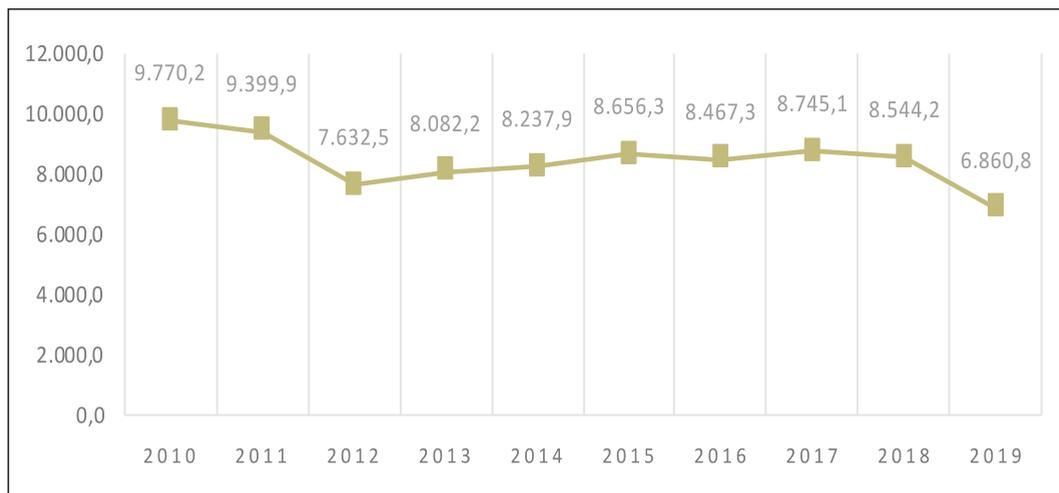
Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por área de Estadística del MITES.

<sup>56</sup> En este sector se incluyen los accidentes de Ceuta y Melilla proporcionados por el área de Estadística del MITES al solicitar los datos de accidentes de trabajo del CNAE 81.3 no publicados a 3 dígitos.

### 6.13.3 Índices de incidencia de accidentes de trabajo con baja

Es reseñable el elevado índice de incidencia del sector de Actividades de Jardinería; si bien se produce un descenso en los inicios de la década, a partir del 2012 ha ido aumentando este índice con valores que requieren una atención primordial desde la prevención de riesgos laborales.

**Ilustración 111. Índice de incidencia de AT con baja en jornada. Actividades de jardinería (CNAE 81.3)**



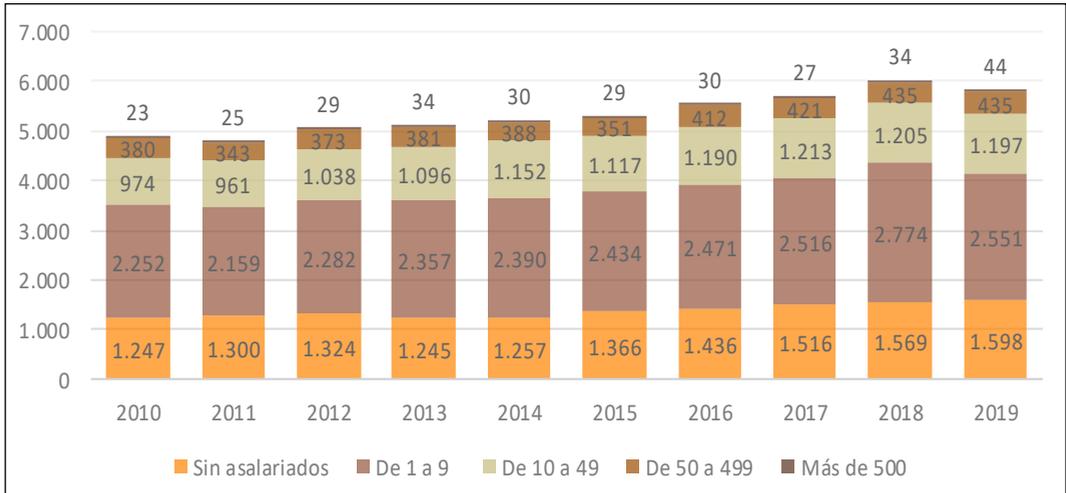
Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por área de Estadística del MITES.

## 6.14 Actividades de servicios sociales sin alojamiento

El sector de *Servicios sociales sin alojamiento* ha tenido un significativo desarrollo en esta última década con un crecimiento del 19,5% en el número de empresas; se inicia el 2010 con 4.876 empresas y finaliza el 2019 con 5.825, produciéndose un alto porcentaje de creación de empresas de gran envergadura (con más de 500 trabajadores/trabajadoras en plantilla).

No obstante, el sector está compuesto principalmente por micropymes de menos de 10 trabajadores/trabajadoras, una media del 45,3%; autónomos, el 25,9% y empresas entre 10 y 49 trabajadores/trabajadoras, el 20,9%.

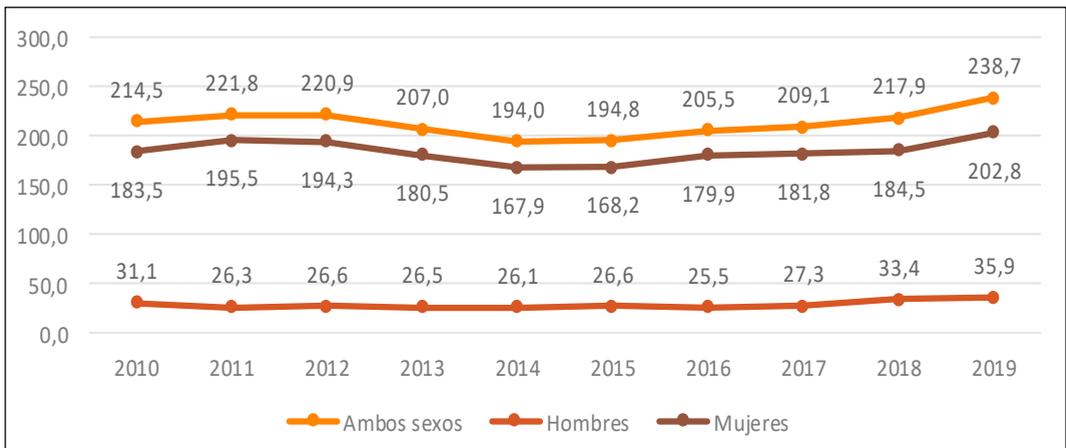
**Ilustración 112. Empresas según número de asalariados (nº). Actividades de servicios sociales sin alojamiento (CNAE 88)**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del DIRCE. INE.

Asimismo, se aprecia un aumento del 11,3% del número de ocupados/ocupadas entre el año 2010 y el 2019, sorprende que haya ido aumentando la mayor incorporación de los hombres en relación a las mujeres, tratándose de un sector ocupado de forma tradicional por mujeres, por la atribución social del rol de "cuidadora" a la mujer. En esta última década el porcentaje de mujeres es 86,6% de media frente al 13,4% de hombres.

**Ilustración 113. Ocupados (miles personas). Actividades de servicios sociales sin alojamiento (CNAE 88)**

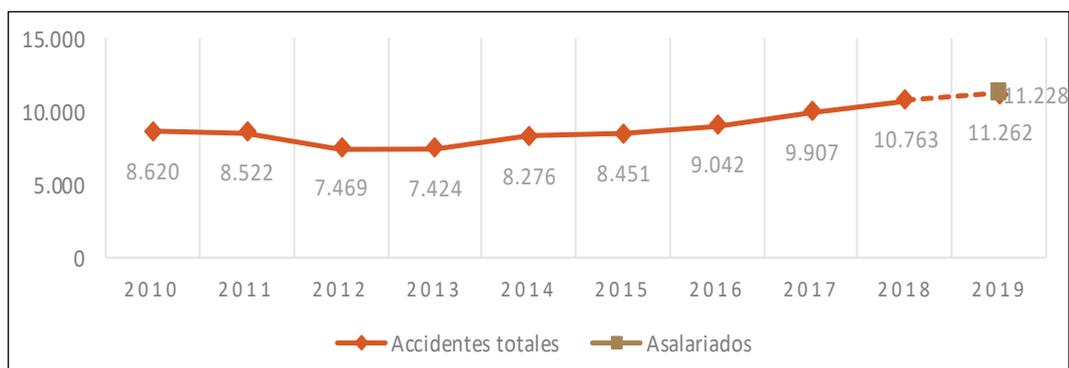


Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de la EPA. INE.

### 6.14.1 Accidentes de trabajo con baja totales, graves y mortales

El elevado aumento de los accidentes de trabajo en el sector de *Servicios sociales sin alojamiento* durante esta década, de 9.620 accidentes en el 2010 a 11.262 accidentes en el 2019, un 30,6%, requiere una atención prioritaria en materia de prevención de riesgos laborales, con el añadido de encontrarse en expansión por la demanda de la sociedad.

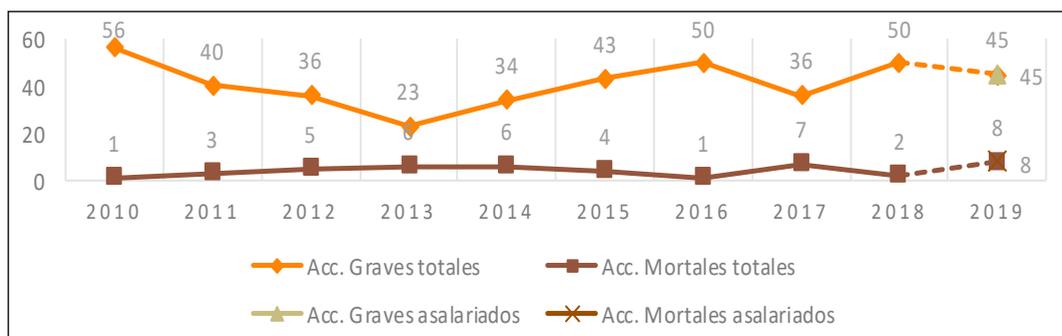
**Ilustración 114. Accidentes de trabajo totales y asalariados. Actividades de servicios sociales sin alojamiento (CNAE 88)<sup>57</sup>**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

En cuanto a los accidentes graves, se producen tres picos en esta década en el 2010, con 56 accidentes, 2016 y 2018, ambos con 50 accidentes. Al final de la década se contabilizan un total de 413 accidentes graves y 43 accidentes mortales.

**Ilustración 115. Accidentes graves y mortales totales y asalariados. Actividades de servicios sociales sin alojamiento (CNAE 88)**



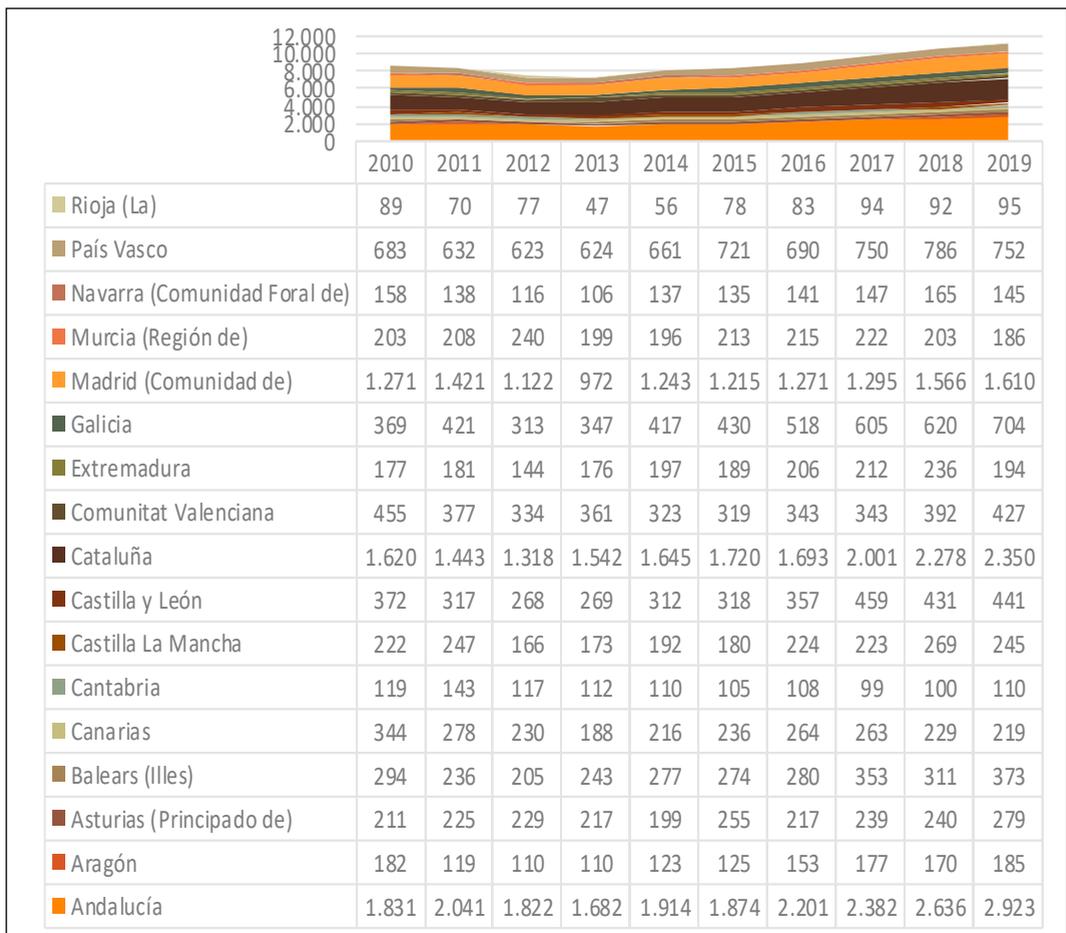
Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

<sup>57</sup> Véase nota al pie n° 41

### 6.14.2 Accidentes de trabajo por comunidad autónoma

En el sector de *Actividades de servicios sociales sin alojamiento* la situación de las comunidades autónomas respecto a la evolución de los accidentes de trabajo refleja una evolución análoga a los accidentes totales, que refleja un aumento generalizado en esta década. La comunidad autónoma con mayor número de accidentes en este sector es Andalucía, 21.306 accidentes, seguida de Cataluña, 17.610 accidentes, y en tercer lugar la Comunidad de Madrid, 12.986 accidentes. La comunidad autónoma con menor número de accidentes es La Rioja, 781 accidentes.

**Ilustración 116. Accidentes de trabajo por comunidad autónoma (nº). Actividades de servicios sociales sin alojamiento (CNAE 88)**

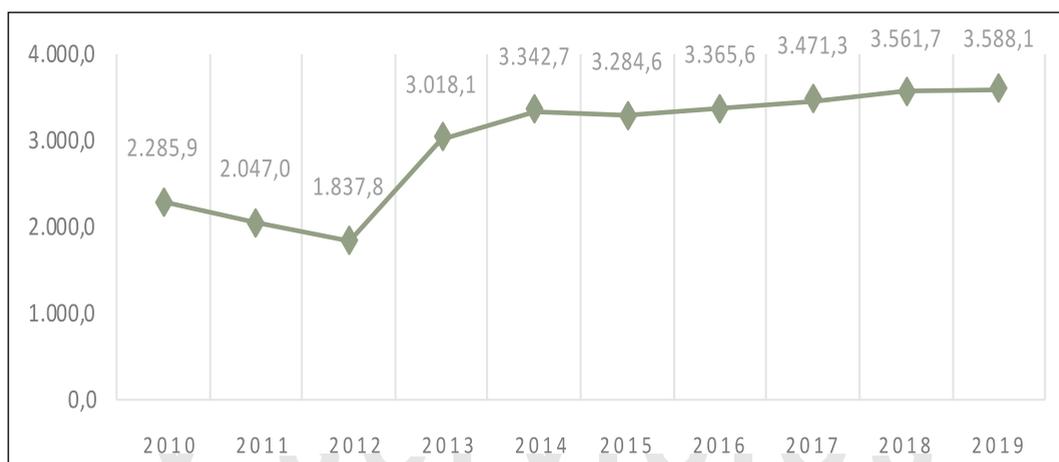


Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

### 6.14.3 Índices de incidencia de accidentes de trabajo con baja

A partir del 2012, el índice de incidencia se dispara por la bajada drástica del número de afiliados a la Seguridad Social en este sector (CNAE 88) que puede relacionarse con la incorporación de las trabajadoras del hogar en el régimen general de carácter especial de la Seguridad Social el 1 de enero de 2012 unido a la confusión que ha existido entre la actividad de Ayuda a domicilio (CNAE 88) con la actividad del Trabajo del hogar (CNAE 97). Por lo tanto, se entiende que solo se puede comparar los datos del 2013 en adelante donde se ha producido un incremento progresivo del índice de incidencia.

**Ilustración 117. Índice de incidencia de AT con baja en jornada. Act de servicios sociales sin alojamiento (CNAE 88)**



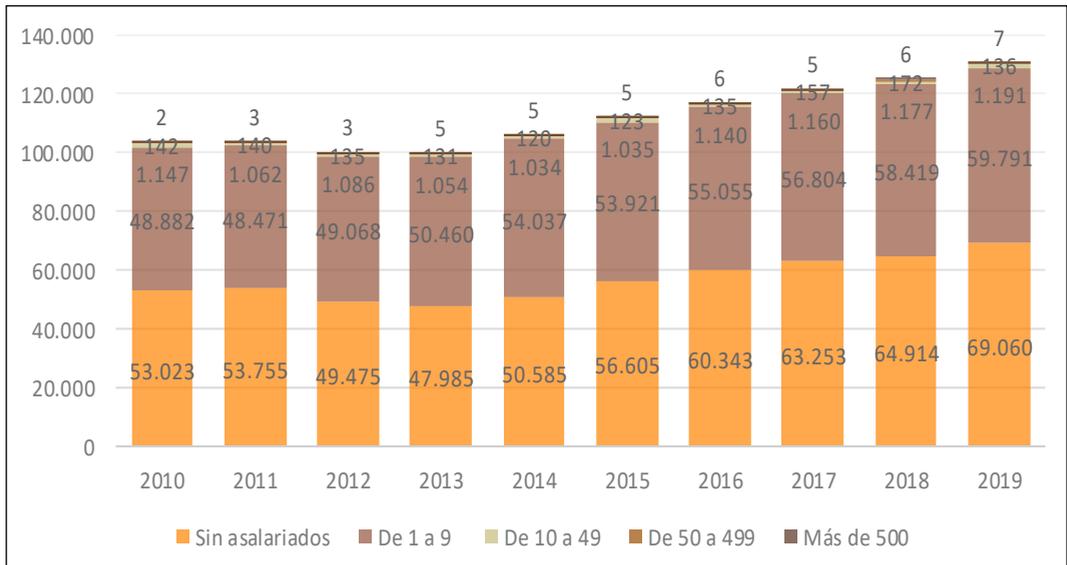
Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

### 6.15 Otros servicios personales (peluquería, pompas fúnebres,...)

El sector *Otros servicios personales* incluye servicios de diversa índole como el lavado y la limpieza de textiles y piel, las actividades de peluquería y otros tratamientos de belleza y los servicios relacionados con las pompas fúnebres (sepultura, preparación de cadáveres, etc.).

Si bien habría que analizar cada actividad de forma independiente, no se dispone de datos publicados ni tampoco solicitados al Ministerio competente, a cuatro dígitos de CNAE. Por tanto, sin entrar en profundidad, este sector ha tenido un crecimiento del 26,1% en esta última década, estando constituido casi en su totalidad (el 98,9%) por autónomos y empresas de menos de 10 trabajadores/trabajadoras.

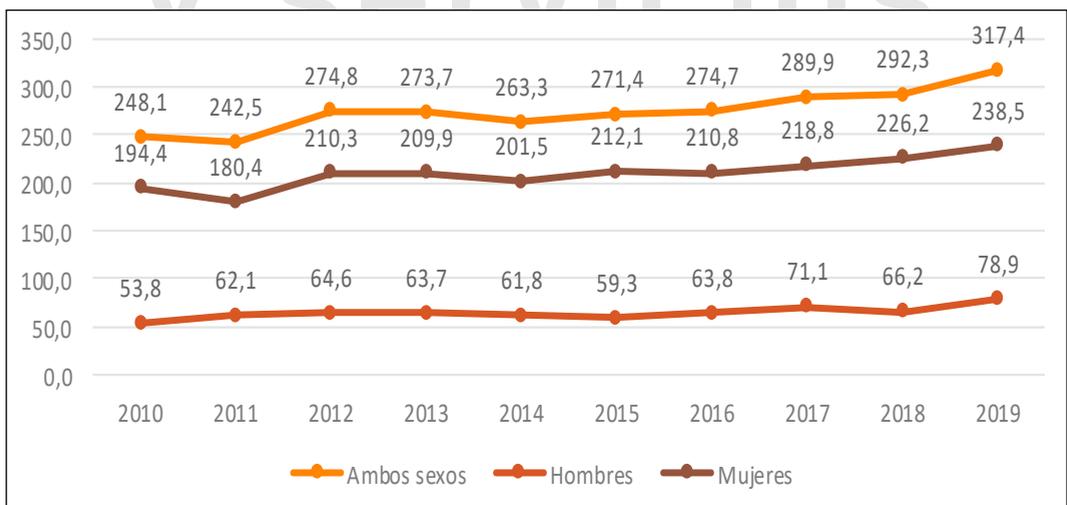
**Ilustración 118. Empresas según número de asalariados (nº). Otros servicios personales (CNAE 96)**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del DIRCE. INE.

En la misma línea también se ha producido un aumento paulatino del número de ocupados/ocupadas del año 2010 a 2019 del 27,9%, compuesto mayoritariamente por mujeres, una media del 76,5% frente al 23,5%.

**Ilustración 119. Ocupados (miles personas). Otros servicios personales (CNAE 96)**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de la EPA. INE.

### 6.15.1 Accidentes de trabajo con baja totales, graves y mortales

Desde el inicio de la década hasta el año 2014 hay un descenso de los accidentes de trabajo en este sector del 24,0%, de 5.233 accidentes a 3.979, posteriormente, se origina un aumento de los accidentes del 37,4% alcanzando la cifra de 5.496 accidentes en el 2019, un 5% más que al inicio de la década.

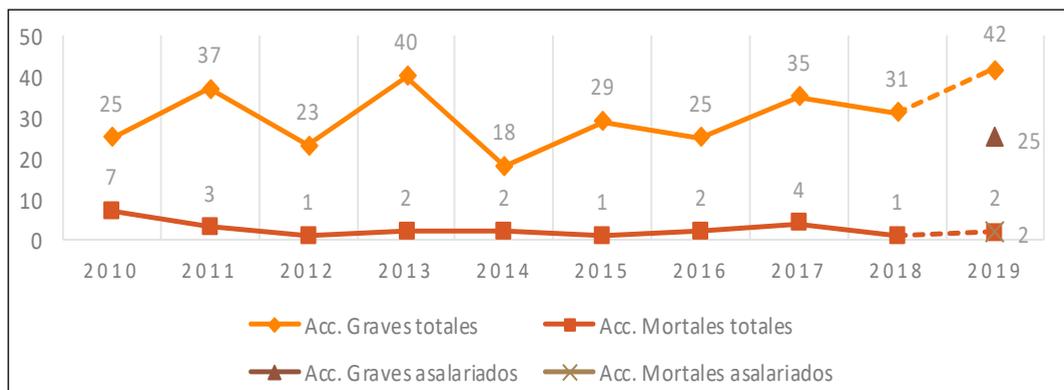
**Ilustración 120. Accidentes de trabajo totales y asalariados. Otros servicios personales (CNAE 96)<sup>58</sup>**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

Atendiendo a los accidentes graves se registran un total de 305 accidentes en esta última década, con dos picos en el 2013 y en el 2019, contabilizando 40 y 42 accidentes respectivamente. Respecto a los mortales se registran 25 en total.

**Ilustración 121. Accidentes graves y mortales totales y asalariados. Otros servicios personales (CNAE 96)**



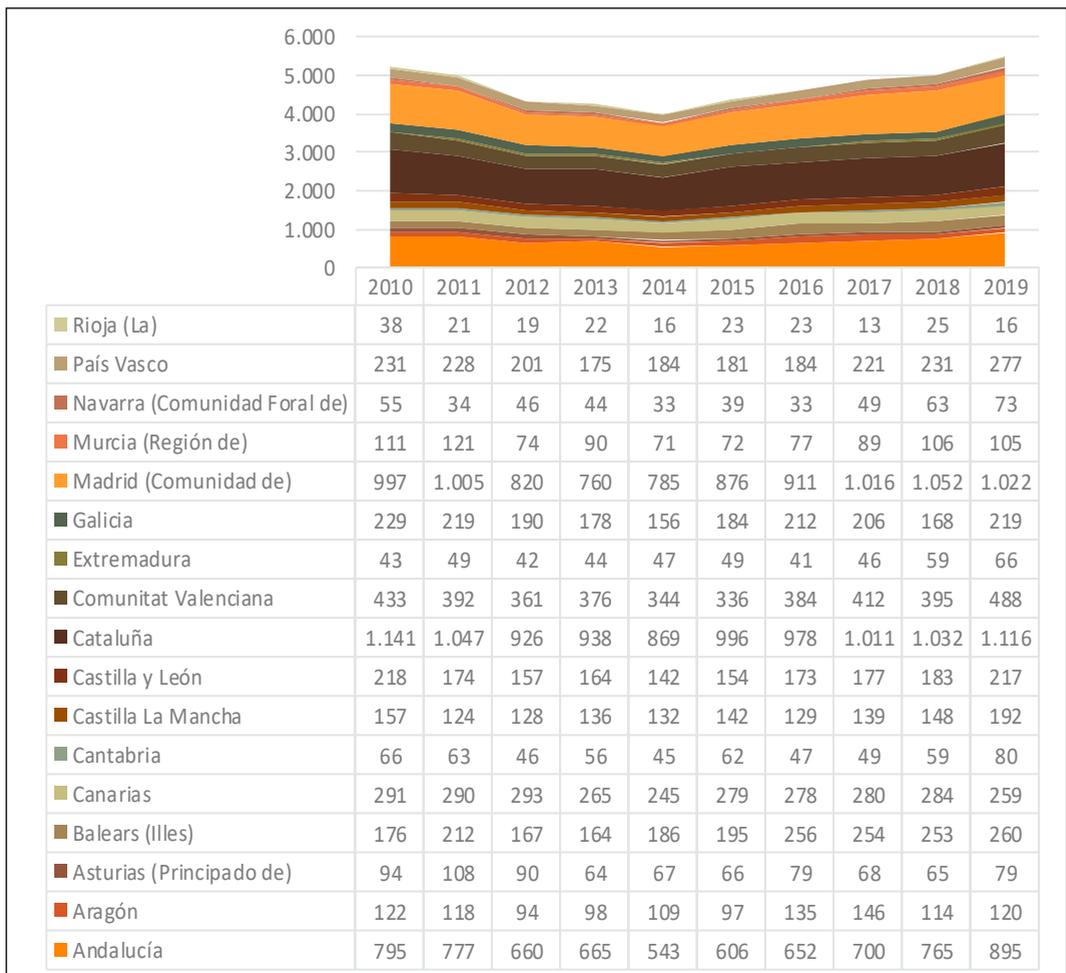
Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

58 Véase nota al pie n° 41

### 6.15.2 Accidentes de trabajo por comunidad autónoma

La evolución de los accidentes en las comunidades autónomas tiene una pauta semejante a la evolución de los accidentes nacionales en este sector. Las dos comunidades autónomas con mayor número de accidentes son Cataluña, 10.054 accidentes y la Comunidad de Madrid, 9.244 accidentes, a continuación, está Andalucía, 7.058 accidentes, seguida de Extremadura, 3.921 accidentes. La comunidad autónoma con menor número de accidentes es La Rioja, 216 accidentes.

**Ilustración 122. Accidentes de trabajo por comunidad autónoma (nº). Otros servicios personales (CNAE 96)**

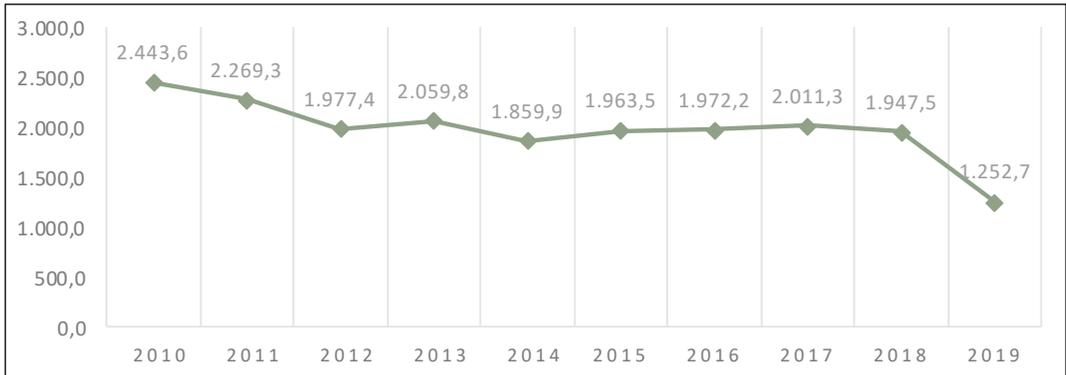


Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

### 6.15.3 Índices de incidencia de accidentes de trabajo con baja

El sector de *Otros servicios* es el único de los analizados cuyo índice de incidencia desciende en esta década, motivo por el que habría que examinar desde la prevención de riesgos laborales.

**Ilustración 123. Índice de incidencia de AT con baja en jornada. Otros servicios personales (CNAE 96)**

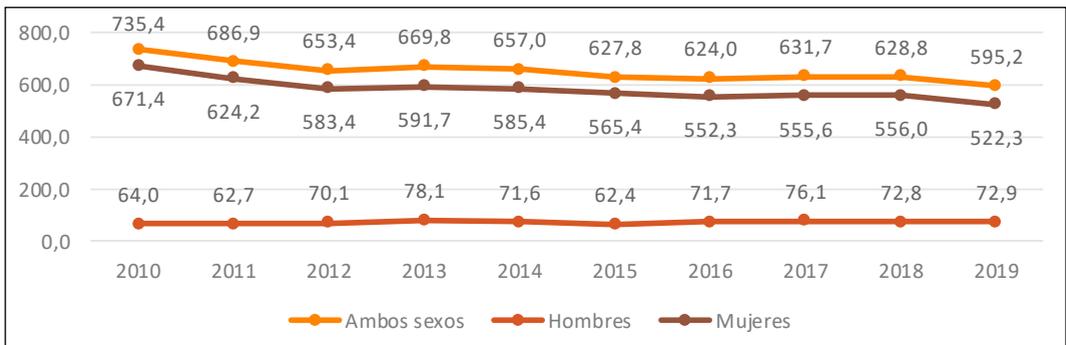


Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

### 6.16 Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico

Los datos de la Encuesta de Población Activa (EPA) muestran un descenso del número de ocupados/ocupadas durante en esta última década en el Sector de *Actividades de los hogares* del 19,07%.

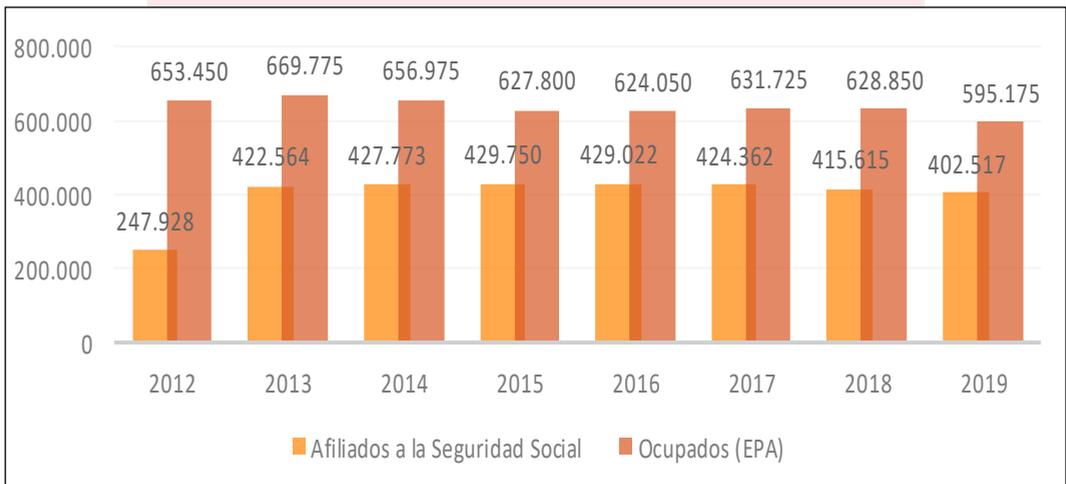
**Ilustración 124. Ocupados (miles personas). Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico (CNAE 97)**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de la EPA. INE.

Los datos de afiliación a la Seguridad Social muestran cifras diferentes al número de ocupados/ocupadas como refleja un estudio de este sector. La comparación de ambas fuentes oficiales (EPA y Seguridad Social) evidencia como del 2015 al 2018 “se mantiene el porcentaje de personas de este sector que trabaja en situación irregular (CCOO de Construcción y Servicios, 2019, pág. 27)<sup>59</sup>. Si se amplía el periodo del 2012 a 2018, a excepción del 2012, por la particularidad de que en ese año se incorporan las trabajadoras del hogar al régimen general en el sistema especial, se aprecia una media del 33,4% de personas en situación informal en esta década, dato alarmante que requiere actuaciones sin demora.

**Ilustración 125. Comparativa afiliados a la Seguridad Social y ocupados (nº, medias anuales). Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico (CNAE 97)**



Fuente: Elaboración propia con medias anuales a partir de datos extraídos de la EPA. INE y de la Seguridad Social

### 6.16.1 Accidentes de trabajo con baja total, graves y mortales

Los datos de accidentes de trabajo no permiten realizar una comparación de los accidentes en este sector de los años 2012 y anteriores con los siguientes por la incorporación en el régimen especial de las trabajadoras del hogar a partir del 1 de enero del 2012, aspecto comentado al inicio de este apartado. Por consiguiente, del 2013 al 2014 hubo un incremento del 5,9% de los accidentes y a partir de ese año se ha reducido el número de accidentes en un 5,6%.

<sup>59</sup> En este estudio se explica que “Un análisis de la evolución de la afiliación a la Seguridad Social en los últimos diez años muestra un incremento en el 2013 de dicha afiliación, coincidiendo con la integración de este sector en el Régimen General a través del sistema especial desde el 1 de enero de 2012. Así, desde enero 2013, se incluyen los afiliados del extinguido Régimen Especial de Empleados del Hogar (discontinuos) en este Régimen General, provocando un incremento de la afiliación”.

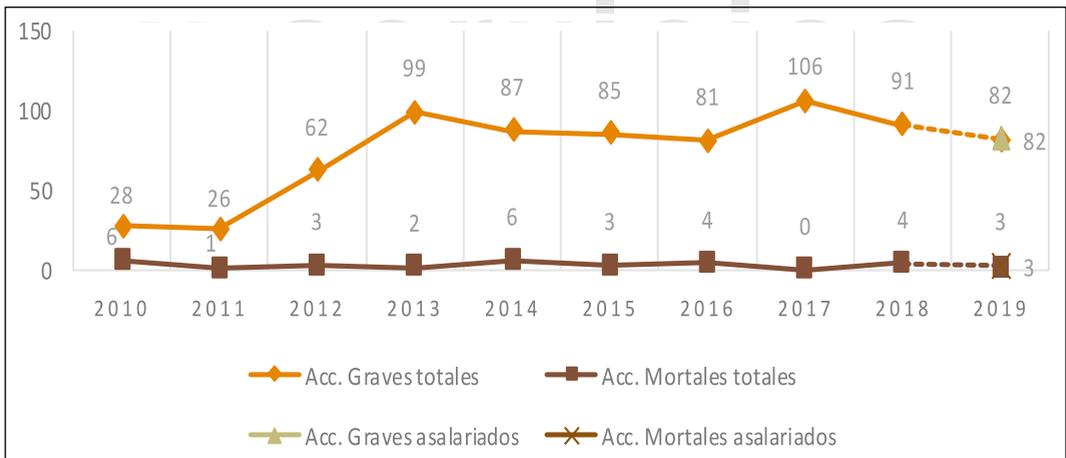
**Ilustración 126. Accidentes de trabajo totales y asalariados. Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico (CNAE 97)<sup>60</sup>**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

En referencia a los accidentes graves se ha registrado en el sector *Actividades de los hogares* un total de 747 accidentes en esta última década, con un pico de 99 accidentes en el 2013 y de 106 accidentes en el 2017. En relación con los mortales ha habido un total de 32 accidentes.

**Ilustración 127. Accidentes graves y mortales totales y asalariados. Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico (CNAE 97)**



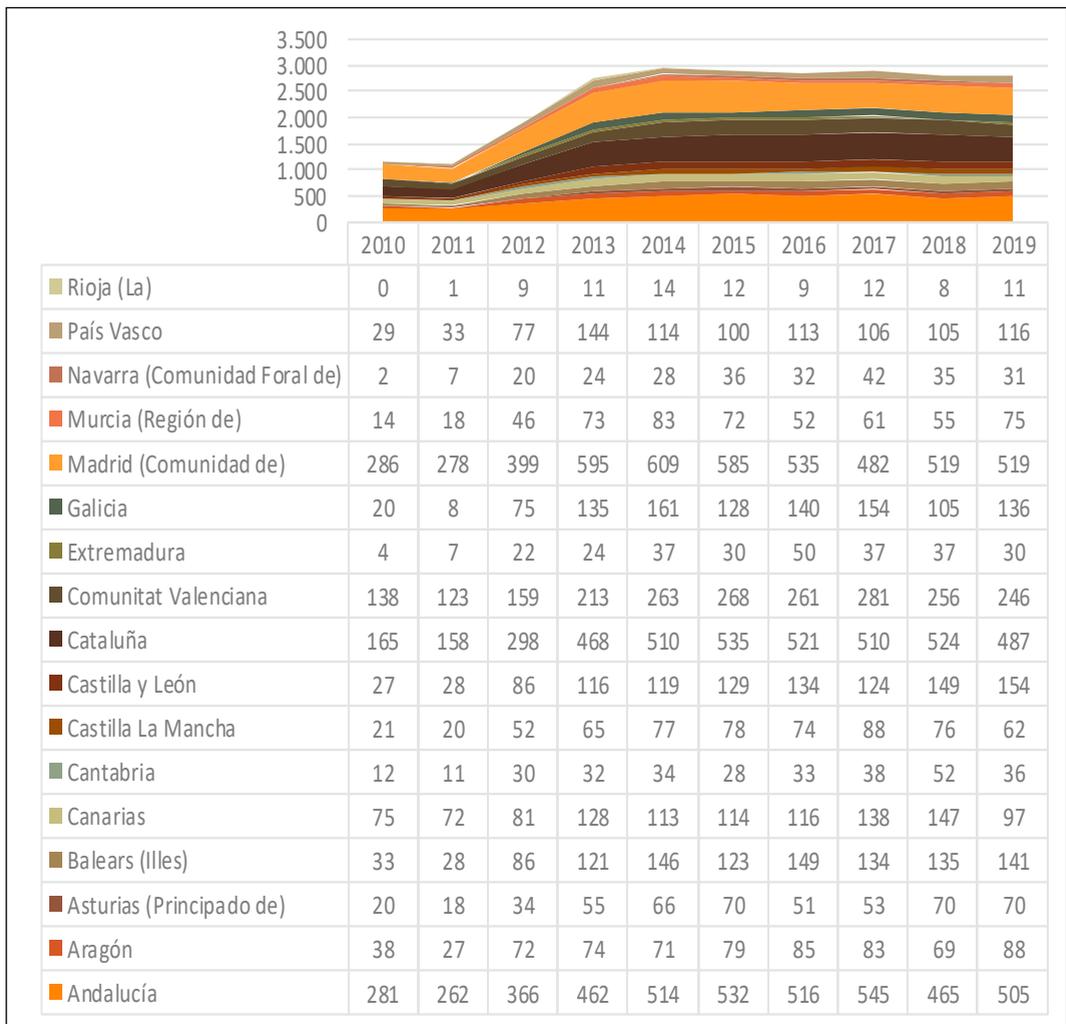
Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

<sup>60</sup> Véase nota al pie n° 41

### 6.16.2 Accidentes de trabajo por comunidad autónoma

Las tres comunidades autónomas con mayor número de accidentes en el sector *Actividades de los hogares* son, en primer lugar, la Comunidad de Madrid, 4.807 accidentes; en segundo lugar, Andalucía, 4.448 accidentes; y en tercer lugar, Cataluña 4.176 accidentes. La comunidad autónoma que ha registrado un menor número de accidentes es La Rioja (87 accidentes).

**Ilustración 128- Accidentes de trabajo por comunidad autónoma (nº). Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico (CNAE 97)**

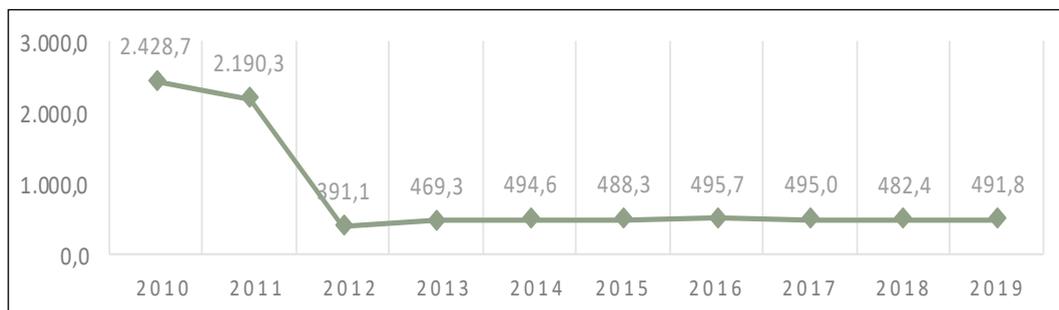


Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

### 6.16.3 Índices de incidencia de accidentes de trabajo con baja

El índice de incidencia desde el 2012 en este sector a estudio ha sufrido algunas variaciones de hasta el 2019 de poca envergadura, si bien hay que tener en cuenta el empleo sumergido que hay en el sector, por la situación informal de las trabajadoras que no se refleja en las estadísticas oficiales de los accidentes laborales al no estar dadas de alta en la Seguridad Social.

**Ilustración 129. Índice de incidencia de AT con baja en jornada. Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico (CNAE 97)**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del MITES. Estadísticas de accidentes de trabajo.

construcción  
y servicios



## 7. Conclusiones y propuestas para un cambio de la prevención en la nueva realidad

La prevención de riesgos laborales se ha entendido por todos los profesionales implicados como el cumplimiento de otra normativa más en el ámbito laboral, olvidándose de su verdadero significado. Los datos de accidentes de trabajo muestran la realidad, la escasa cultura de la prevención en la sociedad en general y, por ende, en el ámbito laboral, que no permite avanzar hacia entornos de trabajo seguros y la protección de la salud de los trabajadores y las trabajadoras.

El tejido empresarial de los sectores a estudio está constituido en su mayoría por micropymes y autónomos a los que deben dirigirse los esfuerzos por integrar la prevención, compromiso que deben asumir los profesionales que participan de una forma u otra en la prevención. Con las conclusiones seguidamente expuestas, es preciso realizar propuestas para esta integración con un nuevo enfoque que sea más eficaz, también incluidas en este apartado.

### 7.1 Los accidentes de trabajo

Una vez analizados los accidentes de trabajo de los principales sectores atendidos desde CCOO de Construcción y Servicios del 2010 al 2019, se concluye que se ha producido un descenso generalizado de los accidentes de trabajo con baja en los primeros años de esta década, seguido de aumento progresivo hasta finales de la misma.

En cuanto a los índices de incidencia, si bien no tienen la misma evolución en todos los sectores, en las actividades enmarcadas en la Construcción y afines (*Industria de la madera y del corcho y Fabricación de muebles*), hay una tendencia al descenso en los primeros años con un posterior incremento hasta el 2019, siendo más acusado en unos sectores que en otros. En algunas actividades del sector Servicios, el índice de incidencia tiene una evolución similar a la del sector de la Construcción (*Actividades de limpieza, Actividades de jardinería y Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización*). Sin embargo, en el sector *Otros servicios personales*, el índice de incidencia ha descendido a lo largo de los años en esta década, siendo el único sector que tiene esta evolución.

La comparativa entre los diferentes sectores de actividad de los accidentes totales, graves y mortales acaecidos en esta década y del índice de incidencia, conduce a las siguientes conclusiones:

- El sector que mayor número de accidentes totales ha sufrido es el de *Actividades de construcción especializada*, 351.221 accidentes en total,

seguido del sector de *Construcción de edificios*, 270.915 accidentes y, en tercer lugar, el sector de *Actividades de limpieza*, 151.849. Los dos sectores que menos accidentes han sufrido son *Recogida y tratamiento de aguas residuales*, 3.274 y *Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión*, 1.040 accidentes.

- Con relación a los accidentes graves, el sector de *Actividades de construcción especializada* sigue siendo el primero, 3.745 accidentes graves, con una gran diferencia respecto al resto de sectores. En segundo lugar, se encuentra el sector de *Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico*, 747 accidentes graves<sup>61</sup>, muy próximo está el sector de *Actividades de limpieza*, 694 accidentes y el sector de *Industria de la madera y corcho*, 598 accidentes graves. Los dos sectores con menos accidentes graves son *Recogida y tratamiento de aguas residuales*, 27 y *Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión*, 21 accidentes graves.
- En referencia a los accidentes mortales, los tres primeros sectores con mayor número de accidentes mortales son las tres actividades económicas de *Construcción*, *Actividades de construcción especializada*, 496 mortales, *Construcción de edificios*, 443 mortales e *Ingeniería Civil*, 118 mortales, un total de 1.057 mortales en el sector de la *Construcción* del año 2010 al 2019. Los dos sectores que menos accidentes han registrado son *Recogida y tratamiento de aguas residuales* y *Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión*, 2 accidentes en total cada uno de ellos.
- Ateniéndose al índice de incidencia, el sector de *Silvicultura y explotación forestal* es el que tiene un mayor índice de incidencia 15.800,9 de media en esta última década, seguido del sector de *Actividades de Jardinería*, 8.439,6 de media, y en tercer lugar el sector de *Ingeniería civil*, 7.919,0 de media, estando muy próximo el sector de *Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización*, 7.742,5 de media. El sector que registra un menor índice de incidencia es *Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico*.

## 7.2 El modelo de sistema de gestión de la prevención

Las publicaciones consultadas muestran que la modalidad más extendida de organización de la prevención por las empresas en esta década y también en años anteriores, es el SPA; en *Construcción*, el 97,0% tiene un concierto con un SPA y en el sector de *Servicios* el 89,4%. (INSST, 2018). Además, este hecho es

<sup>61</sup> Los accidentes del sector *Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico* no reflejan la realidad de los años 2010 al 2012, hay un subregistro hasta su incorporación en el régimen especial de las trabajadoras del hogar a partir del 1 de enero del 2012; además, se evidencia un alto porcentaje de trabajo informal (33,4% de media) desde el 2012.

aún más evidente en las micropymes, siendo éstas las que constituyen casi la totalidad del tejido empresarial de los sectores analizados junto con los autónomos.

Al analizar los motivos de esta externalización, se observa que la mayoría de las empresas entienden la prevención como un trámite legal más. Cuando casi la totalidad de las empresas responden que su grado de satisfacción es alto con la actividad desarrollada con el SPA (INSHT, 2015b), siendo la variable mejor valorada tanto en el sector de la Construcción como en el de Servicios el *cumplimiento de actividades*, significa que cubren sus expectativas para dar cumplimiento a este trámite legal que exige la Administración.

Las políticas en materia de prevención de riesgos laborales de la Administración siguen el mismo criterio que en otras áreas de actuación de su competencia, están orientadas únicamente a la sanción por incumplimiento de obligaciones legales. Así se puede entender que teniendo la Inspección de Trabajo una actuación activa durante esta década, detallada en este estudio, con visitas, requerimientos, infracciones y sanciones, según el caso, no haya tenido el suficiente efecto deseado ante la evidencia del aumento de la siniestralidad y de los índices de incidencia, principalmente en estos últimos cinco años atrás.

Este criterio de actuación de fiscalización solo genera una prevención formalista dirigida a la autodefensa de todas las partes involucradas, empresas, servicios de prevención e incluso trabajadores y trabajadoras y sus representantes, en lugar de resolver los problemas reales para una auténtica prevención.

Respecto a los servicios de prevención, además de tener una visión formalista de la prevención derivada de la demanda del mercado, su calidad actualmente se encuentra devaluada por su mercantilización (Chulvi, 2020), hecho que deriva en unas condiciones precarias de sus profesionales, los técnicos de prevención (bajos sueldos, elevado número de empresas, etc.), corroborado por los propios testimonios de los técnicos. (Sánchez-Herrera, Bestratén, & Orrit, 2016).

Hay que añadir que, en general, ni los servicios de prevención (Boix, Rodrigo, & García, 2008, pág. 53), ni las empresas cuentan con los trabajadores y las trabajadoras a la hora de diseñar medidas, cuando son los que tienen un mayor conocimiento de su actividad y de los problemas a los que se enfrentan para desarrollarla.

### **Propuestas e iniciativas**

Es evidente que la fiscalización y la sanción como único criterio no funciona, por consiguiente, se plantea un cambio en la orientación de la prevención que exige una nueva concepción desde los organismos públicos para desarrollar una auténtica prevención integrada en la gestión de las empresas.

Una propuesta que se plantea es desarrollar un asesoramiento técnico público en materia de prevención de riesgos laborales a través de los institutos territoriales, donde los técnicos, con una especialización por sectores de actividad realicen una labor de ayuda y resolución de problemas preventivos (de gestión, técnicos u organizativos) in situ, en la obra o el centro de trabajo en cuestión, permitiendo el acceso incluso a un domicilio particular, necesario para los sectores Servicio de Atención Domiciliaria y del Trabajo del hogar. El objetivo es cambiar la actual orientación de “fiscalizar si hay un cumplimiento formalista de la normativa”, por “aportar soluciones prácticas y realistas para eliminar riesgos”.

Con el fin de desarrollar esta labor, se crearían equipos de trabajo constituidos por técnicos de los institutos territoriales, inspección de trabajo, técnicos de los servicios de prevención junto con empresarios y los trabajadores/as y/o sus representantes, dándoles a estos últimos un protagonismo que hasta ahora no han tenido en la aportación de soluciones, como profesionales que conocen su actividad y las circunstancias en las que esta actividad se desarrolla.

Por lo expuesto anteriormente, se requiere la creación de un cuerpo de inspectores experto en prevención de riesgos laborales a los que se les exija una formación científica y técnica para actuar y requerir soluciones coherentes adaptadas a realidad de las empresas y no soluciones basadas únicamente en criterios juristas que conducen a una prevención formalista. Por ende, también deben tener un conocimiento del sector para que las soluciones aportadas sean factibles, iniciativas que, en el sector de la Construcción, se lleva desarrollando por la FLC desde el 2009<sup>62</sup>, a través de una formación práctica a los inspectores en seguridad y salud laboral, si bien es fundamental que los inspectores colaboren en la implantación de la prevención y que no sean un mero actor sancionador.

Esta orientación demanda calidad y, por tanto, conlleva a un cambio en el mercado de los servicios de prevención. La profesionalidad del personal técnico de los servicios de prevención es básica para su actuación en las empresas. Su labor y criterio debe girar en torno a la protección de la seguridad y salud de los trabajadores y las trabajadoras.

Paralelamente, también debe producirse un cambio en la gestión empresarial; en la actualidad, la documentación es la base de la prevención y, por tanto, debe convertirse solo en una herramienta para su implantación en las empresas con un compromiso de todas las partes con el fin de crear entornos de trabajo seguros. La comunicación de forma continua con los trabajadores y las trabajadoras y/o los delegados y delegadas de prevención, por parte de la empresa y

---

62 Artículo publicado por la FLC (24/1072018): [curso prevencion de riesgos laborales inspectores de trabajo zaragoza \(fundacionlaboral.org\)](http://www.fundacionlaboral.org)

del servicio de prevención, es esencial junto a su intervención en la propuesta de medidas.

Asimismo, para una integración efectiva de la prevención debe trabajarse sobre la capacitación de trabajadores y trabajadoras, mandos intermedios y también de la propia dirección, como se especifica en el siguiente punto.

### 7.3 La formación

La formación entendida como uno de los pilares básico de la prevención se ha abordado en el presente estudio desde diferentes perspectivas. El análisis de la formación de los técnicos de prevención y otros profesionales conlleva a las siguientes conclusiones:

- La formación de nivel básico e intermedio requerida a determinados profesionales de la prevención no les capacita para las competencias y funciones específicas que éstos desempeñan. Esto ocurre con el recurso preventivo al que se exige, al menos, un nivel básico (art. 32.4 bis LPRL) y no le capacita para el desarrollo de sus competencias en una obra de construcción al no estar incluidas en las competencias establecidas para el nivel básico (art. 34 RSP). Igualmente ocurre con los trabajadores o trabajadoras designados para la coordinación de actividades de empresas concurrentes; en este caso se exige al menos a un nivel intermedio (art.14.4 del Real Decreto 171/2004), cuyas competencias no se recogen en el art. 35, si bien en la actualidad esta formación se rige por el Real Decreto 1161/2001.
- La formación de los delegados y las delegadas de prevención, obligación empresarial regulada en el art. 37 de la LPRL, queda recogida en algunos convenios sectoriales. Hay evidencia de que solamente el sector de Construcción detalla el contenido formativo de nivel básico adaptado al sector; otros convenios remiten al contenido de nivel básico regulado en el RSP y algunos no contemplan ninguna referencia en este sentido (véase p.e. *Convenio Colectivo Estatal de Jardinería*), hecho que resulta sorprendente. Se hace palpable la falta de formación específica en materia de seguridad y salud de los delegados y las delegadas de prevención relacionada con la problemática del sector para el ejercicio de sus funciones.
- La estructura actual de la formación de nivel superior como título de postgrado con las tres especialidades técnicas, sin estar condicionada la formación universitaria previa, incita a cuestionarse si cualquier técnico está capacitado para realizar un estudio específico (higiénico, ergonómico, psicosocial, etc.) y si es competente para desarrollar su trabajo en cualquier sector de actividad, independientemente de su formación universitaria.

- Con relación al coordinador de seguridad y salud (CSS), la formación de nivel superior de prevención de riesgos laborales (Anexo VI del RSP) no le capacita para el desarrollo de sus competencias, no existiendo un contenido para esta figura de carácter vinculante, únicamente el detallado en el apéndice 2 de la Guía técnica del INSST. Así, puede haber profesionales con titulaciones académicas universitarias que habilitan para las funciones de CSS, como arquitecto, arquitecto técnico, ingeniero o ingeniero técnico (disposición adicional cuarta de la Ley 38/1999) que ejerzan como CSS sin una formación específica en materia preventiva, e incluso sin ningún conocimiento en prevención de riesgos laborales, ya que alguna de estas carreras no incluye esta materia en sus itinerarios formativos.

El análisis de los datos publicados por diferentes estudios del INSST en referencia a la formación facilitada a los trabajadores y trabajadoras al amparo del art. 19 en esta última década, muestran un porcentaje elevado de empresas que no han proporcionado formación, algunos años este porcentaje ha llegado a ser más de la mitad de los trabajadores y las trabajadoras.

Cuando se examina esta formación en la Construcción a partir de datos facilitados por la FLC y se comparan con los datos de afiliación a la Seguridad (asalariados y autónomos), en el mejor de los años se ha formado a un 35,0% de los trabajadores y las trabajadoras del sector. Por consiguiente, el sector presenta una situación preocupante por la escasa formación en prevención de riesgos laborales, una media de un 21,0% en la última década.

Si la formación en Construcción es escasa teniendo una normativa vinculante como la Ley 32/2006, de 18 de octubre y unos contenidos mínimos obligatorios recogidos en el IV CGSC, la formación en el sector Servicios es más escasa o incluso nula al ceñirse únicamente al art. 19 de la LPRL y no detallar contenidos mínimos obligatorios en los convenios sectoriales.

En referencia a la formación en el sistema educativo, el intento de la Administración por incluir contenidos relacionados con salud a través de la Promoción y Educación para la Salud (PES) en el currículo escolar de la enseñanza obligatoria para educar a la población con edades entre los 4 y 16 años, se podría considerar un fracaso.

Diferentes estudios han detectado las dificultades que hay en la educación obligatoria (primaria, secundaria y obligatoria) para impartir la PES, entre los que se mencionan los espacios inadecuados y falta de materiales en los centros educativos, las agendas saturadas y demasiados temas transversales, la carencia de la formación en esta materia por parte del profesorado y la falta de motivación. En general hay un tratamiento de la materia PES como una tarea secundaria a la que no se le otorga la importancia que tiene.

En la Formación profesional, la LOGSE introdujo un módulo común en los ciclos formativos denominado Formación y Orientación Laboral (FOL) que contiene un bloque de "Salud laboral" ampliado a 45 horas lectivas con la LOE (INSHT, 2011, pág. 8) e incluido en las familias relacionadas con la Construcción y afines y en las familias relacionadas con el Sector Servicios detalladas en el presente estudio. En principio, se otorga una posición más relevante a la prevención de riesgos laborales aunque no es suficiente para obtener unos resultados eficaces.

Las publicaciones examinadas en referencia a las titulaciones universitarias constatan la escasa inclusión de la prevención de riesgos laborales en los planes de estudios; únicamente se produce en algunas enseñanzas de ingeniería, sin existir una unificación en los criterios de inclusión o exclusión de esta materia para un mismo título, depende de la universidad que lo imparta. Se detecta que algunas titulaciones universitarias relacionadas con el sector de la Construcción con competencias para proyectar obras no contemplan asignaturas específicas relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo.

### **Propuestas e iniciativas**

Un compromiso con la prevención requiere generar cultura preventiva y esto se consigue educando a través de la formación. De esta manera se crea conciencia de la prevención, no solo adquiriendo conocimientos, sino valores y actitudes para interiorizarlos.

La cultura de la prevención debe impregnarse en la sociedad, con actitudes colectivas que implican un largo proceso social. No se puede exigir en el ámbito laboral cuando no está interiorizada socialmente. Por ello, la formación desde todas las perspectivas es uno de los grandes retos para avanzar en la prevención de riesgos laborales.

Es primordial poner en valor en el sistema educativo las enseñanzas relacionadas con la salud laboral, como trasmisor de conocimientos, valores y actitudes para futuros empresarios/empresarias y trabajadores/trabajadoras.

Desde los primeros niveles de la enseñanza obligatoria se debe trabajar sobre conocimientos, hábitos y actitudes que promuevan la protección de la salud, sentando las bases de una cultura de la prevención. Si bien los currículos escolares incluyen enseñanzas relacionadas con la promoción y educación para la salud (PES), requiere destinar recursos para que ésta sea efectiva con espacios docentes y materiales adecuados en los centros educativos que permitan desarrollar contenidos y prácticas de situaciones reales adaptadas al nivel educativo. Además, estas enseñanzas demandan formar al profesorado y colocar en primer plano la PES al mismo nivel que otras materias.

En la formación profesional, el módulo de 45 horas lectivas que hay hoy en día tiene que ser eminentemente práctico con un profesorado debidamente formado en la materia y con los recursos necesarios. Esta formación sería conveniente reforzarla con campañas informativas realizadas por personal experto externo a los centros educativos (p.e. técnicos de prevención con experiencia en el ámbito laboral), pero en ningún caso debe sustituir la formación proporcionada por el profesorado.

Con relación a la formación de los técnicos y otros profesionales regulada por el RSP, es necesario desarrollar un contenido del nivel básico adaptado a las competencias que desarrolla el recurso preventivo. Igualmente ocurre con los delegados y delegadas de prevención, por tanto, desde los sindicatos se debe promover una formación específica en prevención de riesgos laborales relacionada con la problemática del sector en el marco de la negociación colectiva de los convenios sectoriales para estos profesionales.

Respecto al coordinador de seguridad y salud (CSS), hay que regular en una normativa vinculante el contenido formativo, pudiéndose incluir en el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre. Además, habría que incluir una asignatura obligatoria de prevención de riesgos laborales en todas las titulaciones académicas universitarias que habilitan para las funciones de CSS, primordial para su desarrollo profesional como CSS.

En el caso de otros sectores diferentes a Construcción, cuando se designa a una persona para la CAE, la formación de nivel intermedio exigida debe estar adaptada para las competencias que desarrolla, por lo tanto, debe tenerse en cuenta en el itinerario formativo regulado en el Real Decreto 1161/2001.

En referencia a la formación facilitada a los trabajadores y las trabajadoras al amparo del art. 19, se propone formaciones más prácticas en los propios lugares de trabajo con un mínimo de horas presenciales reguladas normativamente. Estas acciones deben dirigirse no solo a los que están en primera línea, es preciso inculcar la cultura preventiva en mandos intermedios (encargados, capataces, etc.) y dirección para integrar la prevención. Habría que desarrollar un contenido formativo en función del puesto similar al establecido en el VI CSGC para el resto de los sectores a través de la negociación colectiva.

Sería interesante plantear como requisito para la creación de una empresa, tener una formación en prevención con un mínimo de horas presenciales para inculcar la cultura de la prevención y conocer las directrices para una gestión preventiva efectiva y eficaz que genere puestos de trabajos seguros.

## 7.4 La normativa

Atendiendo a los aspectos más relevantes de la normativa relacionados con el sector de la Construcción y las actividades del sector de Servicios consideradas en el presente estudio, se detecta que la CAE se ha convertido en un cumplimiento formal para dar cumplimiento a las exigencias legales (Puchau Fabado, 2017, pág. 8).

Las empresas de servicios como las empresas de limpieza de edificios y locales, las empresas de desinsectación, desratización y desinfección, las empresas de jardinería, etc., cuando coinciden con trabajadores o trabajadoras del centro donde realizan su trabajo o pertenecientes a otras empresas, para la coordinación de sus actividades, se rigen por el Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, y en el mejor de los casos se limita a un intercambio de documentación en exceso entre la empresa titular o principal y las empresas que van a prestar servicios.

En las obras de construcción, la CAE se rige por el Real Decreto 1627/1997, del 24 de octubre y teniendo en cuenta la disposición adicional primera del Real Decreto 171/2004. Cuando existe el Coordinador de Seguridad y Salud, la CAE se desarrolla a través él, produciéndose intercambio de documentación entre subcontratistas y contratista/s. En obras menores, donde no existe la figura del CSS, caso de la reforma en un domicilio particular, es raro que se produzca una CAE.

Además, la CAE también afecta a los autónomos, colectivo excluido de la LPRL y por consiguiente, de las obligaciones que derivan de ésta; sin embargo, cuando un autónomo concurre con otras empresas tiene que poner los medios necesarios referentes a la protección y prevención de los riesgos a los que se expone e informar de estos medios (art. 8 de la Ley 20/2007, de 11 de julio), no siendo obligatorio cuando no hay dicha concurrencia, hecho incongruente desde el punto de vista de la prevención.

Otro aspecto que tiene una escasa atención desde el punto de vista normativo son los riesgos psicosociales. En otros riesgos existe una normativa jurídica específica que regula unas mínimas disposiciones para afrontarlos, por el contrario, en el caso de los riesgos psicosociales no existe normativa ni a nivel europeo ni a nivel nacional que incluya unos requisitos mínimos.

Un examen de los convenios sectoriales a estudio muestra que la alusión a los riesgos psicosociales es escasa; no obstante, con la entrada en vigor de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo (LOI), cada vez más convenios incluyen la prevención del acoso sexual y acoso por razón de sexo, pero no van más allá. Es llamativo que el VI CGSC no mencione ni siquiera la realización de una evaluación de riesgos psicosociales como hacen otros convenios afines al sector;

solo menciona la prevención del acoso sexual y del acoso por razón de sexo, aspecto que incluye el resto de los convenios afines a la Construcción. Los convenios sectoriales del sector de Servicios analizados no incluyen ningún aspecto relacionado con los riesgos psicosociales, a excepción del *Convenio colectivo del sector de peluquerías, institutos de belleza, gimnasios y similares*.

El colectivo de personas trabajadoras del hogar mayoritariamente mujeres (una media del 89,2%<sup>63</sup>) también requiere una especial atención por estar excluidas de la LPRL y sin protección legal frente a la seguridad y salud en el trabajo. Si bien el Real Decreto 1620/2011, de 14 de noviembre las incluyó en el régimen general de carácter especial continuaron en la misma situación frente a la prevención.

El gobierno español continúa sin ratificar desde el año 2013 el *Convenio para las trabajadoras y los trabajadores domésticos número 189* que articula sus principales derechos junto con la *Recomendación 201* que recoge medidas a adoptar en materia preventiva. La invisibilidad de las personas trabajadoras de este sector y la falta de reconocimiento de sus derechos repercute en sus condiciones laborales y, por ende, en las relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo.

Otro aspecto que la normativa no incluye es la dimensión de género; solo trata la salud reproductiva de las mujeres olvidándose de la segregación horizontal que hay a día de hoy con una división de actividades por sexo. Las mujeres se concentran en los sectores sanitarios, de educación y de servicios; por el contrario, los hombres se concentran en la construcción, el transporte, la agricultura e industria (INSHT, 2018, pág. 9). También continúa reproduciéndose una segregación vertical reflejada en las dificultades que tienen todavía las mujeres para acceder a cargos de responsabilidad por la falta de corresponsabilidad y dificultades para la conciliación familiar (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, pág. 6).

La segregación de género en el trabajo, tanto horizontal como vertical, explica la desigual exposición a los riesgos laborales entre hombres y mujeres. En general, si los hombres trabajan más en la Construcción y en la Industria, los riesgos de seguridad e higiene están más presentes, mientras que la presencia mayoritaria de las mujeres en las actividades de Servicios conduce a una exposición a los riesgos ergonómicos, psicosociales y también higiénicos (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, pág. 7). Estos aspectos necesitan ser atendidos para realizar una prevención de riesgos que dé cobertura a todas las realidades que hay en el ámbito laboral.

---

63 Véase el apartado 6 del presente informe donde se detallan estas cifras.

## Propuestas e iniciativas

Atendiéndose a los aspectos tratados desde el punto de vista normativo, en cuanto a la CAE es preciso simplificar la documentación; para conseguir esto se requiere que se reduzcan los casos planteados por el RD 171/2004, sin que sea necesario diferenciar si la empresa concurrente es considerada "propia actividad" ni que tampoco haya necesidad de distinguir entre "empresario titular" o "empresario principal". Así, quedaría un único caso, en el que habría que especificar claramente la documentación imprescindible para la coordinación (actualmente algunos de los documentos entregados no sirven para el objetivo que se busca con la coordinación).

En particular, los autónomos, a los que solamente se les exige prevención cuando concurren con otros trabajadores, es preciso que estén incluidos en la LPRL para una integración real de la prevención en las empresas.

Además, la CAE tiene que ser más práctica, de forma que cuando se incorporen trabajadores de otras empresas (p.e. de limpieza, de jardinería, de seguridad privada, etc.) en un centro de trabajo o una obra (en el caso de la Construcción), se mantenga una reunión in situ con el responsable que va a estar ejecutando los trabajos, donde realmente se deben coordinar los trabajos con otros trabajadores de otras empresas concurrentes. Este es el enfoque que debería tener la CAE y la orientación de la normativa.

Respecto a los riesgos psicosociales, es necesario legislar unas disposiciones mínimas para unificar criterios referentes a los tipos de riesgos psicosociales y a la exigencia de evaluarlos con métodos participativos en los que intervengan los trabajadores y trabajadoras además de otros aspectos que permitan seguir unas directrices comunes. Si bien los convenios sectoriales a través de la negociación colectiva deberían incluir estos aspectos a falta de una normativa que los regule en la actualidad.

En cuanto al colectivo de trabajadoras del hogar se demanda la ratificación del *Convenio para las trabajadoras y los trabajadores domésticos número 189* para el reconocimiento de derechos laborales, y en particular, para el reconocimiento de los derechos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo, equiparándose al resto de sectores de actividad frente a los que hoy en día se encuentra en un escalón inferior. Además, se aboga por la inclusión de este sector en la LPRL.

Asimismo, la inclusión del enfoque de género en la normativa de PRL, más allá de abarcar solo aspectos relacionados con la maternidad y la lactancia, es imprescindible para dar respuesta a las necesidades en prevención de riesgos laborales de las mujeres hasta ahora desatendidas.

Uno de estos motivos de esta desatención es un marco legal regido por un modelo de patrón masculino que se ha entendido como lo "natural" y, por tanto, precisa incluir la dimensión de género para su integración en la gestión de la prevención de riesgos laborales y en todas las disciplinas preventivas, imprescindible para adoptar medidas acordes al género.

### 7.5 El estado de la salud

La escasa actuación del área sanitaria de los servicios de prevención en todos los ámbitos de su competencia se hace patente cuando los únicos datos publicados se centran en los exámenes de salud (reconocimientos médicos). Si bien el porcentaje empresas que organiza regularmente exámenes es elevado, estando la Construcción entre los primeros, estas pruebas y actos médicos no están centrados en la concreta actividad laboral ni en la detección precoz de alteraciones de salud como consecuencia de las diversas exposiciones a las condiciones de trabajo. (ISTAS, 2016, pág. 17).

No se han encontrado evidencias publicadas con relación a la vigilancia colectiva que promuevan investigaciones epidemiológicas, competencia del área sanitaria de los servicios de prevención.

La promoción de la salud, actividad que también compete a esta área sanitaria, se han orientado hacia actuaciones sobre del trabajador o la trabajadora, con buenas prácticas relacionada fundamentalmente con la alimentación, el ejercicio físico y la mente los denominados "hábitos saludables". Sin embargo, estas actuaciones pueden generar un aparente estado de bienestar pero, si las condiciones laborales están afectando a la salud y no se actúa sobre ellas, tendrán consecuencias mentales y físicas en los trabajadores y trabajadoras afectados.

Otro aspecto que necesita una atención son las enfermedades profesionales. La vinculación de la enfermedad al factor de riesgo que la produce para su reconocimiento como enfermedad profesional, podría ser una ventaja desde el punto de vista preventivo ya que permite aplicar medidas más eficaces; si bien su relación con el sistema de indemnización y prestaciones conlleva a una escasa declaración de enfermedades profesionales y a la falta de adopción de medidas preventivas (García Gómez M, Castañeda López R, Herrador Ortiz, 2017).

Esta es una de las principales razones por la que se produce un subregistro de enfermedades profesionales unido a la existencia de un listado de enfermedades profesionales limitado y a la falta de inclusión de las enfermedades profesionales producidas principalmente por factores psicosociales.

Teniendo en cuenta esta infradeclaración de enfermedades y ateniéndose a la tasa de incidencia, el sector con mayor tasa de incidencia del 2009 al 2014 es el

sector de *Otras industrias extractivas*; en segundo lugar, se encuentra el sector de la *Industria de la madera y corcho* y, en tercer lugar, el sector de la *Fabricación de muebles*. Es reseñable el alto índice de incidencia de enfermedades profesionales en mujeres en el sector de *Recogida, tratamiento y eliminación de residuos*. (García Gómez M, Castañeda López R, Herrador Ortiz, 2017).

La investigación de los accidentes laborales como herramienta para conocer las causas reales, en la actualidad no funciona por su relación con la depuración de responsabilidades legales en procesos de recargos, prestaciones, indemnizaciones, etc. aspecto que requiere una reflexión.

Además, hoy en día las empresas españolas tienen un desconocimiento de los costes humanos, económicos y sociales que implican los accidentes de trabajo. Las micropymes y autónomos que conforman la mayoría del tejido empresarial de los sectores a estudio conceden una escasa o nula dedicación a las estimaciones económicas de los costes de la no prevención, cuando hay estudios realizados en pymes de sectores como la Construcción y el sector Residuos, que demuestran los beneficios económicos cuando se invierte en salud (Targoutzidis, Koukoulaki, & et at., 2014, pág. 4).

### **Propuestas e iniciativas**

Los motivos expuestos invitan a plantearse la necesidad de realizar un cambio en el área sanitaria de los servicios de prevención promoviendo su integración en el sistema sanitario público con una actuación sanitaria integradora, en coordinación con el resto de las disciplinas preventivas para una eficaz prevención.

Esta visión permitirá abordar el desarrollo de investigaciones epidemiológicas para detectar el origen de los daños a partir de indicadores de la salud y mediante la investigación de éstos. Igualmente, se podrán desarrollar programas sanitarios para promoción de la salud con un enfoque integrador, no centrándose únicamente en prácticas de actividades educativas destinadas a los trabajadores y las trabajadoras sino actuando sobre otros elementos (organizacionales o técnicos) para convertir los entornos laborales en saludables.

En cuanto a las enfermedades profesionales es primordial desligar el reconocimiento de enfermedad profesional para conocer las causas que la producen y actuar preventivamente, del reconocimiento de enfermedad profesional para establecer la indemnización y prestación que proceda. De esta forma se conseguirá un registro que sea más fiel a la realidad respecto a las enfermedades profesionales que se producen con el objetivo de que sea útil desde el punto de vista preventivo.

Igualmente ocurre con la investigación de los accidentes, es preciso desvincular la búsqueda de responsabilidades legales en los procesos de recargos (peritaje) del proceso de investigación para evitar futuros accidentes. La investigación

de accidentes tiene que ser una herramienta que tenga un fin eminentemente preventivo.

Asimismo, la ampliación del actual listado de enfermedades profesionales con la inclusión de aquellas que son producidas por los riesgos psicosociales es de vital importancia, máxime con el incremento que hay del estrés laboral y que se va a producir a raíz de la pandemia del COVID-19.

En referencia a los daños laborales, tanto accidentes como enfermedades, tienen un coste humano, económico y social que no puede obviarse y, por consiguiente, las estimaciones económicas de los costes de la no prevención debería ser una obligación legal para las empresas, con la finalidad de concienciar sobre la inversión en salud y los beneficios que reporta; de esta manera cambiaría la percepción que existe de la prevención entendiéndola como una inversión y no como un coste.

### **Conclusión final**

Si bien el camino que queda por recorrer presenta muchos retos para la Seguridad y Salud en el Trabajo, es importante que los gobiernos, los empleadores y los trabajadores, y demás partes interesadas aprovechen las oportunidades de crear un futuro del trabajo seguro y saludable para todos.

(OIT, 2019, pág. 71)

construcción  
y servicios

## Bibliografía

- AECC. (2016). *Situación de la Educación para la Salud en centros de Primaria y Secundaria*. AECC.
- AESST. (2012). *Participación de los trabajadores en la seguridad y salud en el trabajo. Guía práctica*. AESST.
- Alastruey Anza, J. C., & Gomez Etxebarria, M. (s.f.). *Guía de Introducción a los Riesgos Psicosociales Organizativos*. OSALAN.
- Azpiroz, A., Álvarez, V., Carramiñana, S., Lekue, B., Padilla, A., Pérez, B., & Robertson, M. (2017). *Pautas para la integración de la perspectiva de género en la prevención de riesgos laborales*. OSALAN.
- Barato Triguero, P. (06 de julio de 2015). Prevención de Riesgos Laborales y competencia. *La Celosía*.
- Bestratén Belloví, M. (2009). *NTP 830: Integración de la prevención y desarrollo de competencias*. Madrid: INSHT.
- Bestratén Belloví, M. (2013). *NTP 982: Análisis coste beneficio en la acción preventiva (I): bases conceptuales*. Madrid: INSHT.
- BOE 106. (24 de mayo de 2006). Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Madrid.
- BOE nº 139. (11 de junio de 2005). Real Decreto 688/2005, de 10 de junio, por el que se regula el régimen de funcionamiento de las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social como servicio de prevención ajeno. Madrid.
- BOE nº 149. (13 de junio de 2005). Real Decreto 689/2005, de 10 de junio, por el que se modifica el Reglamento de organización y funcionamiento de la ITSS, aprobado por el Real Decreto 138/2000, de 4 de febrero, y el Reglamento general sobre procedimiento. Madrid.
- BOE nº 166. (12 de julio de 2007). Ley 20/2007, de 11 de julio, del Estatuto del trabajo autónomo. Madrid.
- BOE nº 174. (22 de julio de 2015). Ley 23/2015, de 21 de julio, Ordenadora del Sistema de Inspección de Trabajo y Seguridad Social. Madrid.
- BOE nº 190. (6 de agosto de 2014). Real Decreto 639/2014, de 25 de julio, por el que se regula la troncalidad, la reespecialización troncal y las áreas de capacitación específica, se establecen las normas aplicables a las pruebas anuales de acceso a plazas de formación y otros aspectos del. Madrid.
- BOE nº 217. (10 de septiembre de 2015). Ley 30/2015, de 9 de septiembre, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el empleo en el ámbito laboral. Madrid.
- BOE nº 232. (26 de septiembre de 2017). Resolución de 21 de septiembre de 2017, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Convenio colectivo general del sector de la construcción. Madrid.

- BOE nº 233. (29 de septiembre de 2013). Ley 14/2013, de 27 de septiembre, de apoyo a los emprendedores y su internacionalización. Madrid.
- BOE nº 253. (13 de Octubre de 2020). Real Decreto-ley 28/2020, de 22 de septiembre, de trabajo a distancia. Madrid.
- BOE nº 256. (25 de octubre de 1997). Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción. Madrid.
- BOE nº 266. (6 de Noviembre de 1999). Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación. Madrid.
- BOE nº 269. (10 de noviembre de 1995). Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales. Madrid.
- BOE nº 27. (31 de enero de 1997). Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. Madrid.
- BOE nº 27. (31 de enero de 2004). Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales. Madrid.
- BOE nº 270. (9 de noviembre de 2012). Real Decreto 1529/2012, de 8 de noviembre, por el que se desarrolla el contrato para la formación y el aprendizaje y se establecen las bases de la formación profesional dual. Madrid.
- BOE nº 277. (17 de noviembre de 2011). Real Decreto 1620/2011, de 14 de noviembre, por el que se regula la relación laboral de carácter especial del servicio del hogar familiar. Madrid.
- BOE nº 279. (21 de noviembre de 2001). Real Decreto 1161/2001, de 26 de octubre, por el que se establece el título de Técnico superior en Prevención de Riesgos Profesionales y las correspondientes enseñanzas mínimas. Madrid.
- BOE nº 298. (13 de diciembre de 2003). Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales. Madrid.
- BOE nº 3. (4 de enero de 2015). Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato. Madrid.
- BOE nº 314. (29 de diciembre de 2014). Ley 35/2014, de 26 de diciembre, por la que se modifica el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social en relación con el régimen jurídico de las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social. Madrid.
- BOE nº 39. (14 de febrero de 2003). Real Decreto 139/2003, de 7 de febrero, por el que se actualiza la regulación de la formación médica especializada. Madrid.
- BOE nº 4. (4 de abril de 2007). Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación infantil. Madrid.
- BOE nº 4. (5 de enero de 2012). Resolución de 20 de diciembre de 2011, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el Acuerdo sobre el

- Reglamento de la Tarjeta Profesional de la construcción para el sector de la madera y el mueble. Madrid.
- BOE nº 52. (1 de marzo de 2014). Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria. Madrid.
- BOE nº 63. (14 de marzo de 2019). Resolución de 20 de febrero de 2019, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el VI Convenio colectivo general de ferralla. Madrid.
- BOE nº 68. (20 de marzo de 2009). Resolución de 3 de marzo de 2009, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el Acuerdo estatal del sector del metal que incorpora nuevos contenidos sobre formación y promoción de la SST y que suponen la modificación y ampliación. Madrid.
- BOE nº 71. (23 de marzo de 2007). Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres. Madrid.
- BOE nº 71. (23 de marzo de 2010). Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006. Madrid.
- BOE nº 87. (2007 de abril de 2007). Real Decreto 395/2007, de 23 de marzo, por el que se regula el subsistema de formación profesional para el empleo. Madrid.
- BOE nº 93. (18 de abril de 2013). Resolución de 2 de abril de 2013, de la DGE, por la que se registra y publica el Reglam. de la tarjeta profesional para el trabajo en obras de construcción (vidrio y rotulación) de los trabajadores afectados por el Conv. colectivo para las industrias extractivas. Madrid.
- Boix, P., Rodrigo, F., & García, A. (2008). *Informe sobre la calidad de los servicios de prevención en España*. Valencia: ISTAS.
- Burgos García, A. (2013). Prevención de riesgos laborales en los centros educativos: análisis de los sistemas de formación. *Revista de educación*. nº 361, 36-64.
- CCOO de Construcción y Servicios. (2019). *Estudio par la detección de riesgos psicosociales en el Trabajo del Hogar*. Madrid: CCOO de Construcción y Servicios. Proyecto financiado por la Fundación Estatal de Prevención de Riesgos Laborales, F.S.P. (AS2018-0012).
- CEOE. (2009). *Estudio sobre los costes de la no prevención*. Madrid: CEOE Proyecto financiado por la Fundación de Prevención de Riesgos Laborales, DI-0021/2009.
- Chulvi, B. (15 de octubre de 2013). ¿Qué está pasando con los servicios de prevención que dependen de las mutuas? *porExperiencia*. Obtenido de <https://porexperiencia.com/debate/que-esta-pasando-con-los-servicios-de-prevencion-que-dependen-de-las-mutuas>
- Chulvi, B. (2020). COVID-19: La mercantilización de la prevención pasa factura. *porExperiencia ISTAS*. Obtenido de <https://porexperiencia.com/dossier/covid-19-la-mercantilizacion-de-la-prevencion-pasa-factura>
- CNSST. Subgrupo "Trabajos de reparación y mantenimiento en cubiertas". (2019). *Informe "Trabajos de reparación en cubiertas"*. Madrid: INSST.

- Consejo de la Juventud de Euskadi (EGK). (2019). *Conociendo mejor la formación dual*. Euskadi: Consejo de la Juventud de Euskadi (EGK).
- Correa Carrasco, M., & Quintero Lima, M. (2020). *Los nuevos retos del trabajo decente: la salud mental y los riesgos psicosociales (Objetivos de Desarrollo Sostenible 3, 5, 8, 10)*. Madrid: Universidad Carlos III.
- Cortés Díaz, J. (2009). *La prevención de riesgos laborales en las enseñanzas universitarias españolas y su integración en los estudios de ingeniería*. Valencia: Universitat Politècnica de València.
- Davó Blanes, M. C., García de la Hera, M., & La Parra, D. (2015). Educación para la salud en la escuela primaria: opinión del profesorado de la ciudad de Alicante. *Elsevier España, S.L.U.*, 31-36.
- de Pablo Valenciano, J., & Capobianco Uriarte, M. (2015). *Conocimientos en PRL del Alumnado de FP par la realización de prácticas empresariales*. Almería: Universidad de Almería.
- Díaz Martín, R., & Soto Pérez, A. C. (2018). *Análisis de la evolución y situación actual de la formación en Prevención de Riesgos Laborales. Una propuesta de mejora*. CEOE.
- Dirección General de la Inspección de Trabajo y Seguridad. (2006). *Guía de actuación inspectora de control de la gestión de la prevención de riesgos laborales en las empresas*. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- Durán López, F. (2001). *Informe sobre riesgos y su prevención. La seguridad y la salud en el trabajo en España*. Madrid.: Presidencia del Gobierno.
- European Agency for Safety and Health at Work. (2020). *ESENER 2019. What does it tell us about safety and health in Europe's workplaces?* Luxemburgo: AESST UE-OSHA.
- García Gómez M, Castañeda López R, Herrador Ortiz. (2017). *Estudio epidemiológico de las enfermedades profesionales en España (1990-2014)*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
- García Gómez, M., Esteban Buedo, V., Gallo Fernández, M., Artieda Pellejero, L., & Guzmán Fernández, A. (2019). *Vigilancia de la salud para la prevención de riesgos laborales. Guía básica y general de orientación*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social.
- INSHT. (junio de 2007). *Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2007-2012*. Madrid.
- INSHT. (2011). *Encuesta Nacional de la Gestión de la Seguridad y Salud en las empresas (ENGE 2009)*. Madrid: INSHT.
- INSHT. (2011). *Plan Nacional de Formación de Prevención de Riesgos Laborales. Propuestas para el desarrollo de la EESST 2007-2012 en materia de formación de PRL*. Madrid: INSHT.
- INSHT. (2012). *VII Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo-2011*. Madrid: INSHT.
- INSHT. (abril de 2013). *Balance final de la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2007-2012*. Madrid.

- INSHT. (2013). *La universidad y la formación superior en prevención de riesgos laborales. Encuentro celebrado en el Centro Nacional de Condiciones de Trabajo 26 y 27 de noviembre de 2013*. Barcelona: CNCT.
- INSHT. (abril de 2015a). *Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2015-2020*. Madrid.
- INSHT. (2015b). *Encuesta Nacional de Gestión de Riesgos Laborales en las Empresas. ESENER-2 –España*. Madrid: INSHT.
- INSHT. (2015b). *España, Encuesta Nacional de Gestión de Riesgos Laborales en las Empresas. ESENER-2 –España*. Madrid: INSHT.
- INSHT. (2015c). *La organización preventiva de las empresas en España: características distintivas respecto a otros modelos europeos*. Madrid: INSHT.
- INSHT. (2017). *Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo. 2015 6ª EWCS –España*. Madrid: INSHT.
- INSHT. (2017). *Fundamentos para la prevención de riesgos laborales*. Barcelona: INSHT.
- INSHT. (2017). *Seguridad laboral en obras de construcción menores (sin proyecto)*. Madrid: INSHT.
- INSHT. (2018). *Condiciones de trabajo según género en España. 2015*. Madrid: INSHT.
- INSHT. (2019). *Guía técnica para la evaluación y prevención de riesgos relativos a obras de construcción*. Madrid: INSHT.
- INSST. (2018). *La gestión preventiva en las empresas en España. Análisis del módulo de prevención de riesgos laborales de la “Encuesta Anual Laboral 2016”*. Madrid: INSST.
- INSST. (2019). *Informe sobre el estado de la seguridad y salud en España-2017*. Madrid: INSST.
- ISSLA. (2004). *Dirección y gestión preventiva*. Aragón: ISSLA. Gobierno de Aragón Departamento de Economía, Hacienda y Empleo.
- ISTAS. (2016). *Jornada técnico sindical “73 propuestas para mejorar la prevención de riesgos laborales en España”*. Madrid: ISTAS - Proyecto financiado por la Fundación de Prevención de Riesgos Laborales DI 0006/2015.
- Llacuna Morera, J., & Soriano Serrano, M. (2013). *La Seguridad y la Salud como materia de enseñanza en la educación infantil. Guía para el profesorado*. Madrid: INSHT.
- Martínez Guirao, J. E. (2015). Riesgos laborales en la construcción. Un análisis sociocultural. *UNIVERSITAS Revista de ciencias sociales y humanas*, 65-86 nº 23.
- MEPSYD y MSC. (2008). *Criterios de calidad para el desarrollo de programas y actuaciones de promoción y educación para la salud en el sistema educativo. Guía para las administraciones educativas y sanitarias*. Madrid: Educación, Política Social y Deporte (Centro de Innovación y Documentación Educativa, CIDE) y Ministerio de Sanidad y Consumo (Dirección General de Salud Pública).
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. (s.f.). *Herramienta de apoyo nº 10: “Salud y riesgos laborales con perspectiva de género”*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

- Molina Navarrete, C., Miñarro Yanini, M., & García Jiménez, M. (2016). *Propuestas para la mejora del marco normativo de la PRL. Razones para una necesaria reforma*. Secretaría de Salud Laboral y Medio Ambiente UGT-CEC - Proyecto financiado por la Fundación de Prevención de Riesgos Laborales AI-0001/2015.
- Moreno-Jiménez, B., & Diaz Gracia, L. (2016). *Guía Estudio sobre el estrés por deterioro de las condiciones de trabajo*. Madrid: Secretaría de Salud Laboral y Medio Ambiente UGT-CEC. Proyecto financiado por la Fundación de Prevención de Riesgos Laborales.
- OIT. (16 de junio de 2011). R201 - Recomendación sobre las trabajadoras y los trabajadores domésticos, 2011 (núm. 201). Ginebra - 100ª reunión CIT.
- OIT. (5 de septiembre de 2013). C189 - Convenio sobre las trabajadoras y los trabajadores domésticos, 2011 (núm. 189). 100ª reunión CIT (16 junio 2011). Ginebra.
- OIT. (2019). *Seguridad y salud en el centro de futuro del trabajo*. Suiza: Organización Internacional del trabajo.
- OIT. (2020a). *Nota informativa: Seguridad y salud en el trabajo frente a la pandemia - Mesa virtual de dialogo de OIT en América Latina*. LIMA: OIT.
- OIT. (2020b). *Frente a la pandemia: Garantizar la Seguridad y Salud en el Trabajo*. Ginebra: OIT.
- Puchau Fabado, J. J. (2017). *CAE Cuestiones de interés I. Apuntes técnicos del Invassat; 17-4*. Burjassot: Institut Valencià de Seguretat i Salut al Treball (INVASSAT).
- Ruiz Cantero, M. (2019). *Perspectiva de género en medicina*. Barcelona: Fundación Dr. Antoni Esteve.
- Sánchez-Herrera, I., Bestratén, M., & Orrit, J. (2016). *Primera encuesta en España a Técnicos de Prevención de Riesgos Laborales*. Madrid: AEPSAL.
- Sanz Albert, F. (2013). *Estudio sobre riesgos laborales emergentes en el sector de la construcción. Revisión bibliográfica*. Madrid: INSHT.
- Sanz Albert, F., Orofino Vega, P., Garrido Rodríguez, M., Encabo Herranz, P., & Aparicio Muñoz, M. (2016). *NTP 1.071: Gestión de la seguridad y salud en obras sin proyecto (I): en un centro de trabajo con distinta actividad*. Madrid: INSHT.
- Sentencia del Tribunal Supremo STS 784/2014. (04 de marzo de 2014). Madrid. Obtenido de <http://www.poderjudicial.es/search/contenidos.action?action=contentpdf&databasematch=TS&reference=6991143&statsQueryId=110957278&calledfrom=searchresults&links=&optimize=20140314&publicinterface=true>
- Targoutzidis, D., Koukoulaki, D., & et at. (2014). *El argumento comercial en favor de la seguridad y salud en el trabajo: análisis coste-beneficio de las intervenciones realizadas en pequeñas y medianas empresas*. Luxemburgo: AESST EU-OSHA.
- Varó Galvañ, P., López Ortiz, C., & Varó Pérez, M. (2016). *Integración de la prevención de riesgos laborales en la educación universitaria. Grado en Química de la Univ. Alicante*. Alicante: Universidad de Alicante. Vicerrectorado de Calidad e Innovación Educativa.
- Vega Martínez, S. (2008). *NTP 657: Los trastornos músculo-esqueléticos de las mujeres (I): exposición y efectos diferenciales*. Madrid: INSHT.



fundación hábitat  
entorno economía sociedad



ISBN 978-84-09-28432-0



9 788409 284320