



**Investigación sobre factores relacionados  
con los accidentes laborales mortales en el  
sector de la edificación  
– 2013-2022 –**

Fundación MUSAAT

Con la colaboración de:



*Promotor del estudio:* Fundación Musaat  
*Autor:* Luís Damián Ramos Pereira  
*Coordinación del estudio:* Ainara Vinagre Cañadas

diciembre 2024

**Investigación sobre factores relacionados con los accidentes  
laborales mortales en el sector de la edificación en los años  
2013-2022**

**Índice**

1. Introducción .....	3
2. Variables estudiadas.....	9
2.1. Accidentes por comunidades autónomas.....	9
2.2. Tipo de lugar.....	10
2.3. Tipo de trabajo.....	11
2.4. Nivel de contratación de la empresa del trabajador accidentado. ....	13
2.5. Oficio. ....	14
2.6. Régimen de alta en el sistema de Seguridad Social. ....	15
2.7. Edad del accidentado. ....	16
2.8. Nacionalidad del accidentado. ....	17
2.9. Hora del accidente.....	18
2.10. Día del accidente.....	19
2.11. Mes del accidente.....	20
2.12. Forma en la que se produjo la lesión. ....	20
2.13. Actividad física específica realizada por el accidentado en relación con el agente material asociado a la actividad física específica que realizaba en el momento del accidente.....	22
2.14. Desviación de los accidentes.....	26
2.15. Agente material asociada a la desviación que produjo el accidente.....	27
3. Estudio de los accidentes con desviación Caída de una persona - desde una altura.....	31
3.1. Accidentes por caídas de altura según el tipo de obra.....	31
3.2. Accidentes por caídas de altura según nivel de contratación de la empresa del trabajador accidentado. ....	32
3.3. Accidentes por caídas desde una altura según edad.....	33
3.4. Accidentes por caídas desde una altura según oficio.....	33
4. Conclusiones. ....	35

## 1. Introducción.

La Fundación Musaat tiene entre sus fines fundacionales:

- Promover la investigación en el ámbito de la prevención de accidentes laborales en la edificación.
- Apoyar la investigación, docencia y divulgación científica en el campo de la prevención de accidentes laborales en este sector.

Como continuación de las investigaciones llevadas a cabo por la Fundación Musaat sobre *Factores relacionados con los accidentes laborales mortales en la edificación* en los años 2008-2012, el patronato de dicha entidad decidió realizar un nuevo estudio de los datos acumulados desde el año 2013 a 2022, con el fin de conocer la evolución de este tipo de fatales siniestros y que su análisis favorezca el diseño de campañas de formación, información y sensibilización dirigidas al sector de la edificación y que contribuyan a disminuir la tasa de siniestralidad laboral.

Para la realización de este estudio se han utilizado las siguientes fuentes de información:

- Partes de comunicación de daños recibidos en Musaat que se refieren a accidentes laborales en obras de edificación con intervención de técnico competente (profesionales de la arquitectura técnica - AT).
- Documentación aportada por el Departamento de siniestros de Musaat.
- Informes de los peritajes de acción rápida llevados a cabo por Musaat.
- Base de datos anonimizados de accidentes de trabajo del Sistema de Declaración Electrónica de Trabajadores Accidentados (DELT@), del Ministerio de Trabajo y Economía Social (MITES).<sup>1</sup>

Este estudio contempla el análisis de **noventa y un accidentes** mortales, todos hombres, referidos a obras de edificación con intervención de técnico competente, en catorce de los cuales se han visto afectados otros trabajadores del centro de trabajo, pero ninguno ha tenido como consecuencia el fallecimiento de más de un trabajador. En este estudio se considera “accidente” a cada una de las víctimas fallecidas que son analizadas con el fin de definir los factores relacionados con los accidentes laborales mortales en el sector de la edificación en el periodo 2013-2022.

Antes de comenzar el estudio de las variables de los noventa y un accidentes analizados, a continuación, se contextualizan dentro de la siniestralidad del total del

---

<sup>1</sup> Pendiente de realizar el tratamiento de datos del año 2023 al no tener disponible el MITES los datos definitivos de los partes de accidentes de trabajo a la fecha de realización del presente estudio.

sector de la edificación junto con las variables de evolución de la población activa así como la actividad económica del mismo.

Al realizar el presente análisis se han tenido en cuenta las variaciones legales que se han producido en el periodo de referencia, en relación con la consideración y clasificación de los accidentes de trabajo, que se relacionan a continuación:

- A partir de 2016 se incluyen como accidentes mortales todos los fallecimientos a consecuencia del accidente de trabajo en el plazo de un año desde la fecha del accidente, independientemente de la gravedad inicial. Por tanto, existe una ruptura metodológica de la serie entre los años 2015 y 2016.
- A partir de 1 de enero de 2019 la cobertura específica de accidentes de trabajo por la Seguridad Social para los afiliados al RETA pasó a ser obligatoria con carácter general, lo que supuso de hecho la incorporación de más de 2,5 millones de trabajadores en la población de referencia de esta estadística. Por este motivo, los datos de 2019 no son comparables a los 2018 y anteriores.

En la tabla 1 se muestra el número total de accidentes mortales en jornada de trabajo, por sector de actividad, ocurridos en España durante el periodo al que se refiere este estudio, 2013-2022, con los datos publicados por el Ministerio de Empleo y Economía Social en su página web<sup>2</sup>.

Así mismo, se han detallado los correspondientes a dos de los tres epígrafes en los que se subdivide el sector de la construcción según el Código Nacional de Actividades Empresariales (CNAE-2009): la Construcción de edificios, clasificada bajo el CNAE 41; junto con la Construcción especializada, bajo el CNAE 43. La *Construcción de edificios* se centra en la planificación, diseño, construcción y mantenimiento de estructuras, reuniendo a las profesiones de albañil, peón, solador, encofrador, escayolista y ferrallista entre las más destacadas, todas ellas colaborando para dar vida a una edificación y fundamentales para el desarrollo y materialización de proyectos de construcción. Por su parte, La *Construcción especializada* incluye instalaciones eléctricas, fontanería, sistemas de calefacción y de aire acondicionado, demolición, preparación de terrenos, perforación, sondeos, construcción de cubiertas, e instalación de ascensores y de escaleras mecánicas, entre otros. Por tanto, no se han considerado en este estudio los accidentes del CNAE 42, referidos a la *Ingeniería civil*; por lo que no se reflejan en el detalle de los que hemos denominado sector de la edificación en la tabla 1. Así mismo, se incluye en un apartado los accidentes de los anteriores que se corresponden con los comunicados a Musaat en relación con los accidentes laborales mortales en obras de edificación con intervención de técnico competente.

---

<sup>2</sup> [https://www.mites.gob.es/es/estadisticas/condiciones\\_trabajo\\_relac\\_laborales/EAT/welcome.htm](https://www.mites.gob.es/es/estadisticas/condiciones_trabajo_relac_laborales/EAT/welcome.htm)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>TOTAL</b>	<b>447</b>	<b>467</b>	<b>515</b>	<b>496</b>	<b>496</b>	<b>574</b>	<b>561</b>	<b>637</b>	<b>612</b>	<b>716</b>
Agrario	51	81	63	66	65	75	58	89	53	101
Industria	97	86	130	94	96	105	119	126	115	115
<b>Construcción</b>	<b>62</b>	<b>73</b>	<b>78</b>	<b>64</b>	<b>80</b>	<b>99</b>	<b>122</b>	<b>120</b>	<b>125</b>	<b>153</b>
Servicios	237	227	244	272	255	295	262	302	319	347
Construcción s/TOTAL	14%	16%	15%	13%	16%	17%	22%	19%	20%	21%
<b>EDIFICACIÓN</b>	<b>48</b>	<b>62</b>	<b>67</b>	<b>59</b>	<b>57</b>	<b>76</b>	<b>100</b>	<b>103</b>	<b>109</b>	<b>120</b>
CNAE-41	22	25	26	32	30	40	59	44	40	69
CNAE-43	30	42	47	32	37	43	55	69	79	70
Edificación s/Construcción	77%	85%	86%	92%	71%	77%	82%	86%	87%	78%
<b>INTERVENC. AT</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>19</b>
Intervención AT s/Edificación	8%	8%	9%	8%	18%	9%	14%	10%	10%	16%

Tabla 1. Accidentes mortales en jornada de trabajo por sector y sección de actividad económica. Fuentes MITES y Musaat.

En el gráfico 1 se muestra la evolución de los noventa y un accidentes objetos del estudio en el periodo de referencia, 2013-2022, que forma parte del total de los accidentes del sector de la edificación. Los accidentes con intervención de AT fueron, en el periodo de referencia, poco más del 11% de total de ochocientos noventa y uno de los ocurridos en que hemos acotado como sector de la edificación.

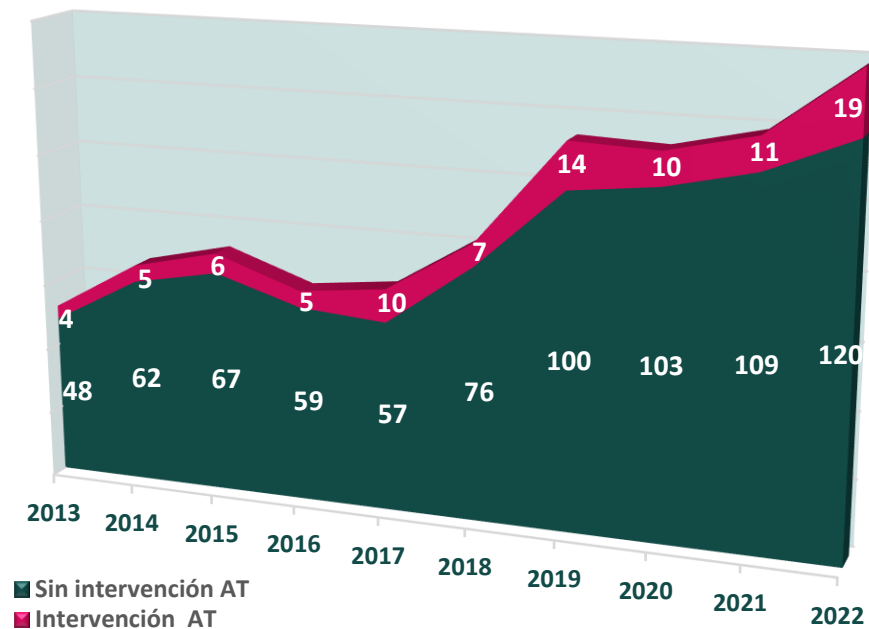


Gráfico 1. Evolución siniestralidad Intervención AT s/Edificación 2013-2022.

Se refleja un fuerte incremento del número de accidentes a partir del año 2019, pero que no es más que la consecuencia de los cambios en la calificación y notificación de accidentes señalados anteriormente: la inclusión desde 2016 de todos los fallecimientos como consecuencia de un accidente de trabajo en el plazo de un año a contar desde la fecha del accidente y desde 2019 los sufridos por el colectivo de trabajadores autónomos; superando el año 2019 a los dos posteriores en número absoluto de accidentados. En la tabla 2 se detalla la evolución de los datos de afiliación de los trabajadores del sector de la edificación, separando los que corresponden al régimen general de trabajadores por cuenta ajena de los del régimen especial de trabajadores autónomos. A partir del año 2019, con la obligatoriedad a la totalidad de los autónomos de tener cubiertas las contingencias por accidentes de trabajo, se incrementó en un 31% el número de afiliados a la con las contingencias profesionales cubiertas por la Seguridad Social.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>TOTAL</b>	<b>1.003.779</b>	<b>1.067.552</b>	<b>1.141.259</b>	<b>1.200.791</b>	<b>1.179.285</b>	<b>1.233.477</b>	<b>1.275.942</b>
<b>Rég. General</b>	<b>649.772</b>	<b>708.201</b>	<b>774.168</b>	<b>826.276</b>	<b>800.320</b>	<b>844.032</b>	<b>880.888</b>
CNAE-41	259.144	286.679	318.353	343.560	330.916	350.215	367.109
CNAE-43	390.628	421.522	455.815	482.716	469.404	493.817	513.779
<b>Autónomos</b>	<b>354.007</b>	<b>359.351</b>	<b>367.091</b>	<b>374.515</b>	<b>378.965</b>	<b>389.445</b>	<b>395.054</b>
CNAE-41	105.361	109.367	114.298	118.696	121.280	126.244	129.955
CNAE-43	248.646	249.984	252.793	255.819	257.685	263.201	265.099

Tabla 2. Evolución de afiliados a la Seguridad Social en el sector de la edificación. Fuente MITES.

Para ver la evaluación de la siniestralidad utilizamos el índice de incidencia anual de los accidentes de trabajos mortales en jornada de trabajo por sector de actividad, que se define como el cociente del total de accidentes de trabajo en jornada ocurridos durante el año de referencia, multiplicado por cien mil y dividido entre la media anual de trabajadores afiliados a fin de mes a la Seguridad Social con cobertura por contingencias profesionales específicamente cubierta en el año de referencia.

$$\text{Índice de incidencia} = \frac{\text{Accidentes de trabajo} \cdot 100\,000}{\text{Afiliados a la Seguridad Social con la contingencia de accidentes de trabajo específicamente cubierta}}$$

En la tabla 3 podemos ver que el incremento del número de accidentes que se refleja en la tabla 1, para todos los sectores, no se refleja de un incremento del índice, sino que es fruto en gran medida de la incorporación de los autónomos a la población de referencia.

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>TOTAL</b>	<b>3,33</b>	<b>3,42</b>	<b>3,66</b>	<b>3,80</b>	<b>3,69</b>	<b>3,67</b>	<b>3,01</b>	<b>3,50</b>	<b>3,28</b>	<b>3,70</b>
Agrario	8,14	12,45	9,83	10,86	9,70	11,52	7,38	12,41	7,28	14,38
Industria	4,61	4,17	6,38	4,90	4,79	4,70	4,22	5,65	5,08	4,96
<b>Construcción</b>	<b>10,47</b>	<b>11,44</b>	<b>11,97</b>	<b>10,24</b>	<b>12,21</b>	<b>12,19</b>	<b>11,06</b>	<b>9,81</b>	<b>9,75</b>	<b>11,51</b>
Servicios	2,34	2,23	2,28	2,78	2,57	2,45	1,89	2,16	2,22	2,31

Tabla 3. Índices de incidencia de accidentes mortales en jornada de trabajo por sector y sección de actividad económica. Fuente MITES.

Una vez analizados los datos de siniestralidad del periodo de referencia, previo al a desarrollar el análisis y definir el perfil del accidente laboral mortal referido a obras de edificación con intervención de técnico competente, en la tabla 4 se realiza el análisis de cuál es, dentro de la evolución en el periodo de referencia de la actividad económica del sector de la construcción, el peso de las obras en las que intervienen los AT.

	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Construcción</b>	105.770	104.843	106.363	110.970	119.758
Edificación	46.528	45.690	47.850	52.517	61.082
<b>Edificación s/ Construcción</b>	<b>44%</b>	<b>44%</b>	<b>45%</b>	<b>47%</b>	<b>51%</b>
<b>Intervención AT</b>	9.961	10.190	13.886	15.835	19.241
<b>Intervención AT s/Edificación</b>	<b>21%</b>	<b>22%</b>	<b>29%</b>	<b>30%</b>	<b>31%</b>

	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Construcción</b>	129.793	118.924	120.405	137.219	152.462
Edificación	67.676	67.246	65.590	72.505	82.646
<b>Edificación s/ Construcción</b>	<b>52%</b>	<b>57%</b>	<b>54%</b>	<b>53%</b>	<b>54%</b>
<b>Intervención AT</b>	23.278	25.918	21.519	26.260	28.504
<b>Intervención AT s/Edificación</b>	<b>34%</b>	<b>39%</b>	<b>33%</b>	<b>36%</b>	<b>34%</b>

Tabla 4. PIB sector construcción y edificación – Presupuesto visados AT (en millones de euros). Fuentes INE y MTMS<sup>3</sup>.

De los datos anteriores se desprende que, en el periodo de referencia, la edificación supone en torno al 50% del PIB del sector de la construcción, variando en función de la situación coyuntural del 44% en el año 2013 con un descenso tras el fuerte crecimiento del final del decenio anterior, a la situación de 2020 con un 54%. En el año 2019 hay un pico del 57 % que coincide con la anualidad de mayor peso de las

<sup>3</sup> <https://apps.fomento.gob.es/BoletinOnline/?nivel=2&orden=09000000>



intervenciones de los AT, un 39%, a pesar de ser un año de descenso respecto del anterior en la actividad del sector de la construcción.

En la tabla 5 se han extractado datos de la tabla 1, de accidentes mortales en jornada de trabajo por sector y sección de actividad económica, junto con la tabla 4 de datos de actividad económica, comparando los porcentajes de peso de la edificación sobre el total del sector de la construcción, así como el peso de las intervenciones de los AT en relación con el total de la edificación.

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Accidentes</b>										
Edificación s/Construcción	77%	85%	86%	92%	71%	77%	82%	86%	87%	78%
Intervención AT s/Edificación	8%	8%	9%	8%	18%	9%	14%	10%	10%	16%
<b>Actividad</b>										
Edificación s/Construcción	44%	44%	45%	47%	51%	52%	57%	54%	53%	54%
Intervención AT s/Edificación	21%	22%	29%	30%	31%	34%	39%	33%	36%	34%

Tabla 5. Accidentes y actividad sector edificación vs. Intervención AT.

Las intervenciones de los AT suponen, en periodos de actividad económica como la actual, en torno a un tercio de la actividad del sector de la edificación y poco más del 11% de los accidentes laborales mortales que se han manifestado en el periodo de referencia de este análisis.

## 2. Variables estudiadas.

El estudio de las variables para llevar a cabo el análisis del perfil del accidentado laboral mortal, de los noventa y un accidentes con intervención de AT, se va a realizar utilizando los códigos y clasificación del sistema DELT@.

### 2.1. Accidentes por comunidades autónomas.

En el gráfico 2 se ofrecen los datos de accidentes estudiados por comunidad autónoma.

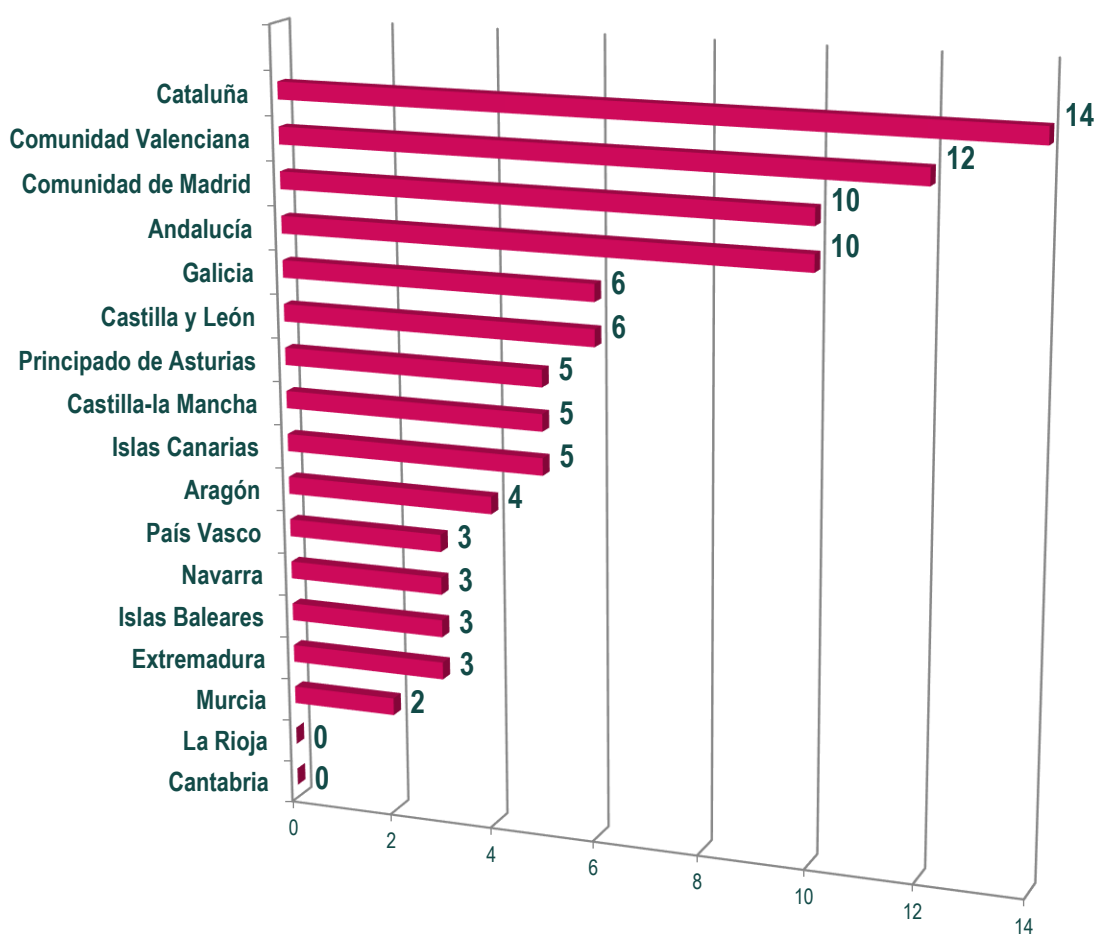


Gráfico 2. Accidentes por comunidad autónoma.

Cataluña, con catorce accidentes, es la comunidad autónoma donde más accidentes mortales se produjeron durante el periodo de referencia, seguida de la Comunidad Valenciana con doce accidentes y en tercer lugar Andalucía y Madrid con diez.

Con seis accidentes están Galicia y Castilla y León, con cinco Castilla-La Mancha, Islas Canarias y el Principado de Asturias, seguidas de Aragón con cuatro accidentes y con tres accidentes cuatro comunidades autónomas: País Vasco, Navarra, Islas

Baleares y Extremadura. Por último, con dos accidentes la comunidad autónoma de Murcia.

En dos comunidades no se contabilizó ningún accidente, en Cantabria y en La Rioja.

## 2.2. Tipo de lugar.

Si atendemos al tipo de lugar<sup>4</sup> donde se encontraba el trabajador fallecido en el momento de ocurrir el accidente (gráfico 3), los noventa y un accidentes se produjeron

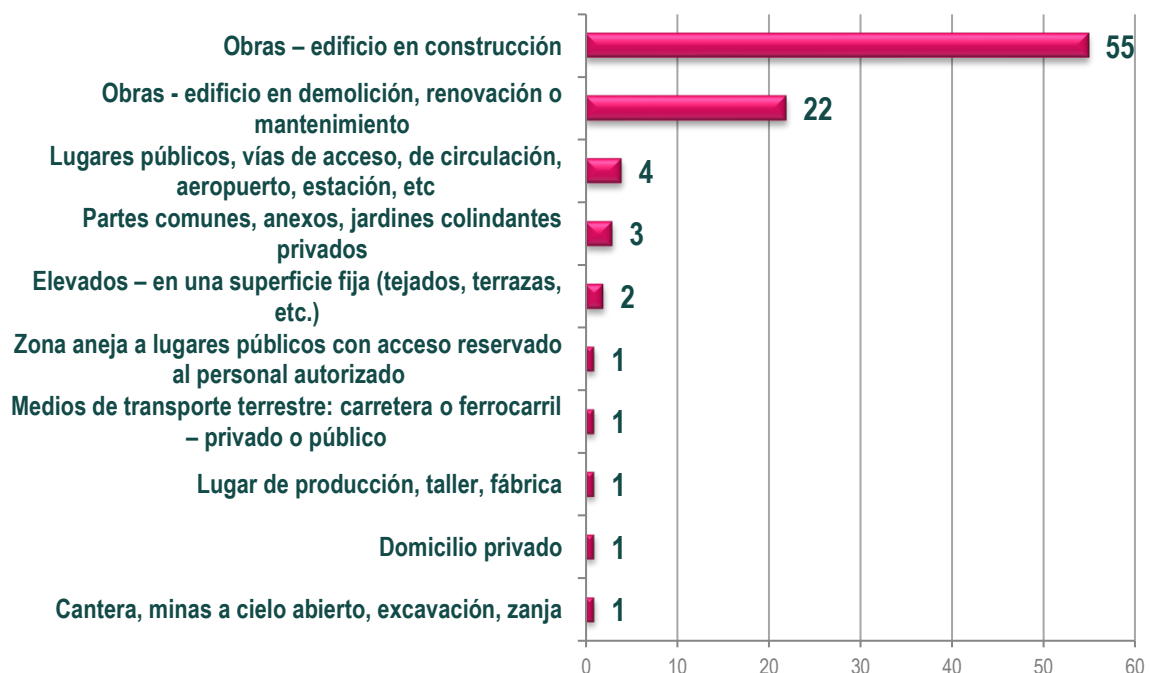


Gráfico 3. Tipo lugar donde se produjo el accidente.

El tipo de lugar de trabajo donde se produjeron más de la mitad de los accidentes, cincuenta y cinco, son los incluido por el sistema “DELT@” en la tipología en la que más accidentes ocurrieron *Obras – edificio en construcción*, con veintidós accidentes la segunda *Obras - edificio en demolición, renovación o mantenimiento*.

Alejado de las anteriores con cuatro accidentes aparece el primero del resto *Lugares públicos, vías de acceso, de circulación, aeropuerto, estación, etc.*; con tres accidentes *Partes comunes, anexos, jardines colindantes privados*, con dos accidentes *Elevados – en una superficie fija (tejados, terrazas, etc.)* y con un accidente tenemos cinco tipos: *Cantera, minas a cielo abierto, excavación, zanja - Domicilio privado - Lugar de producción, taller, fábrica - Medios de transporte*

<sup>4</sup> Se trata del lugar de trabajo, del entorno general o del local de trabajo donde se encontraba el trabajador inmediatamente antes de producirse el accidente.

*terrestre: carretera o ferrocarril – privado o público y Zona aneja a lugares públicos con acceso reservado al personal autorizado.*

Trasladados los datos de accidentes del tipo de lugar donde sucedió el accidente a datos porcentuales (gráfico 4), se desprende que los *edificios en construcción* suponen casi dos tercios, un 61%, del total de lugares donde se producen los accidentes, a continuación con casi un cuarto, con un 24%, los *edificios en demolición, renovación o mantenimiento*. El resto de las tipologías de lugares no llega ninguna al 5%, sumando entre las ocho un 14% del total.

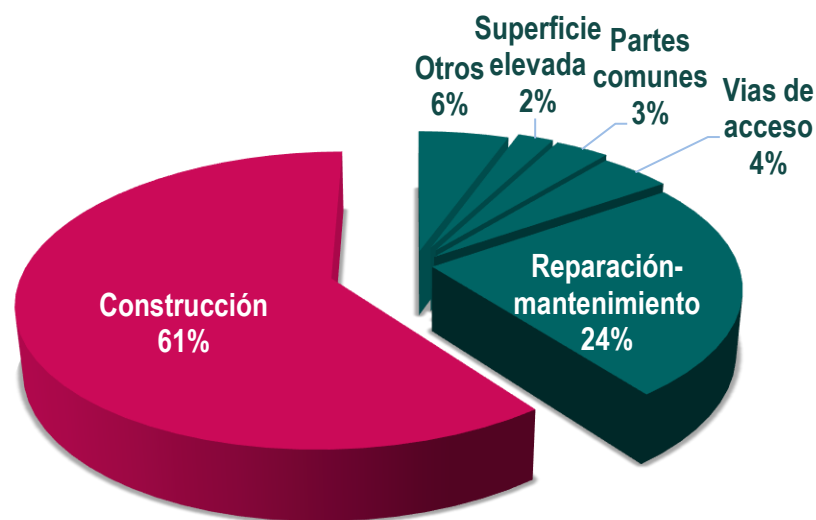


Gráfico 4. Tipo lugar donde se produjo el accidente.

### 2.3. Tipo de trabajo<sup>5</sup>.

Una vez realizado el análisis de los accidentes según el tipo de lugar, se estudia el tipo de trabajo que realizaba el accidentado en el momento de sufrir el accidente, reflejando los datos obtenidos en el gráfico 5.

En treinta y siete accidentes el trabajador se realizaba trabajos de *nueva construcción – edificios*; en veintiuno del total de noventa y un accidentes realizaban *trabajos de renovación, reparación y mantenimiento*; y en doce trabajos de *instalación, colocación, preparación*. Seis de los accidentes corresponde con trabajos de *nueva construcción – obras de fábrica*; cinco con trabajos *producción, transformación, tratamiento*; cuatro trabajos de *demolición de todo tipo de construcciones*; y dos accidentes en los siguientes tres tipos de trabajo: *circulación*,

<sup>5</sup> Se refiere a la actividad general que realizaba la víctima en el momento de producirse el accidente.

*incluso en los medios de transporte - limpieza de locales, de máquinas - Mantenimiento, reparación, reglaje, puesta a punto.*



Gráfico 5. Tipo de trabajo realizado por el accidentado.

Los datos porcentuales (gráfico 6) indican que un 41% los accidentados realizaban trabajos de *nueva construcción - edificios*. Otro tercio de los accidentados realizaba trabajos de *renovación, reparación y mantenimiento* con un 23%, y un 13% en trabajos de *instalación, colocación, preparación*; a continuación con un 13% instalación, colocación preparación; un 7% realizaba trabajos de *nueva construcción de obras de fábrica* y con un 6% trabajos de *producción, transformación, tratamiento*. Con menos de un 5% el trabajador están los otros cuatro tipos de trabajos descritos en este apartado.

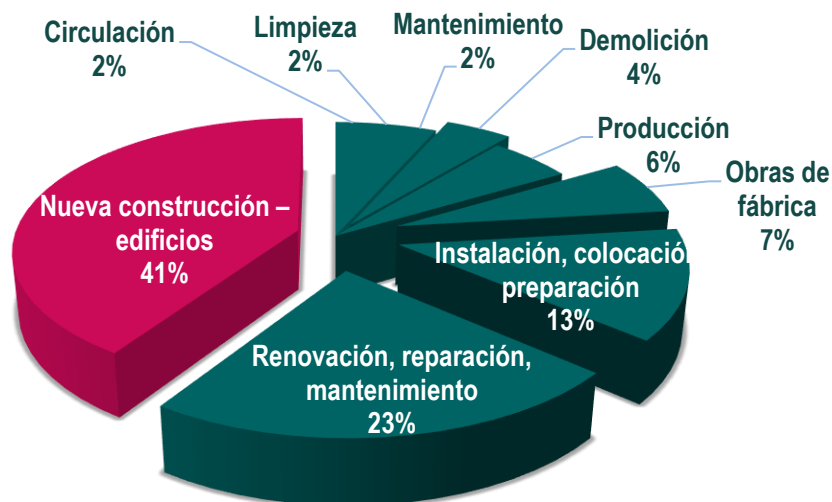


Gráfico 6. Tipo de trabajo realizado por el accidentado.

#### 2.4. Nivel de contratación de la empresa del trabajador accidentado.

Al estudiar el nivel de contratación de la empresa del trabajador accidentado respecto del promotor de la construcción, se diferencia si el accidentado pertenecía a la contrata, la que mantiene la relación directa con el promotor de la construcción, o si pertenecía a alguna subcontrata de ésta.

No se ha podido determinar dentro la subcontratación, si el trabajador accidentado pertenecía a una empresa del primer nivel de subcontratación, cuando la subcontrata depende directamente de la contrata; o si pertenece al segundo o siguientes niveles de subcontratación; por no disponer de datos al respecto dado que el sistema DELT@ únicamente recoge si el accidentado pertenecía a una contrata o subcontrata presente en el centro de trabajo donde se produjo el accidente, y no se puede analizar si la subcontratación se realizó dentro de los límites de niveles de subcontratación permitidos por la legislación en vigor

Treinta y siete accidentados (el 41%) eran trabajadores de la contrata principal, la que está obligada, según la legislación vigente, a implantar y vigilar el cumplimiento de su Plan de Seguridad y Salud y a su vez vigilar el cumplimiento del mismo por sus subcontratas; y cincuenta y cuatro fueron los fallecidos que pertenecían a una subcontrata, casi el 60 % de los fallecidos (gráfico 7).

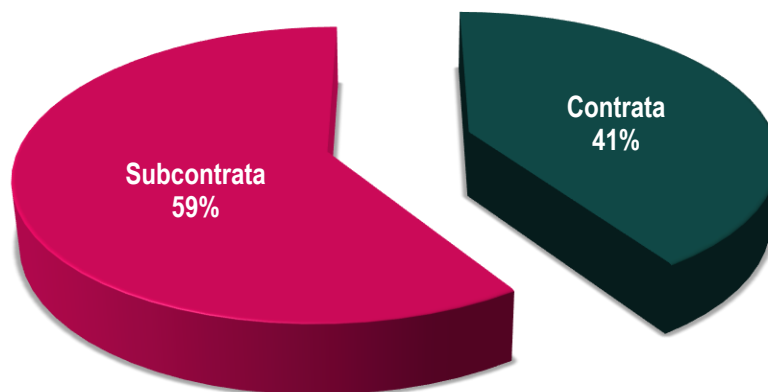


Gráfico 7. Nivel de contratación.

## 2.5. Oficio.

Analizado el dato del oficio del trabajador accidentado, observamos en el gráfico 8 que un 50% de los accidentados tienen como oficio el de *albañil* (30%) y *peón* (20%). A estos oficios, le siguen con un 13% los *estructuristas*, un 9% los *encofradores* y un 8% *acabados*. El oficio de *maquinista* corresponde con el del 5% de los accidentados, el de *solador* con el del 3% y con un 2% están los oficios de *gruista* y *camionero*.

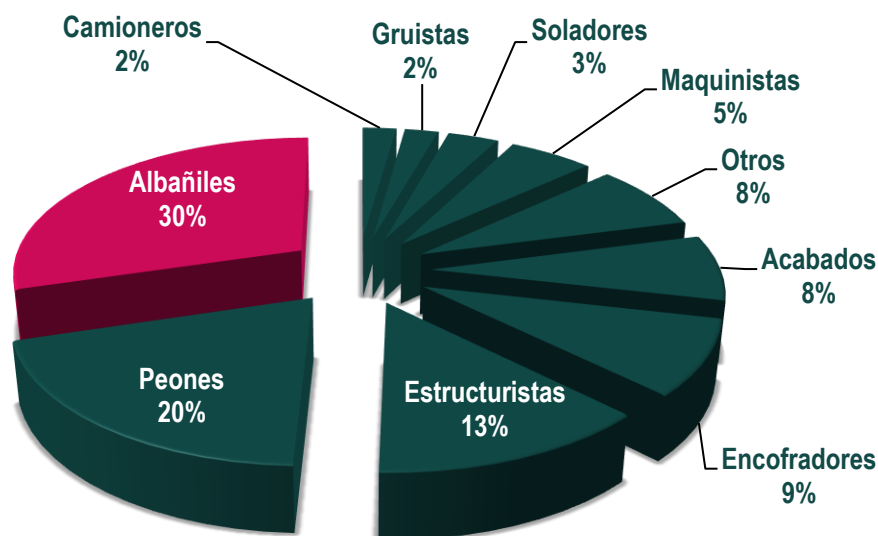


Gráfico 8. Oficio del accidentado.

En siete accidentes (un 8% del total) no se ha podido clasificar el oficio dentro del Código Nacional del Ocupaciones (CNO-2011)<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> CNO-2011 utilizado por el MITES en la elaboración de las estadísticas oficiales de accidentes de trabajo.

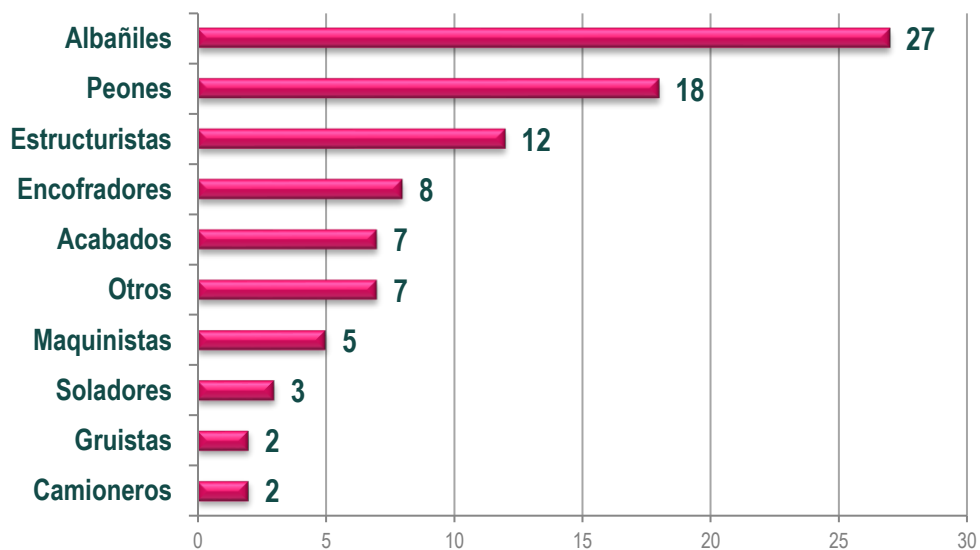


Gráfico 9. Oficio del accidentado

## 2.6. Régimen de alta en el sistema de Seguridad Social.

Al estudiar el régimen de inscripción en el sistema de Seguridad Social de los accidentados, nos encontramos que quince de ellos, un 16% del total de los accidentados, son trabajadores por cuenta propia, autónomos, de los que doce no tienen trabajadores a su cargo y tres son empresarios con trabajadores a su cargo. Setenta y seis accidentados corresponden a trabajadores por cuenta ajena en el régimen general de la Seguridad social, un 84% de los 91 fallecidos (Gráfico10).

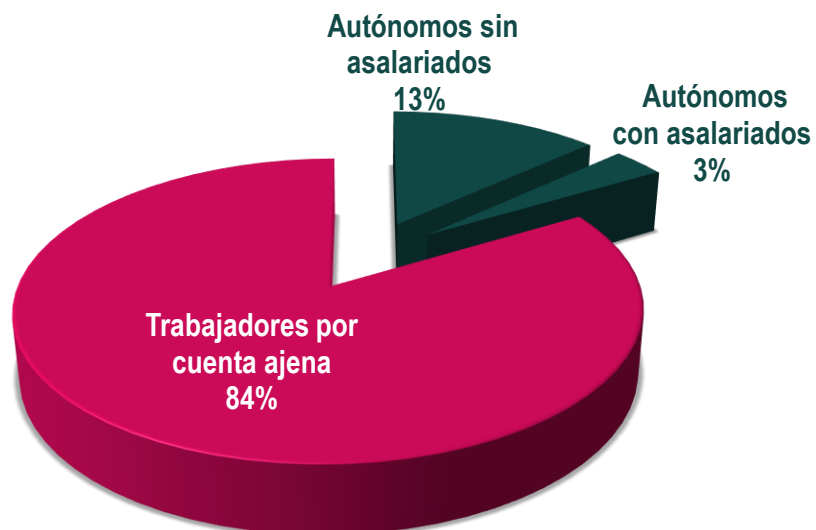


Gráfico 10. Régimen de alta sistema Seguridad Social.



## 2.7. Edad del accidentado.

En el gráfico 11 se refleja la edad de los fallecidos por tramo de edad. Se aprecia que los tramos de edad de menores de 40 años es el que sufre un menor número de accidentes, con catorce, diez de los cuales es en el tramo comprendido entre 35 a 39 años, y dos en los tramos de 30 a 34 y 25 a 29 años; no se ha registrado ningún accidente entre menores de 25 años.

El mayor número de accidentes se produce en los tramos de 45 a 49 años, veintitrés accidentados, junto con el de 40 a 44 años y el 50 a 54 años, con dieciocho en cada uno de los tramos; y en el tramo de 55 a 64 años hubo también dieciocho accidentes. Casi un 85% de los accidentados son mayores de 40 años.

La edad media del accidentado, el resultado es de 47 años.

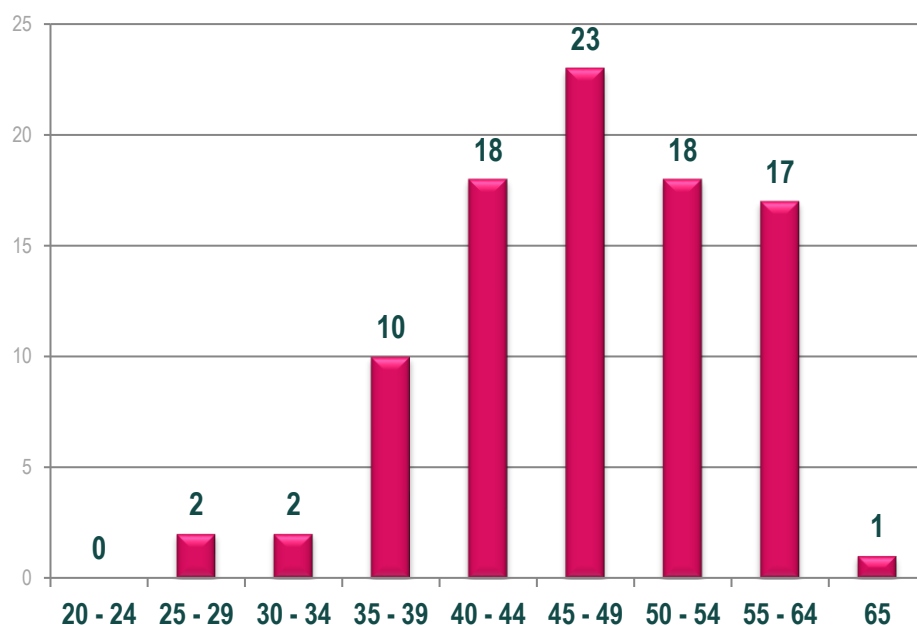


Gráfico 11. Edad del accidentado.

## 2.8. Nacionalidad del accidentado.

En la tabla 6 se ofrecen los datos de la nacionalidad de los accidentados. Se observa que el mayor número de accidentes mortales estudiados corresponden a trabajadores de nacionalidad española con setenta y seis accidentados, cuatro marroquíes, tres ecuatorianos y otros tres rumanos, dos argentinos y un accidentado con las siguientes nacionalidades: búlgara, gambiana y peruana.

<b>Española</b>	<b>76</b>
Marroquí	4
Ecuatoriana	3
Rumana	3
Argentina	2
Búlgara	1
Gambiana	1
Peruana	1

Tabla 6. Nacionalidad.

En la gráfica 12 se representan porcentualmente los datos de la tabla anterior, con el 84% de españoles y el 16% de otras nacionalidades.

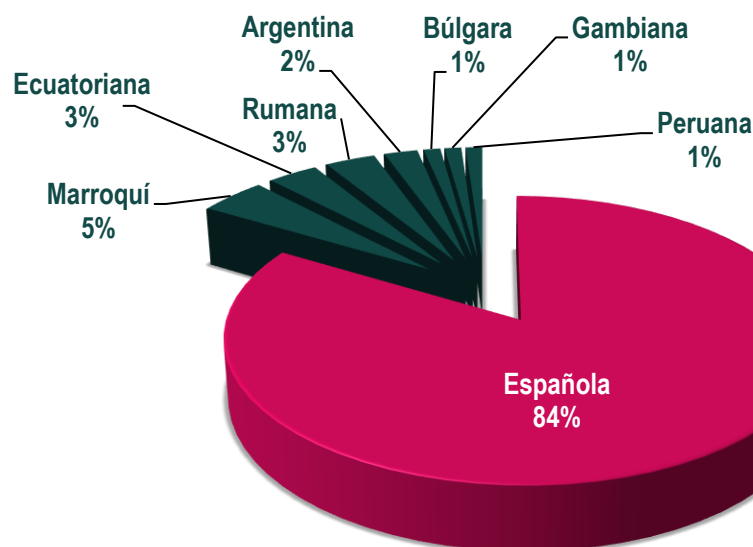


Gráfico 12. Nacionalidad del accidentado.

## 2.9. Hora del accidente.

Analizados los datos de la tabla 7 se deduce que las horas más críticas, en las que mayor número de accidentes se producen, son las horas de la mitad de la mañana, entre las 10:00 y las 12:00 horas, con un total de veinticinco accidentes, así como las dos siguientes hasta la hora del descanso de la comida con veintidós; junto con la primera hora de la tarde, entre 15:00 y 14:00 horas con diez accidentes.

Hora	Nº.
< 9:00	8
9:00 -10:00	3
10:00 - 11:00	12
11:00 - 12:00	13
12:00 - 13:00	10
13:00 - 14:00	12
14:00 – 15:00	4
15:00 – 16:00	10
16:00 – 17:00	8
17:00 – 18:00	5
18:00 – 19:00	4
> 19:00	5

Tabla 7. Hora del accidente.

Si se distingue entre la mañana (hasta las 14:00 horas) y la tarde (a partir de las 14:00 horas), gráfico 13, por la mañana se producen casi dos tercios de los accidentes (64%), el 81% de estos después del descanso de media mañana; y por la tarde el 36% de los accidentes.

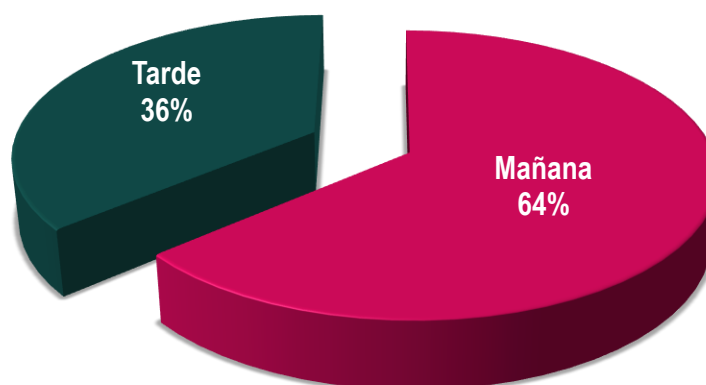


Gráfico 13. Hora del accidente.

## 2.10. Día del accidente.

El lunes, con veintiún accidentes, es el día de la semana en que mayor número de accidentes se han contabilizado. Le siguen, los martes con diecinueve y los miércoles con dieciocho accidentes, el viernes con quince accidentes, jueves con catorce, y sábado y domingos con tres y un accidente respectivamente (tabla 8).

Día	Nº.
Lunes	21
Martes	19
Miércoles	18
Jueves	14
Viernes	15
Sábado	3
Domingo	1

Tabla 8. Día de la semana.

En datos porcentuales podemos observar, en el gráfico 14, como destacan los lunes con un 23%, los martes con un 21% y los miércoles con un 20%, de los accidentes acaecidos.

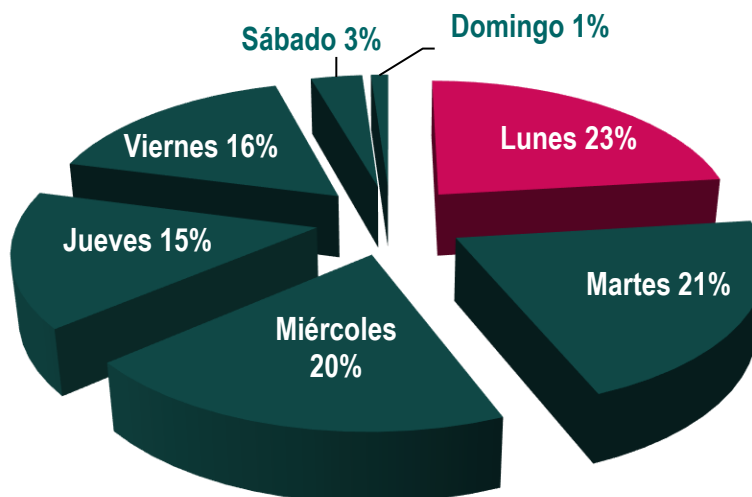


Gráfico 14. Día del accidente.

### 2.11. Mes del accidente.

El mes en que se produjeron más accidentes fue mayo con doce, seguido de julio con nueve, con ocho accidentes: enero, febrero, junio, agosto, septiembre y octubre, y a continuación con seis: marzo, abril y noviembre. Diciembre con cuatro accidentes es el mes de menor siniestralidad (gráfico 15).

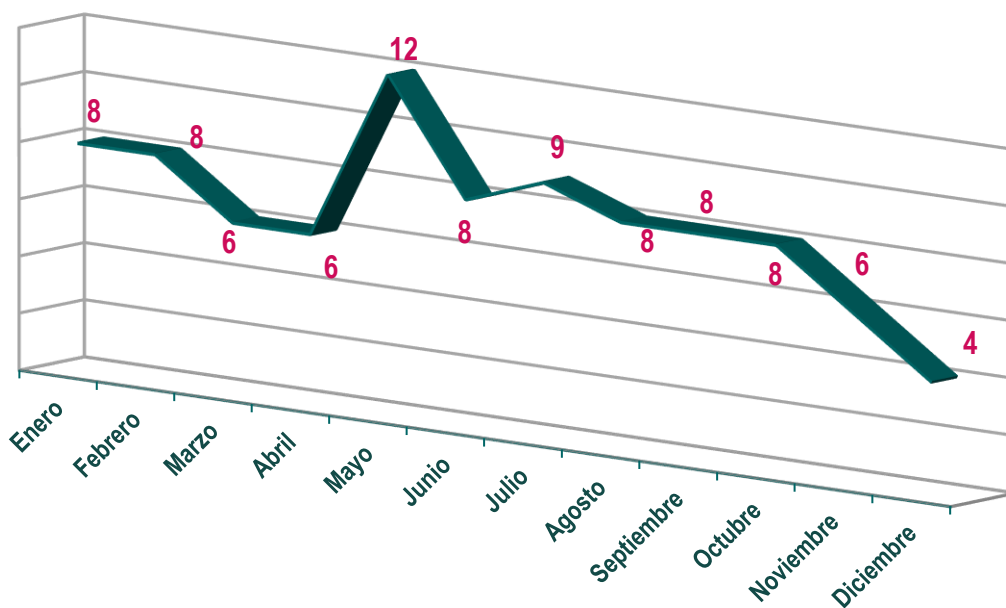


Gráfico 15. Mes del accidente.

### 2.12. Forma en la que se produjo la lesión<sup>7</sup>.

En el gráfico 16 se muestran los resultados de los accidentes según su forma, siendo la definida como *Golpe sobre o contra resultado de una caída del trabajador*, con cincuenta y dos accidentes la forma bajo la que se manifiestan un mayor número de accidentes. Le sigue, muy de lejos, la forma *Quedar atrapado, ser aplastado – bajo algo en movimiento* con dieciséis accidentes, el *Choque o golpe contra un objeto – que cae o se desprende* con ocho accidentes y con seis la forma *Quedar sepultado bajo un sólido*.

<sup>7</sup> Es lo que describe el modo en que la víctima ha resultado lesionada (la lesión puede ser tanto física como psicológica) por el agente material que ha provocado dicha lesión. Si hubiera varias formas o contactos, se registrará el que produzca la lesión más grave.

La forma en tres accidentes es *Infartos, derrames cerebrales y otras patologías no traumáticas* que aunque en nuestra legislación laboral se consideran accidente de trabajo no tienen relación directa de causalidad con las condiciones de seguridad en las que se ejecutan las obras de edificación. Con dos accidentes la forma *Quedar atrapado, quedar aplastado – entre algo en movimiento y otro objeto* y con un accidente las formas: *Choque o golpe contra un objeto – en balanceo o giro - Choque o golpe contra un objeto o fragmentos – proyectados - Choque o golpe contra un objeto, incluidos los vehículos – trabajador inmóvil -Contacto directo con la electricidad, recibir una descarga eléctrica.*



Gráfico 16. Accidentes según forma en la que se produjo.

Trasladados los resultados de la clasificación anterior a datos porcentuales (gráfico 17), observamos que el mayor porcentaje de accidentes (un 57%) corresponden a la forma *golpe sobre o contra como resultado de una caída del trabajador*, seguido por *quedar atrapado, ser aplastado-bajo algo en movimiento* (con un 17%).

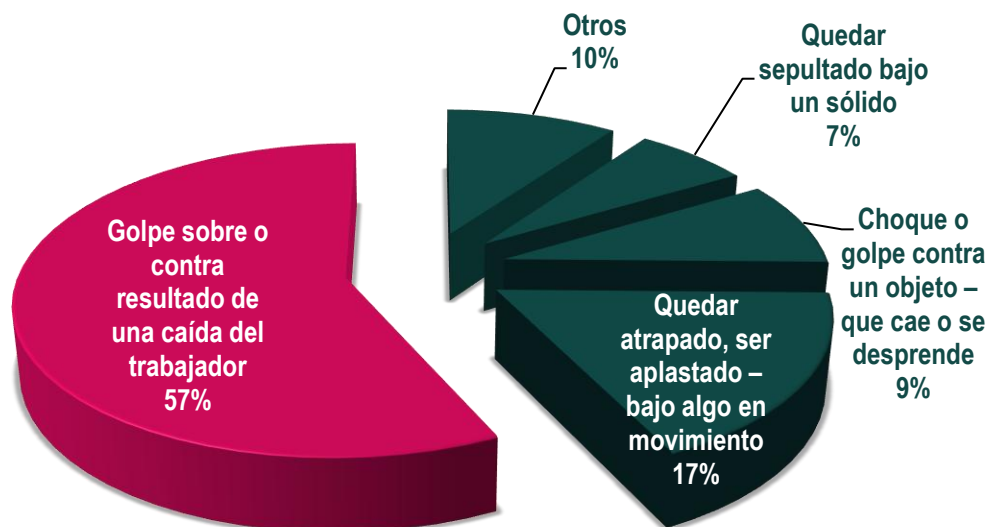


Gráfico 17. Accidentes según forma en la que se produjo.

### 2.13. Actividad física específica<sup>8</sup> realizada por el accidentado en relación con el agente material asociado<sup>9</sup> a la actividad física específica que realizaba en el momento del accidente.

La actividad específica en veintidós accidentes era *Trabajar con herramientas manuales sin motor*, en diecisiete aparecen dos actividades: *Hacer movimientos en un mismo sitio* y *Andar, correr, subir, bajar, etc.* En diez accidentes *Coger con la mano, agarrar, sujetar, poner - en un plano horizontal*, en cinco *Fijar, colgar, izar, instalar - en un plano vertical*, en cuatro accidentes la actividad específica fue *Estar presente*, en tres accidentes tenemos dos agentes materiales asociados a tres actividades: *Conducir un medio de transporte o un equipo de carga - móvil y con motor* y *Vigilar la máquina, hacer funcionar - conducir la máquina*. Dos accidentes mientras el trabajador desarrollaba las siguientes actividades: *Transportar horizontalmente - tirar de, empujar, hacer rodar, etc. un objeto*; *Transportar verticalmente - alzar, levantar, bajar, etc. un objeto*; *Atar, ligar, arrancar, deshacer, prensar, destornillar, atornillar, girar*; *Verter, introducir líquidos, llenar, regar, pulverizar, vaciar, achicar*. Por último, las siguientes actividades específicas las realizaban en un accidente cada una de ellas: *Arrancar la máquina, parar la máquina*; *Otra manipulación de objetos no mencionada anteriormente*; *Otra operación con máquina no mencionada anteriormente*

<sup>8</sup> Se trata de la concreta que realizaba la víctima inmediatamente antes de producirse el accidente.

<sup>9</sup> Describe el instrumento, el objeto o el agente que estaba utilizando la víctima inmediatamente antes de producirse el accidente.

A continuación, tabla 9, se presentan los datos del número de accidentes atendiendo a la actividad física que realizaba el trabajador cuando sucedió el accidente, relacionando ésta con el agente material asociado a la actividad que estaba llevando a cabo en el momento del accidente.

Actividad Física Específica	Agente material asociado a la actividad física	Nº	
<b>Trabajar con herramientas manuales sin motor</b>	Otras herramientas manuales sin motor no citadas anteriormente	2	<b>22</b>
	Tejados, terrazas, luminarias, viguerías	2	
	Andamios (excepto sobre ruedas)	1	
	Construcciones, superficies fijas en altura (pasarelas, escaleras, castilletes)	1	
	Construcciones, superficies móviles en altura (andamios, escaleras, barquilla)	1	
	Elementos de edificios, de construcciones-puertas, paredes, ventanas, etc.	1	
	Escaleras fijas	1	
	Escaleras Fijas de Edificios	1	
	Herramientas manuales sin motor-para serrar	1	
	Herramientas manuales sin motor-para taladrar, torneear, atornillar	1	
	Materiales de construcción-grandes y pequeños: prefabricados, ladrillos, etc.	1	
	Otras herramientas manuales para taladrar, hacer girar, atornillar	1	
	Otras herramientas manuales para trabajo del suelo	1	
	Otras herramientas para raspar, pulir, lijar	1	
	Palas, layas	1	
	Partes de un edificio fijas en altura (tejados, aberturas)	1	
	Pequeños materiales de construcción	1	
	Picos, azadas.	1	
	Rodillo para pintar	1	
	Superficies en general	1	
<b>Hacer movimientos en un mismo sitio</b>	Tejados, terrazas, luminarias, viguerías	3	<b>17</b>
	Abertura exterior o en el interior de un edificio	2	
	Ningún agente material	2	
	Construcciones, superficies fijas en altura (pasarelas, escaleras, castilletes)	1	



	Construcciones, superficies móviles en altura (andamios, escaleras, barquilla)	1	
	Excavaciones, zanjas	1	
	Hormigonera (incluso sobre vehículo)	1	
	Máquinas de hinca o de perforación. Máquinas cizalladoras parciales	1	
	Ninguna información	1	
	Otras partes por encima del nivel del suelo de un edificio	1	
	Piso	1	
	Superficies en general	1	
	Ventanales, ventanas (incorporadas al edificio)	1	
<b>Andar, correr, subir, bajar, etc.</b>	Superficies en general	4	<b>17</b>
	Tejados, terrazas, luminarias, viguerías	3	
	Construcciones, superficies móviles en altura (andamios, escaleras, barquilla)	2	
	Partes de un edificio fijas en altura (tejados, aberturas)	2	
	Andamios (excepto sobre ruedas)	1	
	Elementos de edificios, de construcciones- puertas, paredes, ventanas, etc.	1	
	Escaleras de mano. Escabeles. Escalera manual (tijera, extensibles., etc.	1	
	Escaleras Fijas de Edificios	1	
	Material para movimiento de tierras	1	
	Piso	1	
<b>Coger con la mano, agarrar, sujetar, poner – en un plano horizontal</b>	Tabiques, paredes	2	<b>10</b>
	Tapiales, encofrado	2	
	Cargas - transportadas sobre dispositivo manipulación mecánica de transporte	1	
	Construcciones, superficies móviles en altura (andamios, escaleras, barquilla)	1	
	Elevadores, ascensores, equipos de nivelación -montacargas, gatos, tornos etc.	1	
	Ladrillos, tejas	1	
	Otros materiales de construcción	1	
	Partes de un edificio fijas en altura (tejados, aberturas)	1	
<b>Fijar, colgar, izar, instalar - en un plano vertical</b>	Agentes diversos	1	<b>5</b>
	Andamios (excepto sobre ruedas)	1	
	Escaleras Fijas de Edificios	1	

	Grandes materiales de construcción	1	
	Otros materiales de construcción	1	
<b>Estar presente</b>	Equipos de elevación de personas (barquillas, plataformas elevadoras...)	1	<b>4</b>
	Ningún agente material	1	
	Superficies en general	1	
	Tejados, terrazas, luminarias, viguerías	1	
<b>Vigilar la máquina, hacer funcionar - conducir la máquina</b>	Elevadores, ascensores, equipos de nivelación -montacargas, gatos, tornos etc.	1	<b>3</b>
	Equipos de elevación de personas (barquillas, plataformas elevadoras...)	1	
	Grúas	1	
<b>Conducir un medio de transporte o un equipo de carga - móvil y con motor</b>	Camiones remolque, semirremolque - de carga	1	<b>3</b>
	Carretillas motorizadas para transportar, elevar, apilar, con conductor	1	
	Minicargadoras, motobasculadores	1	
<b>Transportar horizontalmente - tirar de, empujar, hacer rodar, etc. un objeto</b>	Materiales de construcción-grandes y pequeños: prefabricados, ladrillos etc.	2	<b>2</b>
<b>Transportar verticalmente - alzar, levantar, bajar, etc. un objeto</b>	Andamio desplazable sobre ruedas	1	<b>2</b>
	Otras herramientas manuales para cortar, separar	1	
<b>Arrancar la máquina, parar la máquina</b>	Máquinas portátiles/móviles-(excepto para trabajar el suelo) - de obras	1	<b>1</b>
<b>Otra MANIPULACIÓN DE OBJETOS no mencionada anteriormente</b>	Grandes materiales de construcción	1	<b>1</b>
<b>Otra OPERACIÓN CON MÁQUINA no mencionada anteriormente</b>	Elevadores, ascensores, equipos de nivelación -montacargas, gatos, tornos etc.	1	<b>1</b>
<b>Verter, introducir líquidos, llenar, regar, pulverizar, vaciar, achicar</b>	Preparación y colocación de hormigón	1	<b>1</b>
<b>Atar, ligar, arrancar, deshacer, prensar, destornillar, atornillar, girar</b>	Grúas	1	<b>2</b>
	Pequeños materiales de construcción	1	

Tabla 9. Accidentes según actividad física realizada por el accidentado y agente asociado a la actividad.

## 2.14. Desviación de los accidentes.

La desviación de un accidente es el hecho que ha interferido negativamente en el proceso normal de ejecución del trabajo y que ha dado lugar a que se produzca u origine el accidente.

Los datos de la gráfica 18 indican que la desviación más habitual es la *Caída de persona - desde una altura*, con cuarenta y cinco accidentes; seguida por *Deslizamiento, caída, derrumbamiento de Agente material – que cae de arriba sobre el trabajador*, con diecinueve accidentes; y por *Pérdida (total o parcial) de control – de medio de transporte, o de equipo de carga, con o sin motor*, con siete accidentes.



Gráfico 18. Desviaciones que produjeron los accidentes.

Trasladados los resultados de los noventa y un accidentes a datos porcentuales (gráfico 19) comprobamos que un 49% de los accidentes analizados tuvieron su origen en una *Caída de una persona desde una altura*. A esta desviación le siguen, el *Deslizamiento, caída, derrumbamiento de Agente material – que cae de arriba sobre el trabajador*, con un 21%, la *Pérdida (total o parcial) de control – de medio de transporte, o de equipo de carga, con o sin motor* con un 8 % y resto de las desviaciones están por debajo del 5% del total.

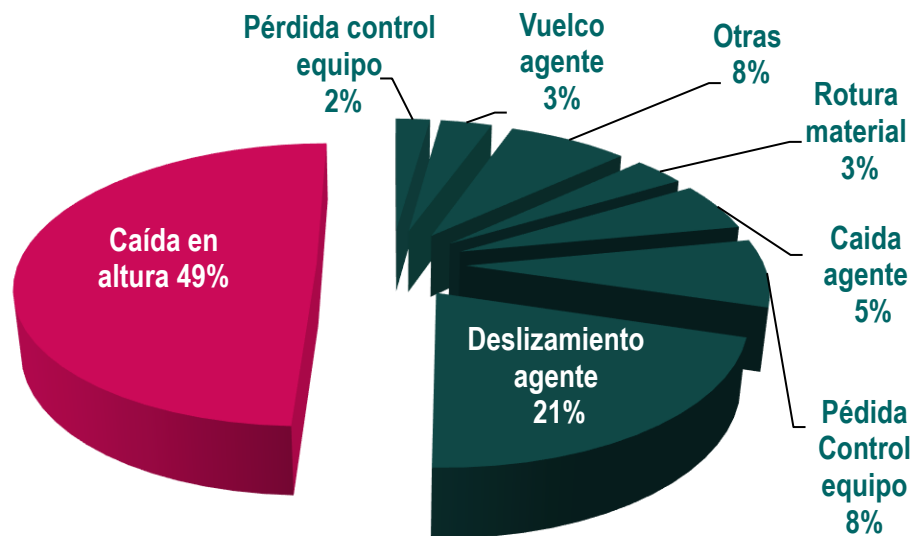


Gráfico 19. Desviaciones que produjeron los accidentes.

## 2.15. Agente material asociado a la desviación que produjo el accidente<sup>10</sup>.

En la tabla 10 se establece la relación entre la desviación y el agente material asociado a la misma.

Con un tercio, de los cuarenta y cinco accidentes analizados con desviación *Caída de una persona - desde una altura*, quince han tenido como agente material asociado las cubiertas de los edificios donde se ejecutaban trabajos en el momento del accidente: *Tejados, terrazas, luminarias, viguerías* en doce accidentes y *Partes de un edificio fijas en altura (tejados, aberturas)* en tres accidentes. Otro tercio con la misma desviación tienen asociado un agente material móvil, en ocho accidentes el agente ha sido *Construcciones, superficies móviles en altura (andamios, escaleras, barquilla)*, con dos accidentes tenemos como agente asociado los *Equipos de elevación de personas (barquillas, plataformas elevadoras...)*, con un accidente: *Ascensores, Elevadores, ascensores, equipos de nivelación - montacargas, gatos,*

<sup>10</sup> Describe el instrumento, el objeto o el agente ligado al suceso (desviación) que ha interferido en el proceso normal de ejecución del trabajo.

tornos etc., Máquinas portátiles/móviles- (excepto para trabajar el suelo) - de obras, Ventanales, ventanas (incorporadas al edificio) y Otras construcciones, superficies móviles por encima del nivel del suelo.

Once accidentes con la desviación *Caída de una persona - desde una altura*, tienen como agente asociado alguna de las partes o elementos fijos de los edificios donde se produjeron los accidentes, cinco accidentes tienen como agente material asociado *Abertura exterior o en el interior de un edificio*, cuatro accidentes *Escaleras fijas*, un accidente cada uno de los siguientes agentes materiales asociados: *Construcciones, superficies fijas en altura (pasarelas, escaleras, castilletes)* y *Elementos de edificios, de construcciones- puertas, paredes, ventanas, etc.*

En dos accidentes el agente material asociado a la desviación ha sido *Andamios (excepto sobre ruedas)* y en otros dos *Escaleras de mano. Escabeles. Escalera manual (tijera, extensibles)*.

Aparte del análisis anterior, tras este capítulo segundo de análisis de variables se incluye un Estudio de los accidentes ocurridos por caída desde una altura.

Desviación	Agente material asociado	Nº
<b>Caída de una persona - desde una altura</b>	Tejados, terrazas, luminarias, vigerías	12
	Construcciones, superficies móviles en altura (andamios, escaleras, barquilla)	8
	Abertura exterior o en el interior de un edificio	5
	Escaleras fijas	4
	Partes de un edificio fijas en altura (tejados, aberturas)	3
	Andamios (excepto sobre ruedas)	2
	Equipos de elevación de personas (barquillas, plataformas elevadoras...)	2
	Escaleras de mano. Escabeles. Escalera manual (tijera, extensibles)	2
	Ascensores	1
	Construcciones, superficies fijas en altura (pasarelas, escaleras, castilletes)	1
	Elementos de edificios, de construcciones- puertas, paredes, ventanas, etc.	1
	Elevadores, ascensores, equipos de nivelación - montacargas, gatos, tornos etc.	1
		<b>45</b>

	Máquinas portátiles/móviles- (excepto para trabajar el suelo) - de obras	1	
	Otras construcciones, superficies móviles por encima del nivel del suelo	1	
	Ventanales, ventanas (incorporadas al edificio)	1	
<b>Deslizamiento, caída, derrumbamiento de Agente material – que cae de arriba sobre el trabajador</b>	Materiales de construcción-grandes y pequeños: prefabricados, ladrillos etc.	3	<b>19</b>
	Tabiques, paredes	3	
	Cargas - suspendidas de dispositivo de puesta a nivel, grúa	2	
	Elementos de edificios, de construcciones-puertas, paredes, ventanas, etc.	2	
	Excavaciones, zanjas	2	
	Grandes materiales de Grandes materiales de construcción	2	
	Otros materiales de construcción	2	
	Construcciones, superficies móviles en altura (andamios, escaleras, barquilla)	1	
	Partes de un edificio fijas en altura (tejados, aberturas)	1	
	Preparación y colocación de hormigón	1	
<b>Pérdida (total o parcial) de control – de medio de transporte, o de equipo de carga, con o sin motor</b>	Camiones remolque, semirremolque - de carga	2	<b>7</b>
	Cargadoras, palas cargadoras	2	
	Carretillas motorizadas para transportar, elevar, apilar, con conductor	1	
	Minicargadoras, motobasculadores	1	
	Miniexcavadoras, excavadoras araña	1	
<b>Caída, derrumbamiento de Agente material – sobre el que está el trabajador que cae</b>	Andamios (excepto sobre ruedas)	1	<b>5</b>
	Construcciones, superficies móviles en altura (andamios, escaleras, barquilla)	1	
	Equipos de elevación de personas (barquillas, plataformas elevadoras...)	1	
	Grúas	1	
	Tejados, terrazas, luminarias, vigerías	1	

<b>Deslizamiento, caída, caída, derrumbamiento de Agente material – que se vuelca sobre el trabajador</b>	Excavaciones, zanjas	1	<b>3</b>
	Materiales de construcción-grandes y pequeños: prefabricados, ladrillos etc.	1	
	Tabiques, paredes	1	
<b>Rotura de material, en las juntas, en las conexiones</b>	Otros agentes constitutivos de máquinas o de vehículos	1	<b>3</b>
	Ascensores	1	
	Otros materiales de construcción	1	
<b>Otra Desviación no codificada en esta clasificación</b>	Ningún agente material	3	<b>3</b>
<b>Pérdida (total o parcial) de control – del objeto o material (transportado, desplazado, manipulado, etc.)</b>	Tapiales, encofrado	1	<b>2</b>
	Dispositivos elevadores, de amarre, de prensión y materiales para transporte	1	
<b>Caída de una persona - al mismo nivel</b>	Superficies en general	1	<b>1</b>
<b>Pérdida (total o parcial) de control - de máquina, incluido el arranque intempestivo, así como de la materia sobre la que se trabaje con la máquina</b>	Máquinas de hinca o de perforación. Máquinas cizalladoras parciales	1	<b>1</b>
<b>Problema eléctrico que da lugar a descarga eléctrica – sin contacto físico</b>	Fenómenos físicos - ruido, radiación natural, luz, arco eléctrico, presión	1	<b>1</b>
<b>Quedar atrapado, ser arrastrado, por algún elemento o por el impulso de este</b>	Material para movimiento de tierras	1	<b>1</b>

Tabla 10. Accidentes según la desviación que se produjo y el agente material asociado.

### 3. Estudio de los accidentes con desviación *Caída de una persona - desde una altura.*

Dado que la desviación por caída de una persona – desde una altura supone casi la mitad de los accidentes analizados, se estudian a continuación las variables específicas de estos accidentes.

#### 3.1. Accidentes por caídas de altura según el tipo de obra.

En este apartado se clasifican los accidentes según el tipo obra en que se produjeron las caídas desde una altura, observándose que esta desviación no se ha dado en las tipologías de: Nueva construcción – obras de fábrica, Demolición de todo tipo de construcciones, Circulación, incluso en los medios de transporte y Limpieza de locales, de máquinas.

En el gráfico 20 se muestra desglosan los accidentes por tipología. Veintiuno de los accidentes en *Nueva construcción – edificios*; quince en *Renovación, reparación, mantenimiento*, cinco en *Instalación, colocación, preparación*; tres en *Producción, transformación, tratamiento*; y un accidente en *Mantenimiento, reparación, reglaje, puesta a punto*

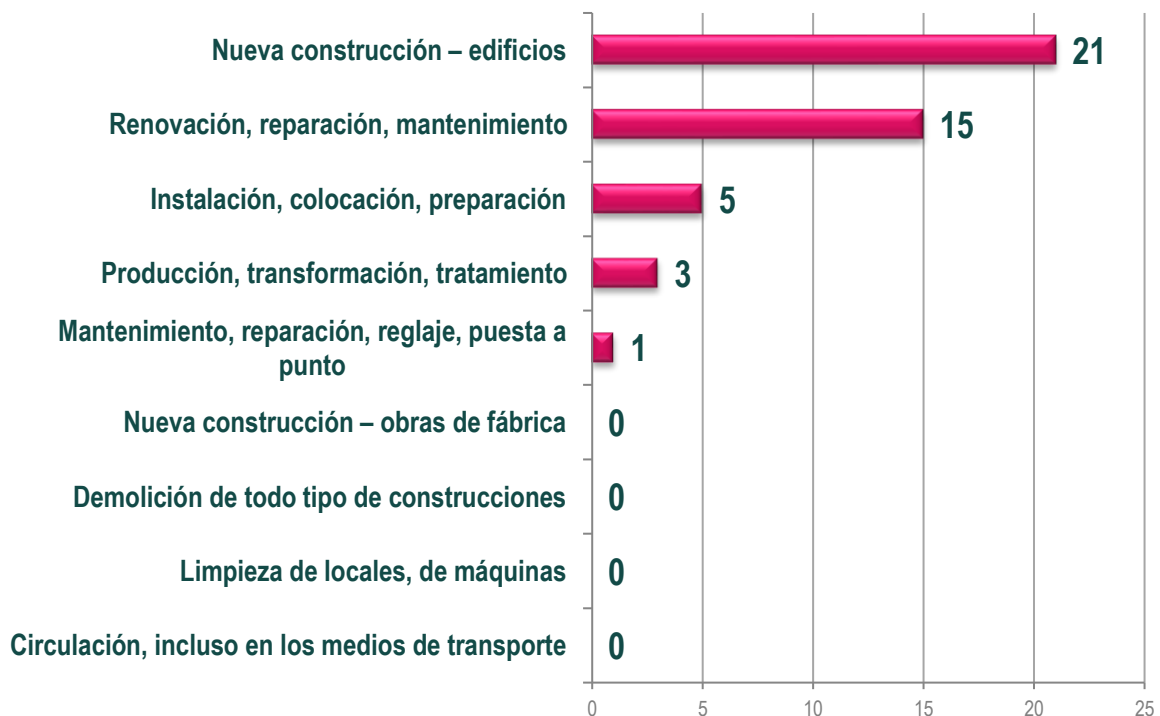


Gráfico 20. Caídas desde una altura según el tipo de obra.



A continuación se ofrece información gráfica del porcentaje de las desviaciones en tipos de obra (gráfico 21), habiendo sucedido casi la mitad de los accidentes en la tipología más habitual de intervención del AT, *Nueva construcción – edificios*; y un tercio en *Renovación, reparación, mantenimiento*;

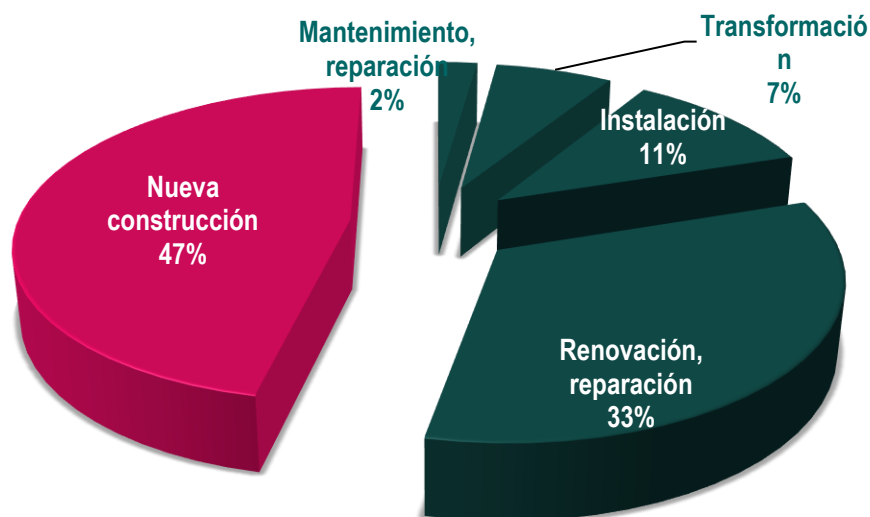


Gráfico 21. Caídas desde una altura según el tipo de obra.

### 3.2. Accidentes por caídas de altura según nivel de contratación de la empresa del trabajador accidentado.

Del total de accidentes por caídas en altura, veintiocho de los fallecidos pertenecían a una de subcontrata y diecisiete a la contrata principal de la obra, siendo respectivamente el porcentaje del 64% y el 36%, tal como se muestra en el gráfico 22, porcentajes similares a los reflejados en el gráfico 7 del apartado 2.3, donde se refleja el total de accidentados analizados en este estudio según su vinculación con una empresa promotora de la obra.

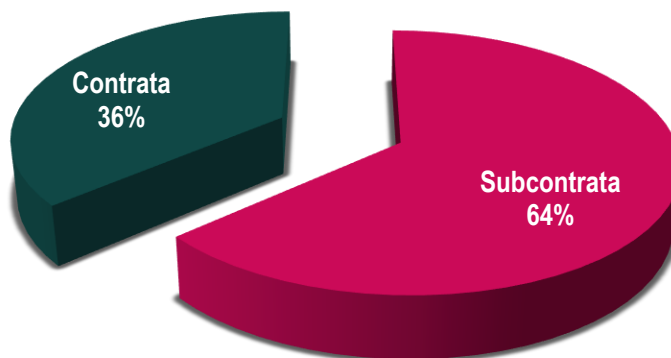


Gráfico 22. Accidentes por caídas desde una altura según nivel de contratación.

### 3.3. Accidentes por caídas desde una altura según edad.

Si al analizar la edad de los accidentados el mayor porcentaje se encontraba en los mayores de 40 años, en los accidentes por caídas desde una altura, cerca de un 90% de los accidentes se da en mayores de 40 años y sólo un 11% en menores de 40 años, concretamente en la franja de 35 a 39 años (gráfico 23).

En los tramos de edad por debajo de los 35 años no han se ha producido ningún accidente con desviación *Caída de una persona - desde una altura*.

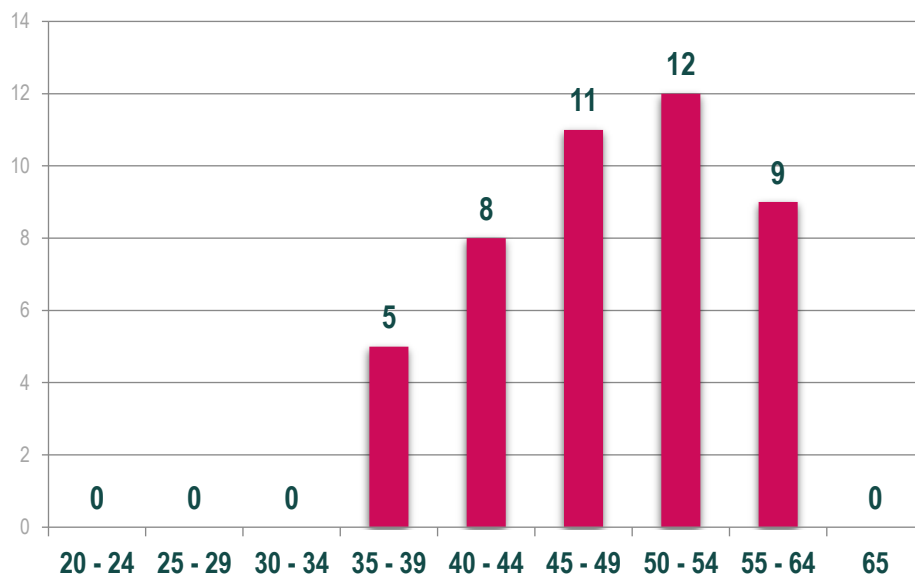


Gráfico 23. Accidentes por caídas desde una altura según edad.

### 3.4. Accidentes por caídas desde una altura según oficio.

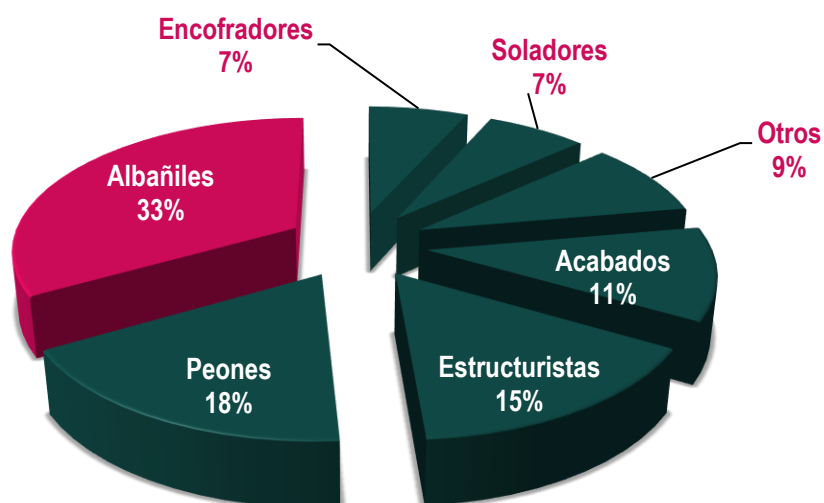


Gráfico 24. Accidentes por caídas de altura según oficio.

En el gráfico 24, donde se representa porcentualmente los 45 accidentes analizados en este capítulo, podemos observar que los porcentajes con respecto al total de los accidentes, que se detallan en el gráfico 8, son muy similares.

El número de accidentados por caídas desde una altura según oficio se detalla en el gráfico 25.

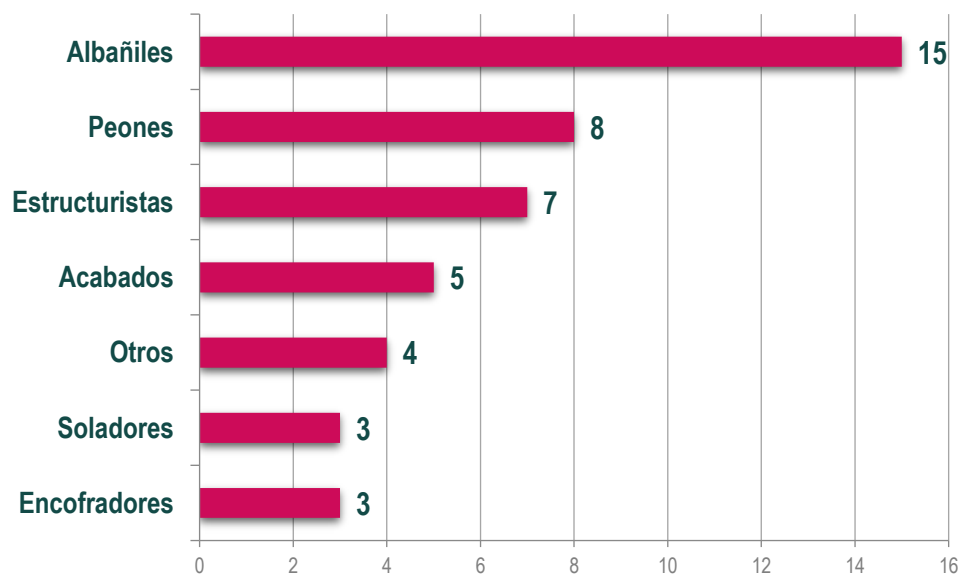


Gráfico 25. Accidentes por caídas de altura según oficio.

## 4. Conclusiones.

El objeto de esta investigación es estudiar cómo se producen los accidentes laborales mortales en el ámbito de la edificación, así como el perfil del trabajador accidentado. Teniendo en cuenta los resultados del análisis de los podemos establecer las siguientes conclusiones:

- Un 41% del total de los accidentes objetos del estudio ocurrieron en centros de trabajo clasificados como *Nueva construcción –edificios*.
- La intervención de un técnico competente, como es el AT, durante el proceso de ejecución de una obra se determina como un factor que minora la probabilidad de que se produzca un accidente, el AT interviene en un tercio de las obras del sector de la edificación donde se producen un 11% de los accidentes. Probablemente la presencia de un agente externo a la gestión de las empresas que participan en la obra provoca que los hábitos y costumbres se vean alterados por las demandas del técnico.
- El número de accidentes del sector de la edificación ha crecido a lo largo de los años del periodo estudiado, incrementándose notablemente en el año 2019 coincidiendo con los cambios legislativos señalados en la introducción respecto de la calificación de accidente de trabajo junto con, el incremento de actividad del sector.
- No se ha dispuesto de datos sobre el presupuesto de las obras donde se produjeron los accidentes objeto de este estudio, por lo que no se ha podido establecer relación alguna entre el presupuesto de ejecución material (y consecuentemente tamaño de obra) y la siniestralidad mortal en el sector.
- Los datos del estudio indican que el lunes es el día de mayor siniestralidad, seguido en orden por el martes y miércoles. En el resto de los días de la semana disminuye el número de accidentes según progresa la misma.
- El 84% de los fallecidos son de nacionalidad española, siendo los españoles casi el 80% de la población ocupada del sector según la Encuesta de Población Activa del INE, por lo que podemos afirmar que la nacionalidad no influye en la probabilidad del accidente.
- Del análisis de la desviación se desprende que la caída de una persona desde una altura es, con un porcentaje del 49%, la predominante en los accidentes estudiados. Hay que señalar que el agente asociado a esta desviación es en primer lugar las cubiertas y sus aberturas junto con la utilización de algún medio auxiliar móvil.
- El 100% de los accidentados en el periodo de referencia son hombres.

- El oficio de albañil, con un 30% de accidentados, es el más afectado por la siniestralidad laboral mortal en edificación, seguido con un 20% de peones.
- De los datos relacionados con el perfil del accidentado destaca el hecho de que el mayor porcentaje de accidentes laborales mortales en edificación, un 70%, afectan a personal con supuesta cualificación y responsabilidades en la obra.

Como conclusión podemos decir, que se debe profundizar en la divulgación tanto de los procedimientos de trabajo que se ejecutan tanto en las cubiertas, como en el uso de los medios auxiliares, principalmente los móviles, por ser estos los agentes materiales asociados que más afectan a la siniestralidad laboral en edificación. Es necesario estudiar debidamente el procedimiento de trabajo para prever el riesgo, y este esfuerzo compete especialmente a las empresas.

Sería importante la reflexión sobre la adecuación de recurrir sistemáticamente al uso de EPIS para proteger el riesgo de caída desde una altura, en relación con los criterios preventivos que indica la normativa; así como el diseño que se hace de los sistemas de protección frente a las caídas de altura sobre todo en la fase de ejecución de cubiertas.

Se debe intensificar la presencia efectiva de recursos preventivos encargados de vigilar el cumplimiento de las medidas en los casos de existencia de riesgos de especial gravedad como son todos los trabajos, los trabajos en altura, y los relacionados con determinados medios auxiliares. En este sentido comentar que el recurso preventivo es una medida efectiva pero complementaria que debe sumarse a previsión de procesos y medios, sin los cuales el refuerzo de la vigilancia carece de cualquier tipo de efectividad, máxime cuando en la mayoría de los casos el nombramiento de recurso preventivo recae en personal que ya tienen encomendadas otras tareas de vigilancia de la producción.

El hecho de que la mayoría de los accidentes afecten a personal cualificado y con responsabilidad en la obra, permite concluir que existen carencias de formación. Sería conveniente instaurar en el sector un sistema reglado de cualificaciones profesionales que asegure la adecuada y suficiente formación del personal, de forma que la categoría profesional no dependa únicamente de la “experiencia” aportada y de la decisión del empresario.

En base al perfil del accidentado descrito en las variables, concluimos que el exceso de confianza frente al riesgo es un factor determinante del elevado índice de accidentes laborales mortales en el sector de la edificación; dado que estos accidentes se producen mayoritariamente entre personal con experiencia y responsabilidad en la obra y con mayor edad, personas que han estado expuestas a similares condiciones de trabajo y a los mismos riesgos durante años sin que se

hayan accidentado. Esto ha llevado a una disminución de la atención y a adoptar una actitud de acomodamiento ante el riesgo. En contra del criterio ampliamente difundido, la experiencia puede jugar un papel en contra de la prevención debido a la baja contingencia entre exposición y accidente, al aumento de confianza que supone y a la baja percepción del riesgo que hace disminuir la atención. Esto hace necesario ser muy incisivos en las previsiones y los procedimientos, apostando por las técnicas activas de prevención frente a las reactivas y estableciendo un sistema de retroalimentación entre los mandos intermedios y trabajadores para reiterar permanentemente en el conocimiento y análisis de las medidas previstas. Estudios realizados sobre esta temática demuestran que el refuerzo y la reincidencia en recordar los procesos y comprobar los medios, son una base efectiva para la implantación eficaz de las medidas de prevención.

Tras más de 25 años desde la entrada en vigor de la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales, la consolidación de una cultura sólida de prevención sigue siendo un aspecto en el que convendría seguir trabajando, revisando y ajustando las estrategias de divulgación para mejorar los resultados en materia de siniestralidad.