

Análisis de las causas detectadas en los accidentes graves, muy graves y mortales investigados por los técnicos del IRSST. 2022



CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, HACIENDA Y EMPLEO

Consejera de Economía, Hacienda y Empleo
Excma. Sra. Dña. Rocío Albert López-Ibor

Viceconsejero de Economía y Empleo
Ilmo. Sr. D. Daniel Rodríguez Asensio

Directora General de Trabajo y Gerente del Instituto Regional
de Seguridad y Salud en el Trabajo
Ilma. Sra. Dña. Silvia Marina Parra Rudilla

Elaboración

Dirección
Silvia Marina Parra Rudilla, Directora General de Trabajo
y Gerente del Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo

Autoría
Dolores Núñez Munaiz
Daniel Renes Diliz
Unidad Técnica de Estadística

Unidad Técnica de Branding, Comunicación
y Relaciones Institucionales
Alberto Muñoz González
Germán Blázquez López
Carmen Zazo Martínez
Rosa Rebollo Codón
Paula Panadero Moya

Edita y maqueta
Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo
Ventura Rodríguez, 7. 28008 Madrid
Tel.: 900 713 123
irsst.publicaciones@madrid.org
www.comunidad.madrid

© Comunidad de Madrid, 2023

1ª Edición: noviembre 2023
Publicación en línea en formato PDF
Realizado en España – Made in Spain



Esta versión forma parte de la
Biblioteca Virtual de la
Comunidad de Madrid y las
condiciones de su distribución
y difusión se encuentran
amparadas por el marco
legal de la misma.



comunidad.madrid/publicamadrid

ÍNDICE

1. METODOLOGÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN	6
2. CAUSAS Y BLOQUES DE CAUSAS	9
3. ANÁLISIS DE LAS CAUSAS SEGÚN LAS VARIABLES RELACIONADAS CON EL TRABAJADOR	12
3.1 Género	12
3.2 Edad	12
3.3 Nacionalidad	13
3.4 Ocupación	16
3.5 Tipo de contrato	19
3.6 Antigüedad en el puesto de trabajo	21
4. ANÁLISIS DE LAS CAUSAS SEGÚN LAS VARIABLES RELACIONADAS CON LA EMPRESA	22
4.1 Actividad de la empresa	22
4.2 Tamaño de la empresa	24
5. ANÁLISIS DE LAS CAUSAS SEGÚN LAS VARIABLES DESCRIPTIVAS DEL ACCIDENTE	25
5.1 Tipos de lugar	25
5.2 Tipos de trabajo	27
5.3 Desviación	27
5.4 Forma-contacto	29
6. ANÁLISIS DE LAS CAUSAS SEGÚN LA ACTIVIDAD PREVENTIVA	30
6.1 Modalidad preventiva	30
6.2 Evaluación de riesgos, planificación y adopción de medidas preventivas	31
7. CONCLUSIONES	34
ANEXO	36
BIBLIOGRAFÍA	43

ÍNDICE TABLAS Y GRÁFICOS

Índice de tablas

1. Distribución porcentual de los bloques de causas.
2. 17 Causas de los accidentes graves, muy graves y mortales investigados más frecuentes ordenados por frecuencia de mayor a menor.
3. Accidentes graves, muy graves y mortales investigados según sector de actividad y nacionalidad por porcentaje.
4. Accidentes graves, muy graves y mortales investigados según sector de actividad y ocupación por porcentaje.
5. Distribución de las causas más frecuentes para los Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras y la construcción (excepto los operadores de maquinaria).
6. Distribución de las causas más frecuentes para los Operadores y conductores de instalaciones y maquinaria, montadores.
7. Distribución de las causas más frecuentes para Ocupaciones elementales.
8. Accidentes graves, muy graves y mortales investigados según tipo de contrato y sector de actividad.
9. Distribución de las causas más frecuentes según tipo de contrato, ordenadas por frecuencia.
10. Causas más frecuentes de los accidentes investigados sector industria.
11. Causas más frecuentes de los accidentes investigados sector construcción.
12. Causas más frecuentes de los accidentes investigados sector servicios.

Índice de gráficos

1. Distribución porcentual de los bloques de causa.
2. Porcentaje de accidentes graves, muy graves y mortales investigados según el número de causas detectadas.
3. Distribución de bloques de causa de los accidentes graves, muy graves y mortales según sexo.
4. Distribución de bloques de causa de los accidentes graves, muy graves y mortales según grupos de edad.
5. Distribución de bloques de causa de los accidentes graves, muy graves y mortales según nacionalidad.
6. Distribución de bloques de causa de los accidentes graves, muy graves y mortales para las tres ocupaciones más frecuentes.
7. Distribución de bloques de causa de los accidentes graves, muy graves y mortales según tipo de contrato.

8. Distribución de bloques de causa de los accidentes graves, muy graves y mortales según antigüedad en el puesto de trabajo.
9. Distribución de bloques de causa de los accidentes graves, muy graves y mortales según sector de actividad.
10. Distribución de bloques de causa de los accidentes graves, muy graves y mortales según plantilla de la empresa.
11. Distribución de bloques de causa de los accidentes graves, muy graves y mortales según lugar del accidente.
12. Distribución de bloques de causa de los accidentes graves, muy graves y mortales según tipo de trabajo.
13. Distribución de bloques de causa de los accidentes graves, muy graves y mortales según desviación.
14. Distribución de bloques de causa de los accidentes graves, muy graves y mortales según forma de contacto.
15. Distribución de la organización preventiva de la empresa de los accidentes graves, muy graves y mortales investigados.
16. Distribución de bloques de causa de los accidentes graves, muy graves y mortales según organización preventiva.
17. Evaluación de riesgos de los accidentes graves, muy graves y mortales investigados.
18. Esquema de la asunción de medidas preventivas de los accidentes graves, muy graves y mortales investigados.
19. Bloque de causas de los accidentes graves, muy graves y mortales investigados según evaluación de riesgos.

1. METODOLOGÍA Y FUENTES

El estudio realizado pretende profundizar en las causas de los accidentes investigados por los técnicos del IRSST de los accidentes graves, muy graves y mortales. Se excluyen las patologías no traumáticas, los accidentes in itinere y los accidentes de tráfico, así como aquellos que por sus propias características no han podido ser objeto de investigación por parte del personal técnico.

Como fuente de los datos del estudio, se ha utilizado los datos existentes en la Base de Datos INVAC (Investigación de Accidentes), en donde se vuelcan los datos codificados de las diferentes variables analizadas en las investigaciones realizadas por los técnicos y que son posteriormente objeto de una explotación estadística.

Los datos de algunas de las variables analizadas, proceden de los Partes de Accidentes de Trabajo con baja tramitados por el Sistema de Declaración Electrónica de Accidentes de Trabajo (DELT@), que son verificados por el técnico actuante, durante el procedimiento de investigación del accidente asignado.

Ámbito geográfico

Accidentes laborales calificados como graves, muy graves y mortales ocurridos en la **Comunidad de Madrid** y que han sido investigados por parte de los técnicos del **IRSST**.

Ámbito temporal

Accidentes laborales ocurridos en jornada laboral, asignados para su investigación a lo largo del año 2022 e investigados en el 2022 y primeros meses de 2023.

Variables analizadas y definiciones

Causa: Se podría considerar como adecuada la definición señalada por Alejo Fraile y utilizada en el Real Decreto 389/1998, de 13 de marzo, por el que se regula la investigación de los accidentes e incidentes de aviación civil, En su artículo 3 se establece que: “Se entenderá por “causas”, las acciones, omisiones, acontecimientos o condiciones o cualquier combinación de estos factores que hayan determinado el accidente o incidente”¹.

Grupos de causa: Desde el año 2008, se utiliza la clasificación de causa y sus grupos elaborada por el grupo de trabajo del INSST y los órganos técnicos de todas las Comunidades Autónomas. Se trata de un código de causas unificado que permite agrupar los resultados obtenidos y se puede comparar la información entre todas las CCAA.

La clasificación recoge 211 causas diferentes, agrupadas en 8 bloques:

BLOQUES DE CAUSA:

1 Prevención intrínseca

¹ “Causas de los accidentes de trabajo. De la conjetura a la información” Alejo Fraile Cantalejo.

<https://www.fraternidad.com/es-ES/descargar-archivo/7669>

- 2 Protección o señalización
- 3 Materiales, productos o agentes
- 4 Espacios y superficies de trabajo
- 5 Organización del trabajo
- 6 Gestión de la prevención
- 7 Factores individuales
- 8 Otros

Se incluye en el anexo la relación exhaustiva de las causas y el bloque al que pertenecen.

El análisis de las causas es multivariable, por lo que el número de causas es mayor que el número de accidentes investigados.

Grado de la lesión: De acuerdo al parte médico de baja, con los valores leve, grave, muy grave y mortal. Se utilizará la variable agregada con los valores leve, grave (que incluye grave y muy grave), mortal.

Actividad económica: se establece a partir de la información contenida en el campo *actividad económica principal* del centro de trabajo según la CNAE09 utilizada desde el 1 de enero de 2009, establecido en el Real Decreto 475/2007, de 13 de abril.

Edad: Se calcula la edad del accidentado con los campos *fecha de nacimiento* y *fecha del accidente*. Se agrupan en grandes grupos de edad y en grupos quinquenales.

Sexo: Información del sexo del trabajador, mujer u hombre.

Nacionalidad: dicha información se simplifica en una variable dicotómica: español- extranjero.

Ocupación: Ocupación del trabajador accidentado desde el 1 de enero del año 2011 se utiliza la Clasificación Nacional de Ocupación 2011, según Real Decreto 1591/2010, de 26 de noviembre.

Tipo de contrato: Se corresponde con el que se consigna, para cada trabajador, en la cumplimentación mensual del documento de cotización de la Seguridad Social.

Antigüedad en el puesto de trabajo: se corresponde con la antigüedad en el puesto de trabajo desempeñado por el trabajador en el momento del accidente. Se trabajará con la variable derivada agregada.

Plantilla: Plantilla de la empresa incluida en la Cuenta de cotización de la empresa a la fecha del accidente. Se trabajará con la variable derivada agregada.

Forma de contacto: Forma en la que se ha lesionado el trabajador accidentado.

Lugar del accidente: Lugar de trabajo, entorno general o local donde se encontraba el trabajador.

Tipo de trabajo: Actividad general que realizaba el trabajador accidentado.

Desviación: Hecho anormal que se aparta del proceso habitual de trabajo que desencadenó el accidente.

Evaluación de riesgos: Evaluación de riesgos realizada o no sobre el puesto de trabajo desarrollado por el trabajador accidentado.

Modalidad preventiva: Modalidades de organización preventiva adoptadas por las empresas contempladas en el RD 39/97, art. 10. Se puede tener más de una modalidad.

2. CAUSAS Y BLOQUES DE CAUSAS

En el año 2022 se asignaron a los técnicos del IRSST 194 accidentes graves, muy graves, o mortales para su investigación, que se llevó a cabo a lo largo del mismo año y en los primeros meses del año 2023. De los accidentes investigados, 19 fueron mortales, 175 muy graves o graves.

Destacan dos bloques de causas, 1º *Organización del trabajo* con el 55,2% del total de causas detectadas y la 2º *Gestión de la prevención* con el 48,5%. En la tabla se muestra el porcentaje sobre el total de causas. Como ya se indicó en la metodología, la causa del accidente es multicausal, así para los 194 accidentes se detectaron 426 causas, la media fue de 2,2 causas por accidente.

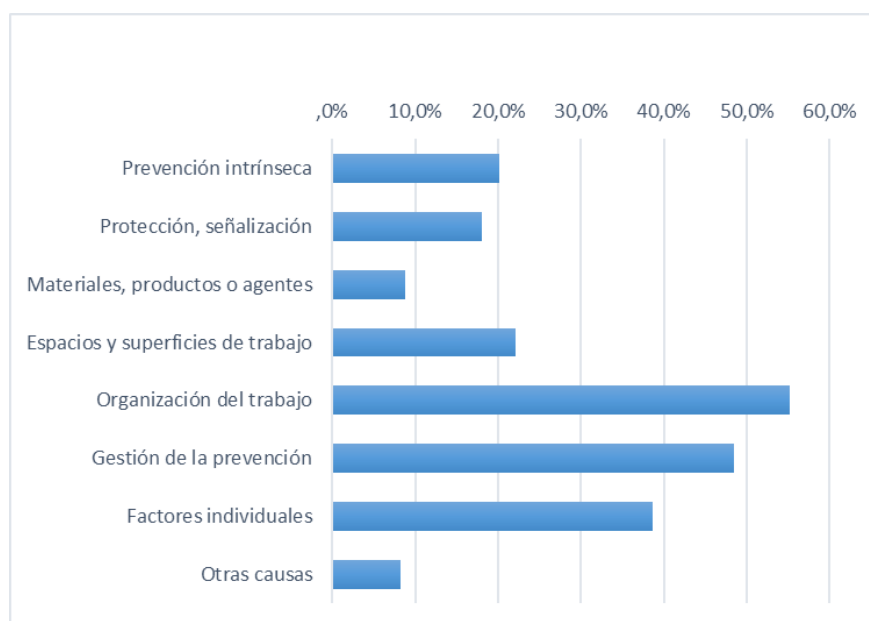
Tabla 1. Distribución porcentual de los bloques de causas.

2022	Total	
	Frecuencia	Porcentaje
Total	194	100,0%
Prevención intrínseca	39	20,1%
Protección, señalización	35	18,0%
Materiales, productos o agentes	17	8,8%
Espacios y superficies de trabajo	43	22,2%
Organización del trabajo	107	55,2%
Gestión de la prevención	94	48,5%
Factores individuales	75	38,7%
Otras causas	16	8,2%

(*) Accidentes asignados en 2022 para su investigación en el mismo periodo y durante el año 2023

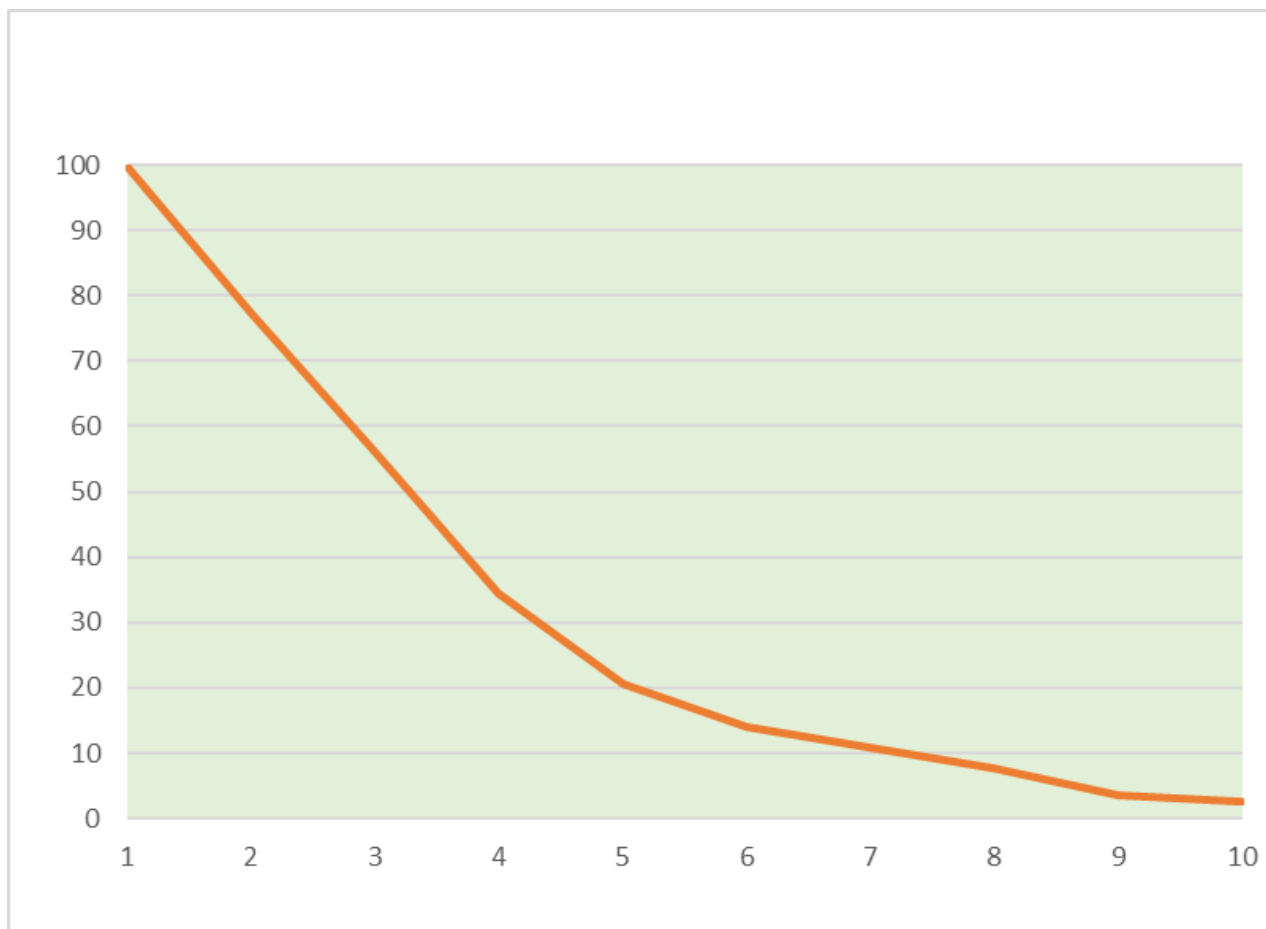
En orden de importancia la *Organización del trabajo*, la *Gestión de la prevención* y los *Factores individuales* suponen casi dos tercios de las causas de los accidentes graves, muy graves y mortales (64,8%).

Gráfico 1. Distribución porcentual de los bloques de causa 2022.



En el gráfico 2, se observa la distribución de accidentes según el número de causas detectadas en la investigación, el punto brusco de inflexión es entre cinco causas detectadas y las siguientes, ya que la asignación de cinco causas se da en el 20,62% de los accidentes investigados, al pasar a siete causas se desciende al 13,92% de accidentes.

Gráfico 2. Porcentaje de accidentes graves, muy graves y mortales investigados según el número de causas detectadas.



Desagregando la información de las causas concretas, seleccionando las 17 de mayor frecuencia, con los porcentajes tanto sobre el número de accidentes como el número de causas, destaca sobre todas el *Método de trabajo inadecuado* presente en el 19,07% de los accidentes, seguida de la *Formación/información inadecuada, inexistente sobre la tarea*, presente en el 12,37% de los accidentes. Las *medidas preventivas propuestas en la planificación derivada de la evaluación de riesgos insuficientes o inadecuadas*, alcanzan también el 12,37%.

De las 17 causas más frecuentes, 8 pertenecen al bloque *Gestión de la prevención*, 4 pertenecen al bloque *Organización del trabajo*, 3 al bloque *Factores individuales* y otras 2 al bloque *Espacios y superficies de trabajo*. Se constata una concentración de las causas más frecuentes en al bloque *Gestión de la prevención*.

Tabla 2. 17 Causas de los accidentes graves, muy graves y mortales investigados más frecuentes ordenados por frecuencia de mayor a menor.

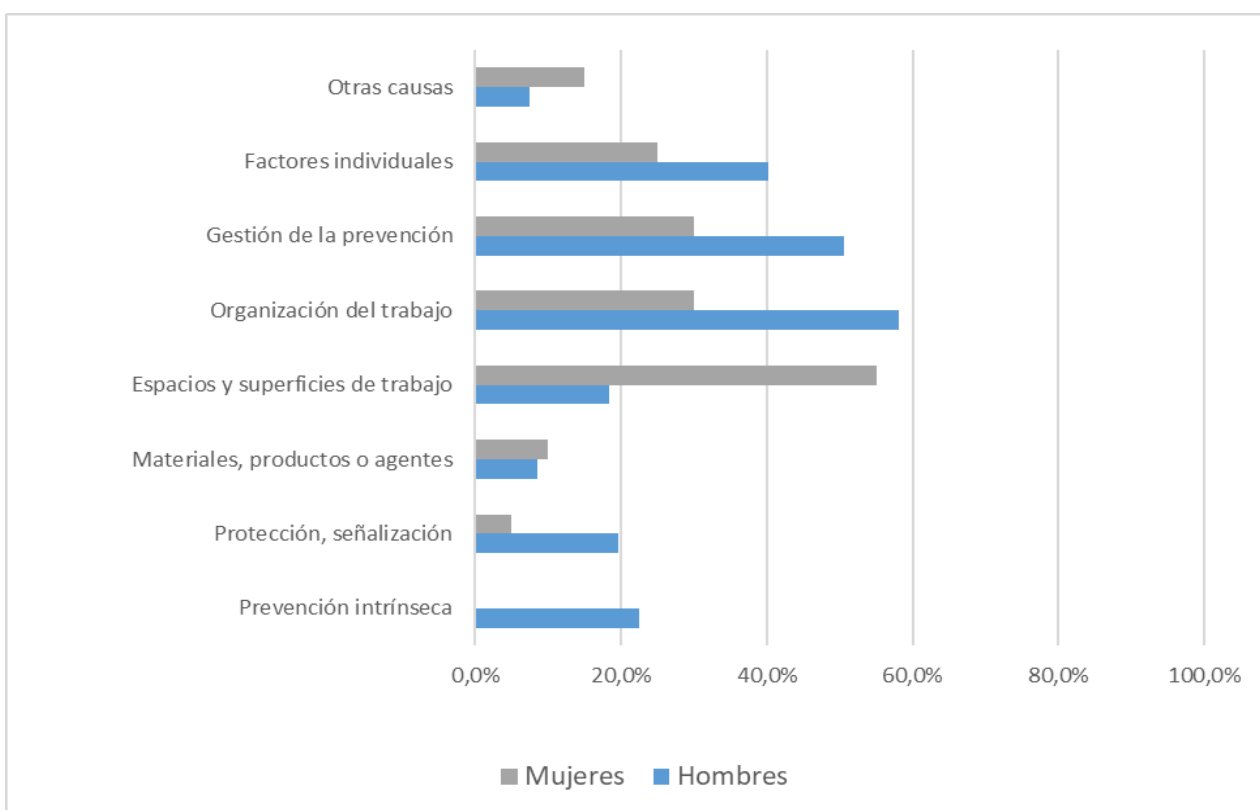
2022	Respuestas		Porcentaje de casos
	Nº	Porcentaje	
6102 Método de trabajo inadecuado	37	5,82%	19,07%
6304 Formación/información inadecuada o inexistente sobre la tarea	24	3,77%	12,37%
7203 Medidas preventivas propuestas en la planificación derivada de la evaluación de riesgos insuficientes o inadecuadas	24	3,77%	12,37%
7201 No identificación del/los riesgos que han materializado el accidente	21	3,30%	10,82%
8108 Permanencia del trabajador dentro de una zona peligrosa	21	3,30%	10,82%
8102 Incumplimiento de procedimientos e instrucciones de trabajo	20	3,14%	10,31%
7206 Formación/información inadecuada, inexistente sobre riesgos o medidas preventivas	16	2,52%	8,25%
8199 Otras causas relativas a los factores de comportamiento	16	2,52%	8,25%
7105 Procedimientos inexistentes, insuficientes o deficientes. para la coordinación de actividades realizadas por varias	15	2,36%	7,73%
6110 Ausencia de vigilancia, control y dirección de persona competente	14	2,20%	7,22%
7204 Falta de control del cumplimiento del Plan de seguridad y salud en Construcción.	14	2,20%	7,22%
1104 Ausencia/deficiencia de protecciones colectivas frente a caídas de personas	13	2,04%	6,70%
6401 No poner a disposición de los trabajadores las máquinas, equipos y medios auxiliares necesarios o adecuados.	12	1,89%	6,19%
1110 Pavimento deficiente o inadecuado (discontinuo, resbaladizo, inestable, con pendiente excesiva, etc.)	11	1,73%	5,67%
7202 Medidas preventivas propuestas en la planificación derivada de la evaluación de riesgos insuficientes o inadecuadas	11	1,73%	5,67%
7208 No poner a disposición de los trabajadores las prendas o equipos de protección necesarios o ser estos inadecuados	11	1,73%	5,67%
7209 Falta de presencia de los recursos preventivos requeridos	11	1,73%	5,67%

3. ANÁLISIS DE LAS CAUSAS SEGÚN LAS VARIABLES RELACIONADAS CON EL TRABAJADOR

3.1. Sexo

De los 194 accidentes graves, muy graves y mortales investigados, 174 se corresponden con hombres y 20 con mujeres.

Gráfico 3. Distribución de bloques de causa de los accidentes graves, muy graves y mortales según sexo.



Entre los hombres, el 58% de las causas están relacionadas con la *Organización del trabajo*, seguido por la *Gestión de la prevención*, con el 50,6%. El tercer bloque en orden de importancia son los *Factores individuales* con el 40,2%.

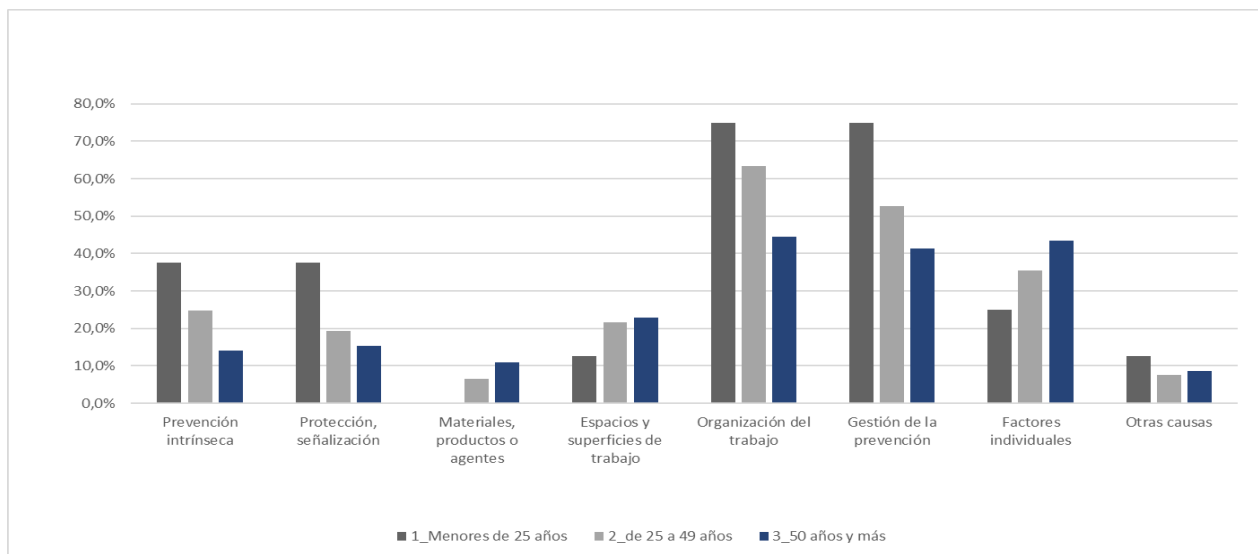
En el caso de las mujeres, un 55% de las causas están relacionadas con *Espacios y superficies de trabajo*. Un 30% de las causas están relacionadas tanto con la *Gestión de la prevención*, y de la misma manera, también con un 30%, las causas se relacionan con *Organización del trabajo*.

3.2. Edad

La edad media de las personas trabajadoras accidentadas graves, muy graves o mortales investigados en el 2022 es de 47,2 años. En los hombres accidentados graves es de 46,9 años, en los muy graves de es de 44,9 años y la edad media de los mortales es de 49,2 años. Respecto a las mujeres, la

edad media de los accidentes investigados graves es de 49,4 años y en los muy graves es de 40 años.

Gráfico 4. Distribución de bloques de causas de los accidentes graves, muy graves y mortales según grupos de edad.



Los accidentes investigados de menores de 25 años son sólo 8 casos; en el 75% los accidentes se encuentran presentes los bloques de *Organización del trabajo* y *Gestión de la prevención*.

Prevención intrínseca y *Protección, señalización*, se encuentran presentes en un 37,5% de los accidentes.

Las causas especificadas más destacadas fueron: *6102 Método de trabajo inadecuado*, junto con *6304 Formación/información inadecuada o inexistente sobre la tarea*, todas ellas señaladas en un 37,5% de los casos.

En el grupo de edad 25 a 49 años, en el 63,4% las causas que señalan pertenecen al grupo Organización del trabajo, las de Gestión de la prevención en un 52,7% y Factores individuales en un 35,5%. La causa específica señalada en mayor porcentaje fue *6102 Método de trabajo inadecuado*, señalada en el 18,3% de las situaciones.

En el grupo de edad de 50 años y más, *Organización del trabajo* se corresponde con el bloque de causas más señalados por los técnicos en la investigación, en un 44,6% de los casos. *6102 Método de trabajo inadecuado*, se presenta como la causa más señalada por los técnicos en un 17,4% de los casos.

3.3. Nacionalidad

De los accidentes investigados, 138 se correspondían a españoles y el resto 55 a extranjeros. Según los sectores de actividad la diferencia más notable, es el mayor peso entre los extranjeros en la construcción con un 56,4%, frente al 34,8% en los españoles. En los de nacionalidad española los mayores porcentajes se concentran en el sector servicios, con un 52,2%.

Tabla 3. Accidentes graves, muy graves y mortales investigados según sector de actividad y nacionalidad, datos absolutos y porcentajes.

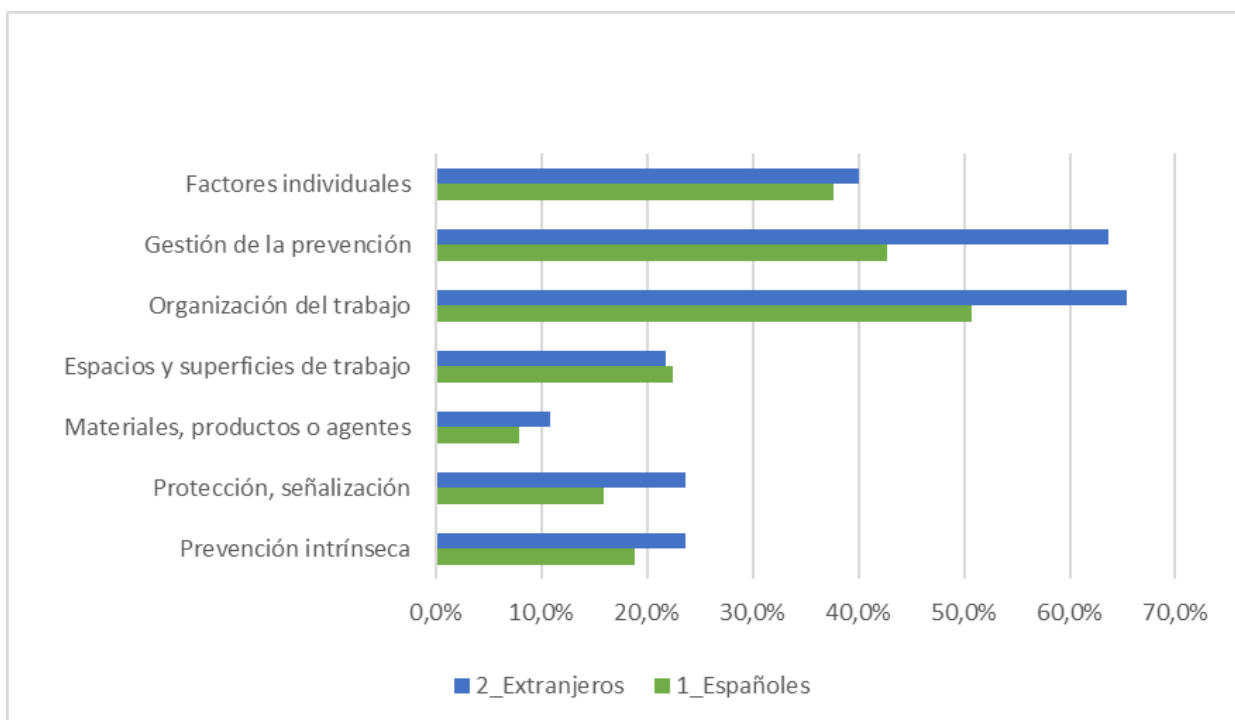
2022	Total		1_Españoles		2_Extranjeros		No consta	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Total	194	100,0%	138	100,0%	55	100,0%	1	100,0%
Industria, energía y minería	22	11,3%	18	13,0%	4	7,3%	0	0,0%
Construcción	80	41,2%	48	34,8%	31	56,4%	1	100,0%
Servicios	92	47,4%	72	52,2%	20	36,4%	0	,0%

Según la información recogida en la investigación de los accidentes, destaca el mayor número de causas reseñadas en los informes de los extranjeros con una media de 2,5, y en el caso de los españoles dicha media desciende a 2,1.

En el caso de los trabajadores extranjeros, las causas del bloque *Organización del trabajo* son las más numerosas, señaladas en el 65,5% de los accidentes, junto con la *Gestión de la prevención* presente en un 36,6% y en tercera posición estarían las causas del bloque Factores individuales, con un 40%. Las causas más presentes en los accidentes investigados fueron: *6304 Formación/información inadecuada o inexistente sobre la tarea*, *8108 Permanencia del trabajador dentro de una zona peligrosa*, *7201 No identificación del/los riesgos que han materializado el accidente*, todas ellas presentes en un 18,2% de los casos.

En el caso de los trabajadores españoles, las causas del bloque Organización del trabajo son las más numerosas señaladas en el 50,7% de los accidentes, seguido de la Gestión de la prevención, en el 42,8% de los accidentes, y de la misma manera en tercera posición estarían las causas del bloque Factores individuales, con un 37,7%, destacando la causa *6102 Método de trabajo inadecuado*, encontrándose presente en un 19,6% de los casos.

Gráfico 5. Distribución de bloques de causa de los accidentes graves, muy graves y mortales según nacionalidad.



3.4. Ocupación

La distribución de entre los grandes grupos de ocupaciones con más accidentes graves, muy graves y mortales investigadas por los técnicos han sido el 42,8% de *Artisanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras y la construcción*, seguido de los *Ocupaciones elementales* (21,6%) y *Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores* (16%). Estos tres grupos suponen el 80,4% de las ocupaciones de los trabajadores accidentados investigados.

Tabla 4. Accidentes graves, muy graves y mortales investigados según sector de actividad y ocupación, por porcentajes.

2022	Total		Industria, energía y minería		Construcción		Servicios	
	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia
Total	100,0%	194	100,0%	22	100,0%	80	100,0%	92
1_Directores y gerentes	1,5%	3	0,0%	0	0,0%	0	3,3%	3
2_Técnicos y profesionales científicos e intelectuales	3,1%	6	0,0%	0	2,5%	2	4,3%	4
3_Técnicos y profesionales de apoyo	1,5%	3	0,0%	0	1,3%	1	2,2%	2
4_Empleados contables, administrativos y otros empelados de oficina	0,5%	1	0,0%	0	0,0%	0	1,1%	1
5_Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores	10,8%	21	0,0%	0	0,0%	0	22,8%	21
6_Tabajadores cualificados en el sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero	2,1%	4	0,0%	0	0,0%	0	4,3%	4

7_Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras y la construcción (excepto los operadores de maquinaria)	42,8%	83	54,5%	12	73,8%	59	13,0%	12
8_Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores	16,0%	31	13,6%	3	8,8%	7	22,8%	21
9_Ocupaciones elementales	21,6%	42	31,8%	7	13,8%	11	26,1%	24

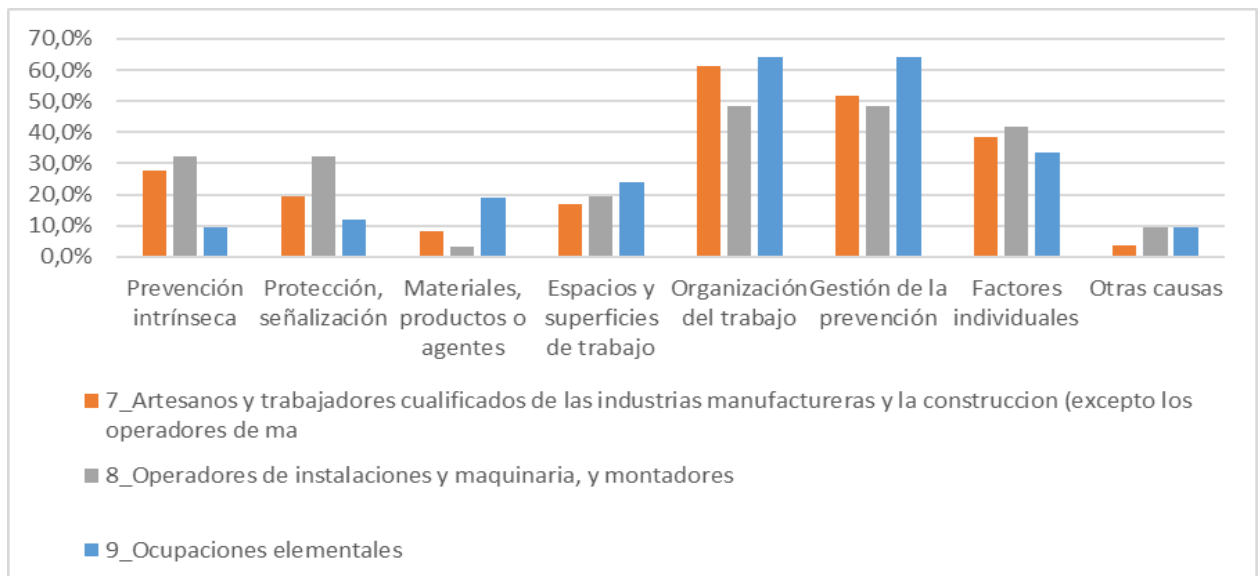
Según los tres grandes grupos de ocupaciones, los bloques de causa más identificados son:

En el caso de *Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras y la construcción*, la *Organización del trabajo*, se encuentra presente en el 61,4% de los casos.

Respecto a los *Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores*, tanto la *Organización del trabajo* como la *Gestión de la prevención*, se encuentran presentes en el 48,4% de los casos.

Por último, respecto a las *Ocupaciones elementales*, de la misma manera tanto la *Organización del trabajo* como la *Gestión de la prevención*, se encuentran presentes en el 64,3% de los casos.

Gráfico 6. Distribución de bloques de causa de los accidentes investigados graves, muy graves y mortales para las tres ocupaciones más frecuentes.



Al desagregar por causas, *6102 Método de trabajo inadecuado* es el más frecuente, en el caso de los **Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras y la construcción** con el 19,3%, seguido de *7203 Medidas preventivas propuestas en la planificación derivada de la evaluación de riesgos insuficientes o inadecuadas*, junto con *8102 Incumplimiento de procedimientos e instrucciones de trabajo*, ambas presentes en un 14,5% de los casos.

Tabla 5. Distribución de las causas más frecuentes para los Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras y la construcción (excepto los operadores de maquinaria).

2022	Porcentaje
6102 Método de trabajo inadecuado	19,3%
7203 Medidas preventivas propuestas en la planificación derivada de la evaluación de riesgos insuficientes o inadecuadas	14,5%
8102 Incumplimiento de procedimientos e instrucciones de trabajo	14,5%
7201 No identificación del/los riesgos que han materializado el accidente	12,0%
1104 Ausencia/deficiencia de protecciones colectivas frente a caídas de personas	9,6%

Fuente: INVAC-IRSST

En cuanto a los **Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores**, *6102 Método de trabajo inadecuado* junto con *6304 Formación/información inadecuada o inexistente sobre la tarea* son las causas señaladas con mayor frecuencia con un 22,6% y 12,9% respectivamente de los accidentes investigados.

Tabla 6. Distribución de las causas más frecuentes para los Operadores y conductores de instalaciones y maquinaria, y montadores.

2022	Porcentaje
6102 Método de trabajo inadecuado	22,6%
6304 Formación/información inadecuada o inexistente sobre la tarea	12,9%
8102 Incumplimiento de procedimientos e instrucciones de trabajo	9,7%
7201 No identificación del/los riesgos que han materializado el accidente	9,7%
8199 Otras causas relativas a los factores de comportamiento	9,7%
6110 Ausencia de vigilancia, control y dirección de persona competente	9,7%
7204 Falta de control del cumplimiento del Plan de seguridad y salud en Construcción.	9,7%
8108 Permanencia del trabajador dentro de una zona peligrosa	9,7%
7105 Procedimientos inexistentes, insuficientes o deficientes. para la coordinación de actividades realizadas por varias	9,7%
8106 No utilización de equipos de protección individual puestas a disposición por la empresa y de uso obligatorio.	9,7%
4105 Partes del equipo accesibles peligrosas (atrapantes, cortantes, punzantes,etc.)	9,7%
3201 Ausencia y/o deficiencia de resguardos y de dispositivos de protección	9,7%
6104 Apremio de tiempo o ritmo de trabajo elevado	9,7%

Fuente: INVAC-IRSST

Para las **ocupaciones elementales**, las causas más señaladas en la investigación de los accidentes son *6102 Método de trabajo inadecuado*, *7203 Medidas preventivas propuestas en la planificación derivada de la evaluación de riesgos insuficientes o inadecuadas* y *7206 Formación/información inadecuada, inexistente sobre riesgos o medidas preventivas* todas presentes en el 23,8% de los casos.

Tabla 7. Distribución de las causas más frecuentes para ocupaciones elementales.

2022	Porcentaje
6102 Método de trabajo inadecuado	23,8%
7203 Medidas preventivas propuestas en la planificación derivada de la evaluación de riesgos insuficientes o inadecuadas	23,8%
7206 Formación/información inadecuada, inexistente sobre riesgos o medidas preventivas	23,8%
6304 Formación/información inadecuada o inexistente sobre la tarea	14,3%
8108 Permanencia del trabajador dentro de una zona peligrosa	14,3%

Fuente: INVAC-IRSST

3.5. Tipo de contrato

Según el sector de actividad hay diferencias en los porcentajes del tipo de contrato, ya que en la industria los contratos temporales suponen el 22,7% de los accidentes investigados, frente al 21,7% en el sector servicios, y al 16,3% en construcción.

Tabla 8. Accidentes graves, muy graves y mortales investigados según tipo de contrato y sector de actividad.

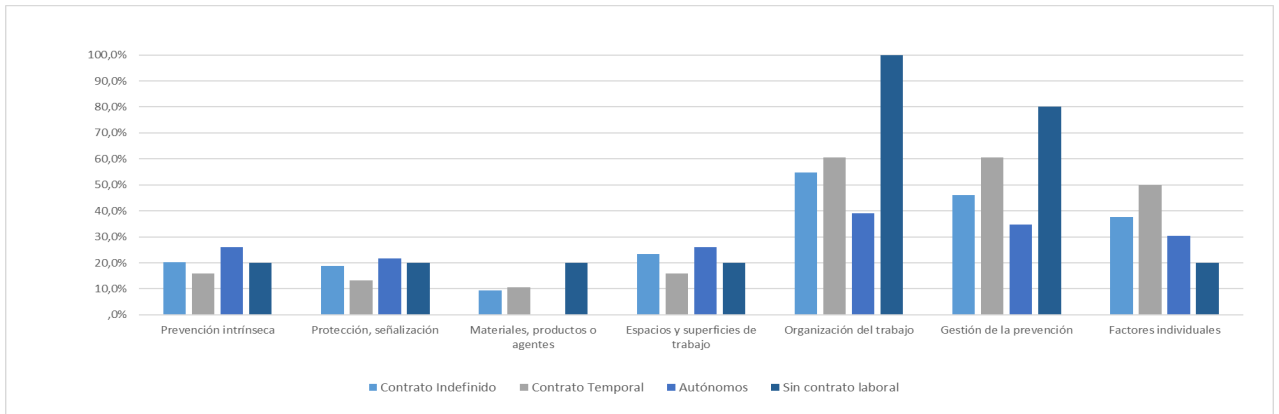
2022	Total		Industria, energía y minería		Construcción		Servicios	
	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia
Total	100,0%	194	100,0%	22	100,0%	80	100,0%	92
Autónomos	11,9%	23	0,0%	0	15,0%	12	12,0%	11
Contrato Indefinido	66,0%	128	77,3%	17	63,8%	51	65,2%	60
Contrato Temporal	19,6%	38	22,7%	5	16,3%	13	21,7%	20
Sin contrato laboral	2,6%	5	0,0%	0	5,0%	4	1,1%	1

Analizando la distribución de los bloques de causa de los accidentes investigados en relación a la modalidad de contrato, se observa que la *Organización del trabajo* es el bloque más frecuente; en los contratos temporales se encuentra presente en el 60,5% de los casos si bien debe de considerarse que la *Gestión de la prevención* se encuentra presente igualmente en el 60,5% de los casos.

En el caso de los contratos indefinidos la *Organización del trabajo* supone el 54,7% de los casos, respecto a los trabajadores autónomos y aquellos accidentes investigados en que no existía contrato laboral, de la misma manera la *Organización del trabajo* se corresponde con el primer bloque identificado, encontrándose presente en el 39,1% de los casos investigados respecto a los trabajadores autónomos, y en la totalidad de las 5 investigaciones realizadas en accidentes sin contrato laboral.

En el caso de los contratos indefinidos, la *Gestión de la prevención*, es el segundo bloque más identificado, en un 46,1% de los casos, siendo de la misma manera el segundo bloque más identificado respecto a los trabajadores autónomos (34,8%), así como en las investigaciones realizadas en accidentes sin contrato laboral (80%). Los *Factores individuales* son identificados en los contratos temporales en un 50% de los casos, un 37,5% en los contratos indefinidos, 30,4% de los autónomos, y 20% de las investigaciones realizadas en accidentes sin contrato laboral.

Gráfico 7. Distribución de bloques de causa de los accidentes graves, muy graves y mortales según tipo de contrato.



La distribución de las causas señaladas en los accidentes investigados analizados según el contrato muestra algunas diferencias destacables, así en los contratos indefinidos *6102 Método de trabajo inadecuado* se encontró presente en el 22,7% de los casos.

Respecto a los contratos temporales, *7203 Medidas preventivas propuestas en la planificación derivada de la evaluación de riesgos insuficientes o inadecuadas*, es la causa más frecuente, presente 28,9% de los casos.

7201 No identificación del/los riesgos que han materializado el accidente, es la causa más presente (21,7% de los casos) en los trabajadores autónomos y en el de aquellos accidentes investigados en que no existía contrato laboral (60%).

Tabla 9. Distribución de las causas según tipo de contrato, porcentaje más frecuentes. 2022

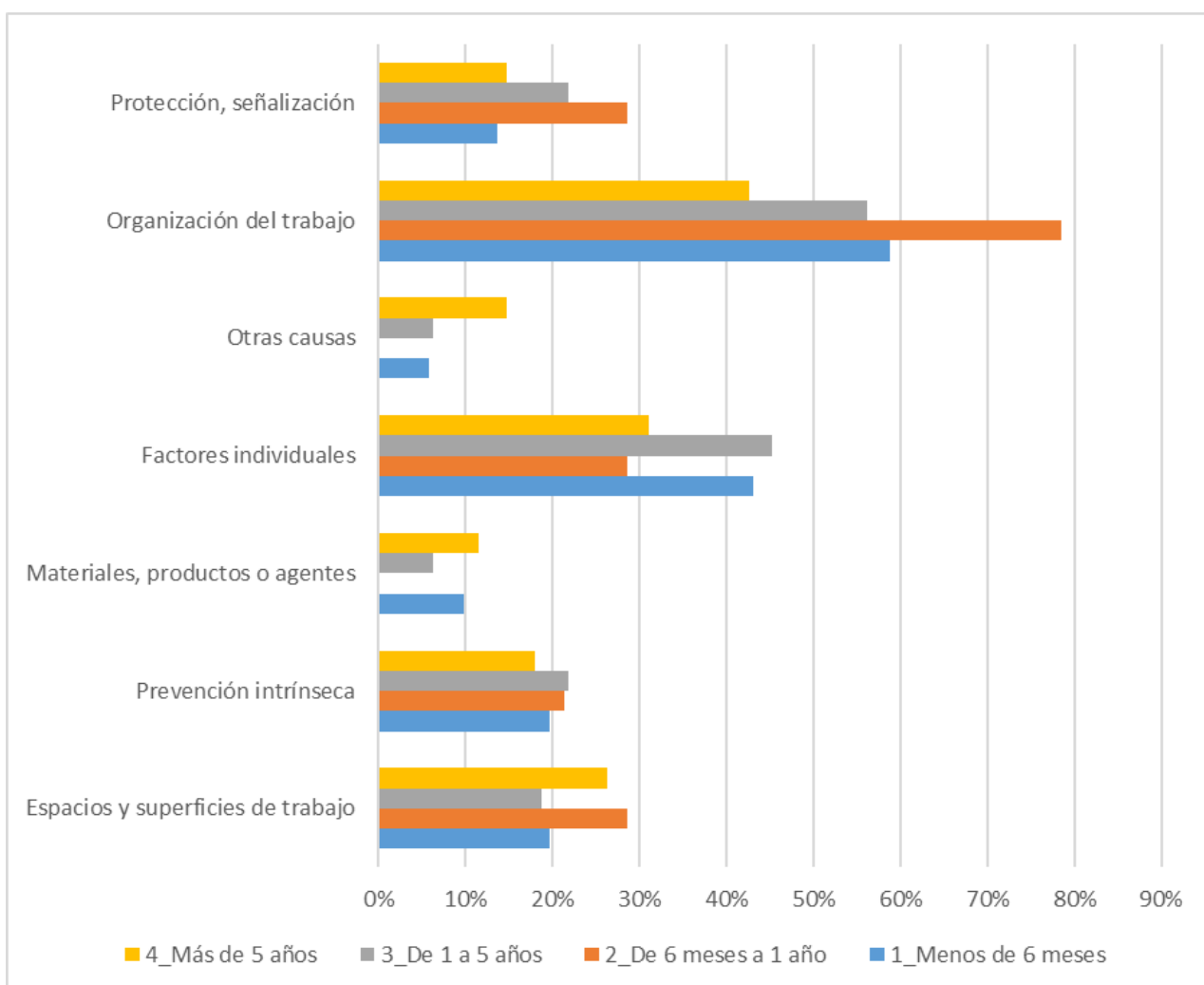
2022	Total	Contrato Indefinido	Contrato Temporal	Autónomos	Sin contrato laboral
6102 Método de trabajo inadecuado	19,10%	22,70%	10,50%	8,70%	40,00%
6304 Formación/información inadecuada o inexistente sobre la tarea	12,40%	10,20%	15,80%	8,70%	60,00%
7203 Medidas preventivas propuestas en la planificación derivada de la evaluación de riesgos insuficientes o inadecuadas	12,40%	10,20%	28,90%	0,00%	0,00%
7201 No identificación del/los riesgos que han materializado el accidente	10,80%	8,60%	5,30%	21,70%	60,00%
8108 Permanencia del trabajador dentro de una zona peligrosa	10,80%	10,20%	10,50%	13,00%	20,00%
8102 Incumplimiento de procedimientos e instrucciones de trabajo	10,30%	13,30%	7,90%	0,00%	0,00%

Fuente: INVAC-IRSST

3.6. Antigüedad en el puesto de trabajo

La observación de las causas señaladas en los accidentes investigados según la antigüedad en el puesto de trabajo muestra algunas diferencias destacables, así en los **trabajadores con antigüedad menor a seis meses**, la frecuencia del bloque *Organización del trabajo* alcanza el 58,8%, la causa más señaladas en el 23,5% de los casos es *6102 Método de trabajo inadecuado*. En el caso de aquellos que ya tienen una **antigüedad de seis meses a un año** el bloque de causas con mayor peso es de nuevo *Organización del trabajo* que representa el 78,6% de las causas señaladas, la causa más reseñada por los técnicos fue de nuevo *6102 Método de trabajo inadecuado* con un 21,4%. Cuando la **antigüedad va de 1 año a 5 años** el bloque de *Organización del trabajo* sigue con el mayor peso porcentual con el 50,6% de las causas, en estos accidentes también la causa más señalada es *6102 Método de trabajo inadecuado* con el 17,2% de accidentes en los que se señala. En los accidentes de los trabajadores con **antigüedad de 5 y más años** las causa identificada por los técnicos en su investigación es de nuevo *Organización del trabajo*, en un 42,6%; habiendo sido la causa también más señalada *6102 Método de trabajo inadecuado*, en un 14,8% de los accidentes.

Gráfico 8. Distribución de bloques de causa de los accidentes graves, muy graves y mortales según antigüedad en el puesto de trabajo.

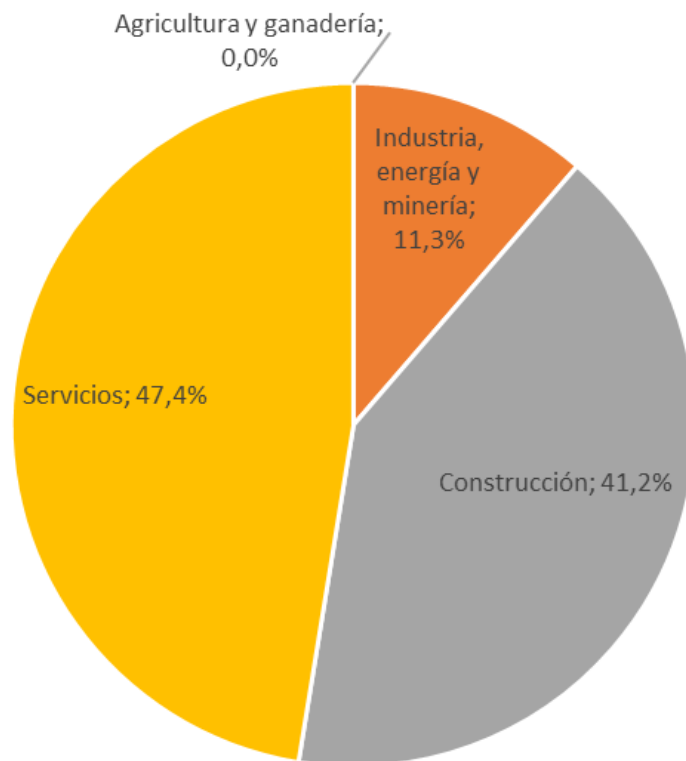


4. ANÁLISIS DE LAS CAUSAS SEGÚN LAS VARIABLES RELACIONADAS CON LA EMPRESA

4.1. Actividad de la empresa

De los 194 accidentes investigados objeto del estudio, 22 pertenecían al sector industrial, 80 al sector de la construcción y 92 al sector servicios.

Gráfico 9. Accidentes graves, muy graves y mortales investigados según sector de actividad.



Al observar en conjunto el bloque de causa y los sectores de actividad, hay similitudes destacables. Los dos bloques señalados mayoritariamente son *Organización del trabajo* y *Gestión de la prevención*.

Pero es interesante analizar por sectores las diferencias y la distribución de los bloques.

En el sector **industria**, las causas relacionadas con la *Organización del trabajo* aparecen en el 63,6% de los accidentes investigados, a continuación, el bloque *Gestión de la prevención* aparece señalada en el 59,1%.

Desglosadas las causas, encontramos 7206 *Formación/información inadecuada, inexistente sobre riesgos o medidas preventivas*, como la causa con mayor presencia, presente en el 18,2% de los casos.

Tabla 10. Causas de los accidentes graves y porcentaje. Ordenados por frecuencia. Sector industria.

	Respuestas		Porcentaje de casos
	Nº	Porcentaje	
7206 Formación/información inadecuada, inexistente sobre riesgos o medidas preventivas	4	5,9%	18,2%
6304 Formación/información inadecuada o inexistente sobre la tarea	3	4,4%	13,6%
6305 Procedimientos inexistentes o insuficientes para formar o informar a los trabajadores acerca de la utilización	3	4,4%	13,6%
6405 Utilización de la máquina de manera no prevista por el fabricante.	3	4,4%	13,6%
7203 Medidas preventivas propuestas en la planificación derivada de la evaluación de riesgos insuficientes o inadecuadas	3	4,4%	13,6%
8102 Incumplimiento de procedimientos e instrucciones de trabajo	3	4,4%	13,6%
8108 Permanencia del trabajador dentro de una zona peligrosa	3	4,4%	13,6%

En el sector de la **construcción**, la *Organización del trabajo*, es el bloque de causas más señalado con un 58,8%, seguido de *Gestión de la prevención* con el 53,8%.

Desglosadas las causas, el *6102 Método de trabajo inadecuado* es el más señalado por los técnicos en la investigación, con el 25% de los casos, a continuación, en un 15%, *7203 Medidas preventivas propuestas en la planificación derivada de la evaluación de riesgos insuficientes o inadecuadas*.

Tabla 11. Causas de los accidentes graves y porcentaje. Ordenados por frecuencia. Sector construcción.

	Respuestas		Porcentaje de casos
	Nº	Porcentaje	
6102 Método de trabajo inadecuado	20	6,9%	25,0%
7203 Medidas preventivas propuestas en la planificación derivada de la evaluación de riesgos insuficientes o inadecuadas	12	4,2%	15,0%
7204 Falta de control del cumplimiento del Plan de seguridad y salud en Construcción.	11	3,8%	13,8%
7201 No identificación del/los riesgos que han materializado el accidente	10	3,5%	12,5%
7209 Falta de presencia de los recursos preventivos requeridos	10	3,5%	12,5%
8108 Permanencia del trabajador dentro de una zona peligrosa	10	3,5%	12,5%

En el sector **servicios**, el bloque de causas *Organización del trabajo* aparece en el 50% de los accidentes, seguido por un 41,3% del bloque *Gestión de la prevención*.

Tabla 12. Causas de los accidentes graves y porcentaje. Ordenados por frecuencia. Sector servicios.

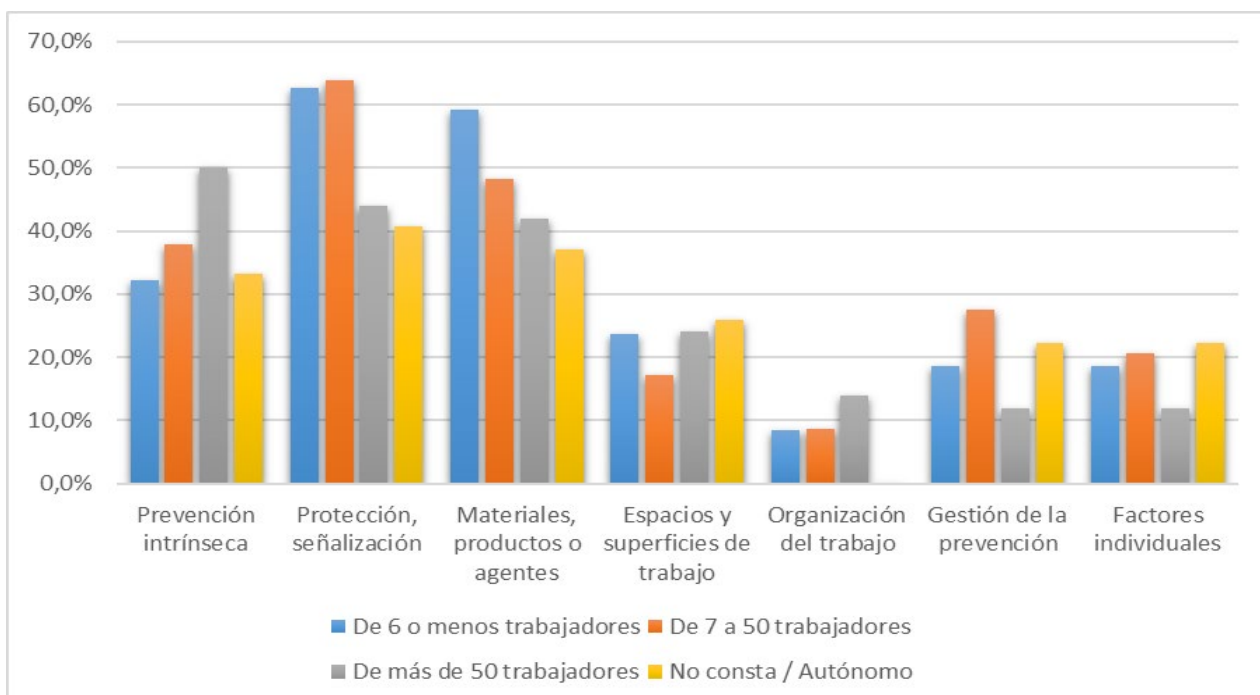
	Respuestas		Porcentaje de casos
	Nº	Porcentaje	
6304 Formación/información inadecuada o inexistente sobre la tarea	17	6,1%	18,5%
6102 Método de trabajo inadecuado	15	5,4%	16,3%
7201 No identificación del/los riesgos que han materializado el accidente	10	3,6%	10,9%
7203 Medidas preventivas propuestas en la planificación derivada de la evaluación de riesgos insuficientes o inadecuadas	9	3,2%	9,8%
7105 Procedimientos inexistentes, insuficientes o deficientes. para la coordinación de actividades realizadas por varias	8	2,9%	8,7%
7206 Formación/información inadecuada, inexistente sobre riesgos o medidas preventivas	8	2,9%	8,7%
8102 Incumplimiento de procedimientos e instrucciones de trabajo	8	2,9%	8,7%
8108 Permanencia del trabajador dentro de una zona peligrosa	8	2,9%	8,7%

6304 Formación/información inadecuada o inexistente sobre la tarea aparece señalada por los técnicos en el 18,5% de los accidentes investigados en el sector servicios, y con un 16,3% *6102 Método de trabajo inadecuado*, por último, *7201 No identificación del/los riesgos que han materializado el accidente*, se encuentra presente en un 10,9% de los accidentes.

4.2. Tamaño de la empresa

Al relacionar la plantilla de las empresas con los bloques de causa, en el caso de las empresas con plantillas de **menos de 6 trabajadores**, la *Organización del trabajo* es señalada con el 62,7%; en las **empresas de 7 a 50 trabajadores** representa el 63,8% y en las de **más de 50 trabajadores** los *Factores individuales* representan el bloque de causas con mayor presencia, presente en el 50% de los accidentes.

Gráfico 10. Distribución porcentual de las causas de accidentes según bloque y tamaño de la empresa. 2022



5. ANÁLISIS DE LAS CAUSAS SEGÚN LAS VARIABLES DESCRIPTIVAS DEL ACCIDENTE

5.1. Tipos de lugar

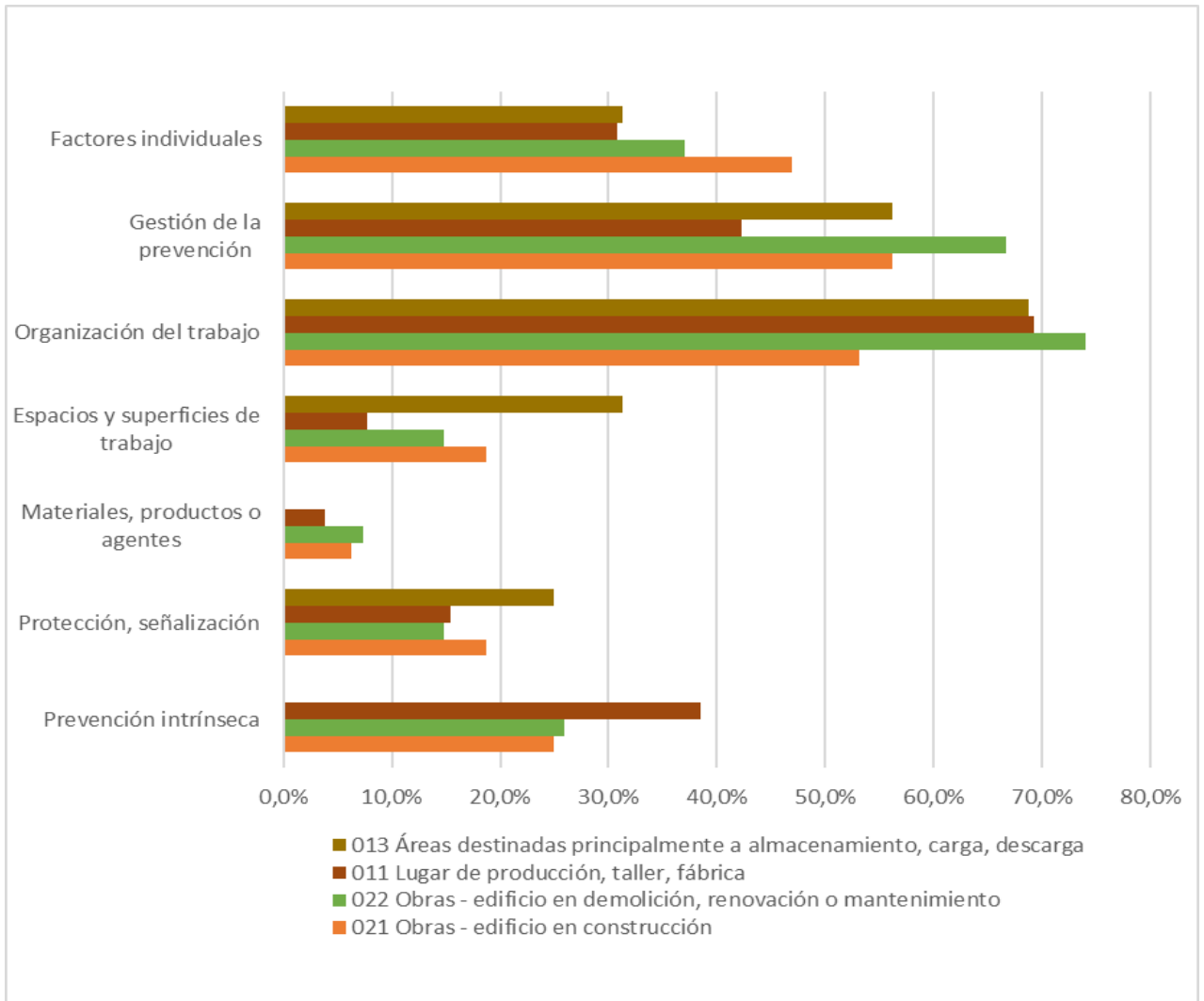
El apartado ‘Tipo de lugar’ del parte de accidente DELT@, hace referencia al lugar en el que se encontraba la persona accidentada cuando se produjo el accidente. Se han seleccionado los 4 lugares con mayor frecuencia a la hora del accidente, estos agrupan a más del 50% de los accidentes investigados. Existen diferencias notables según el lugar, así vemos como en las **obras edificio en construcción** que agrupa al 16,5% de los accidentes, el bloque de causa más señalado en la investigación es *Gestión de la prevención* en un 56,3% de los casos, seguido por *Organización del trabajo* en un 53,1% de los accidentes.

Las **obras-edificio en demolición, renovación o mantenimiento**, representan al 13,9% de los accidentes investigados, en este caso el bloque de causa más señalado en la investigación es *Organización del trabajo* en el 74,1% de los casos, seguido de *Gestión de la prevención* presente en un 66,7% de los casos.

Por último, los **espacios de trabajo**, representan al 13,4% de los accidentes investigados; en ese caso, los bloques principales son *Organización del trabajo* con el 69,2%; y con un 42,3% *Gestión de la prevención*.

En cuanto a las **instalaciones eléctricas**, que agrupa al 8,2% de los accidentes investigados, el bloque de causa *Organización del trabajo* se señala en el 68,8% de los casos, seguido con un 56,3% se encuentran la *Gestión de la prevención*.

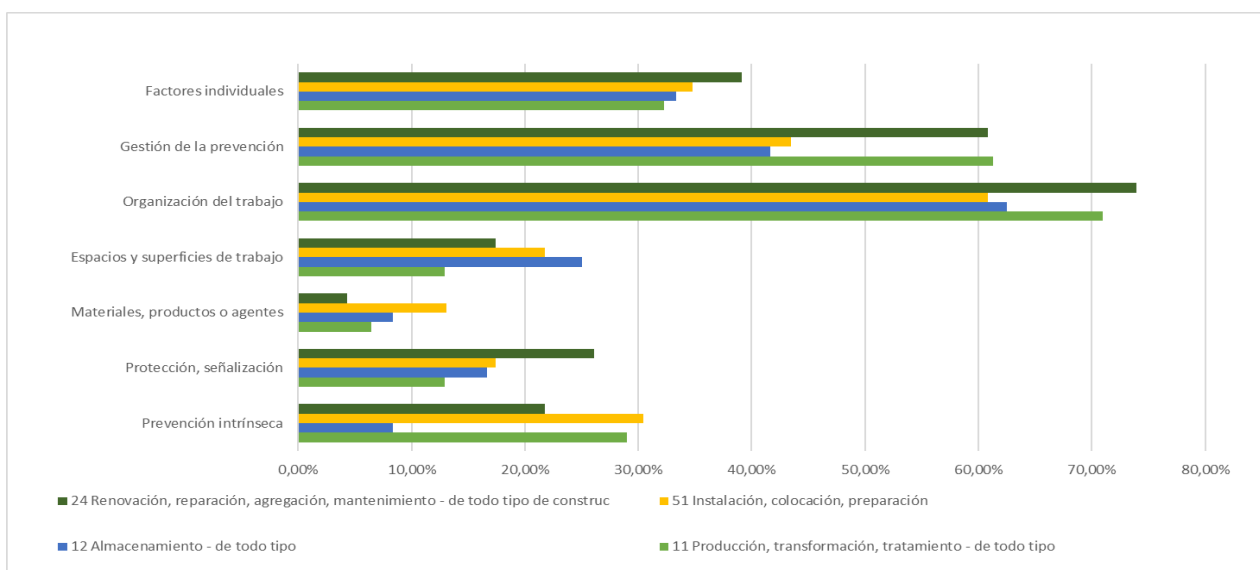
Gráfico 11. Distribución de causas según bloque y tipo de lugar del accidente. 2022



5.2. Tipos de trabajo

El tipo de trabajo hace referencia a la actividad general que realizaba el trabajador accidentado en el momento de producirse el accidente. Se han tomado las cuatro actividades con mayor frecuencia, que engloban más del 50% de los accidentes investigados.

Gráfico 12. Distribución de causas según bloque y tipo de trabajo. 2022



Entre los dos tipos de trabajo más frecuentes, nos encontramos en primer lugar con **Producción, transformación, tratamiento - de todo tipo**, presente en el 16% de las investigaciones; en un 14% de los casos, el bloque de causa *Organización del trabajo* se señala en el 71%, seguido del bloque *Gestión de la prevención* (61,3%) y a continuación *Factores individuales* con el 32,3% en ambos casos.

En lo que respecta a **Almacenamiento - de todo tipo**, presente en el 12,4% de las investigaciones; en un 62,5% de los accidentes se señala el bloque de causas *Organización del trabajo*; a continuación, en 41,7% de los casos, se encuentra presente el bloque *Gestión de la prevención*.

5.3. Desviación

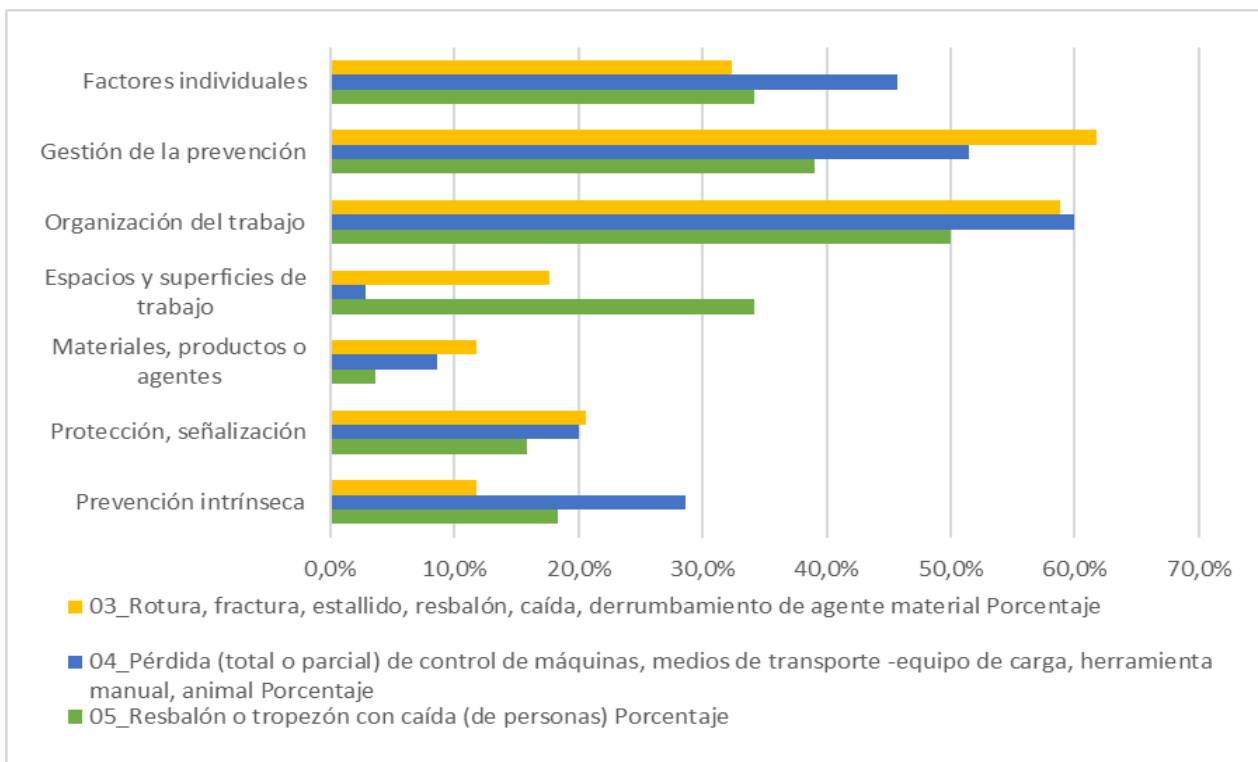
La desviación nos permite conocer 'el suceso anormal que ha interferido negativamente en el proceso normal de ejecución del trabajo y que ha dado lugar a que se produzca u origine el accidente'². Destacan como más frecuentes **Resbalón o tropezón con caída (de personas)** que suponen el 42,3% de los accidentes graves, muy graves y mortales investigados. En este caso, se señalan en el bloque de causas la *Organización del trabajo* en el 50% de los casos y en el 39%, la *Gestión de la prevención*.

La segunda desviación con mayor incidencia (presente en el 18% de los accidentes), se trata de **Pérdida (total o parcial) de control de máquinas, medios de transporte -equipo de carga, herramienta manual, animal**, el bloque de causa más señalado es la *Organización del trabajo* en el 60% de los accidentes.

² Sistema Delt@. Guía de cumplimentación del parte de accidente de trabajo (PAT). MITES

Rotura, fractura, estallido, resbalón, caída, derrumbamiento de agente material, se trataría de la tercera desviación con mayor incidencia, presente en 17,5% de los accidentes, en este caso el bloque de causa *Gestión de la prevención es el más señalado en un 61,8% de los casos.*

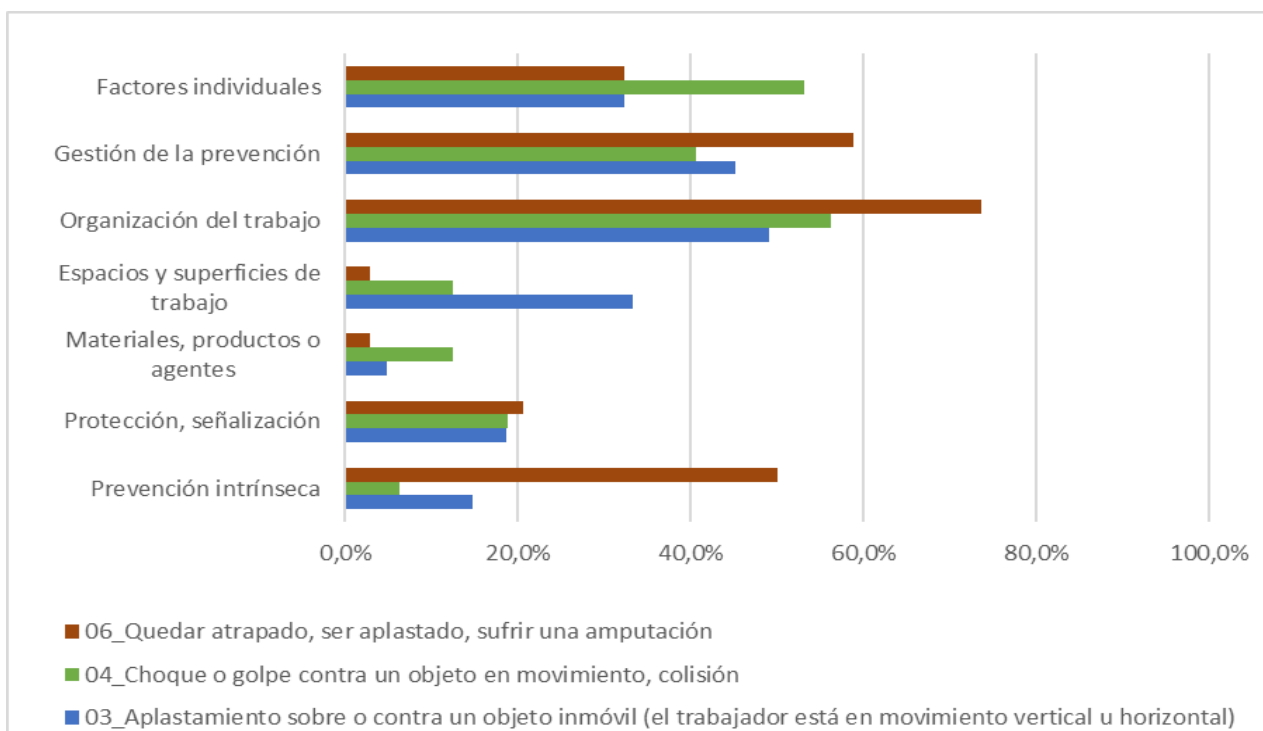
Gráfico 13. Distribución de causas según bloque y desviación. 2022



5.4. Forma-contacto

La forma o contacto, la define la Guía Delta³, como 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.

Gráfico 14. Distribución de causas según bloque y forma de contacto. 2022



El 52,6% de los accidentes investigados han sido por **Aplastamiento sobre o contra un objeto inmóvil (el trabajador está en movimiento vertical u horizontal)**, destaca el bloque de causa *Organización del trabajo*, señalado por los técnicos en el 49% de los accidentes investigados.

La segunda forma en frecuencia ha sido **Quedar atrapado, ser aplastado, sufrir una amputación**, con el 17,5% de los accidentes investigados. En este caso la *Organización del trabajo* ha sido el bloque de causa más señalado por los técnicos con el 73,5% de los casos. Con similar porcentaje de forma (16,5%), **Choque o golpe contra un objeto en movimiento, colisión**, de nuevo el bloque de causa más presente es *Organización del trabajo* presente en un 56,3% de los accidentes.

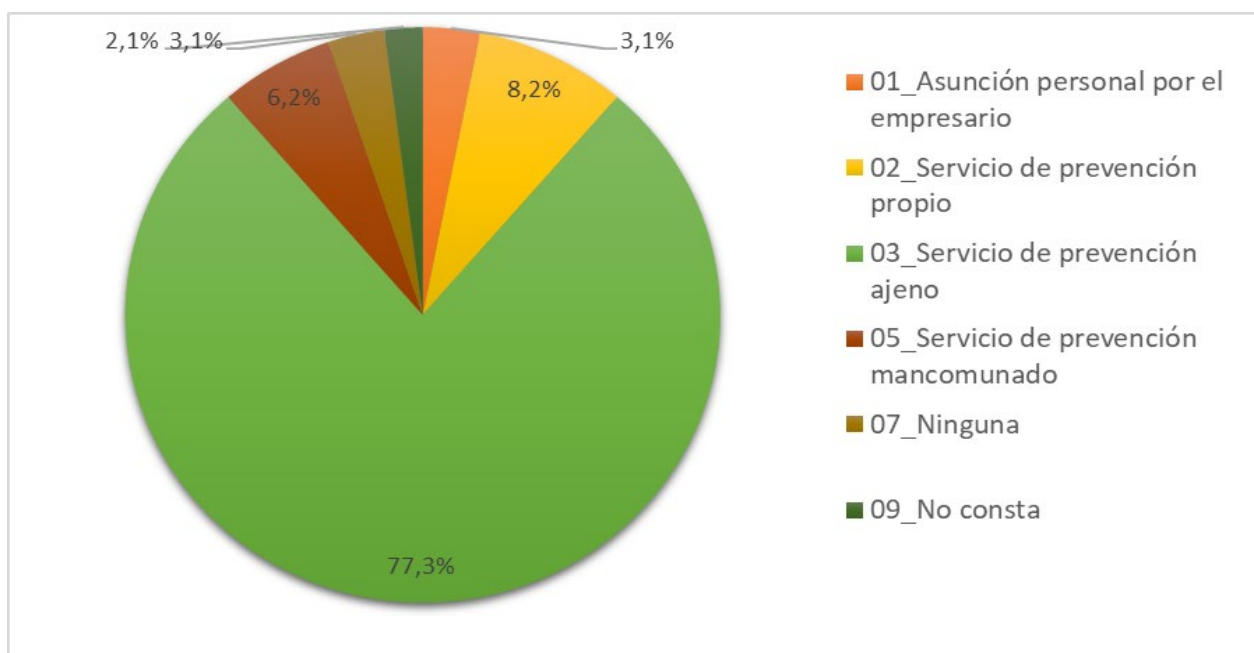
³ Sistema Delt@. Guía de cumplimentación del parte de accidente de trabajo (PAT). MITES

6. ANÁLISIS DE LAS CAUSAS SEGÚN LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

6.1. Modalidad Preventiva

La modalidad preventiva más adoptada por las empresas de los trabajadores con accidentes de carácter grave, muy grave o mortal investigados por los técnicos es el **Servicio de prevención ajeno (SPA)** en el 77,3% de los casos; a continuación, con un 8,2%, la modalidad preventiva más presente sería **Servicio de prevención propio**. **Servicio de prevención mancomunado** supone el 6,2% de los accidentes investigados.

Gráfico 15. Distribución de la organización preventiva de la empresa de los accidentes graves, muy graves y mortales investigados. 2022.



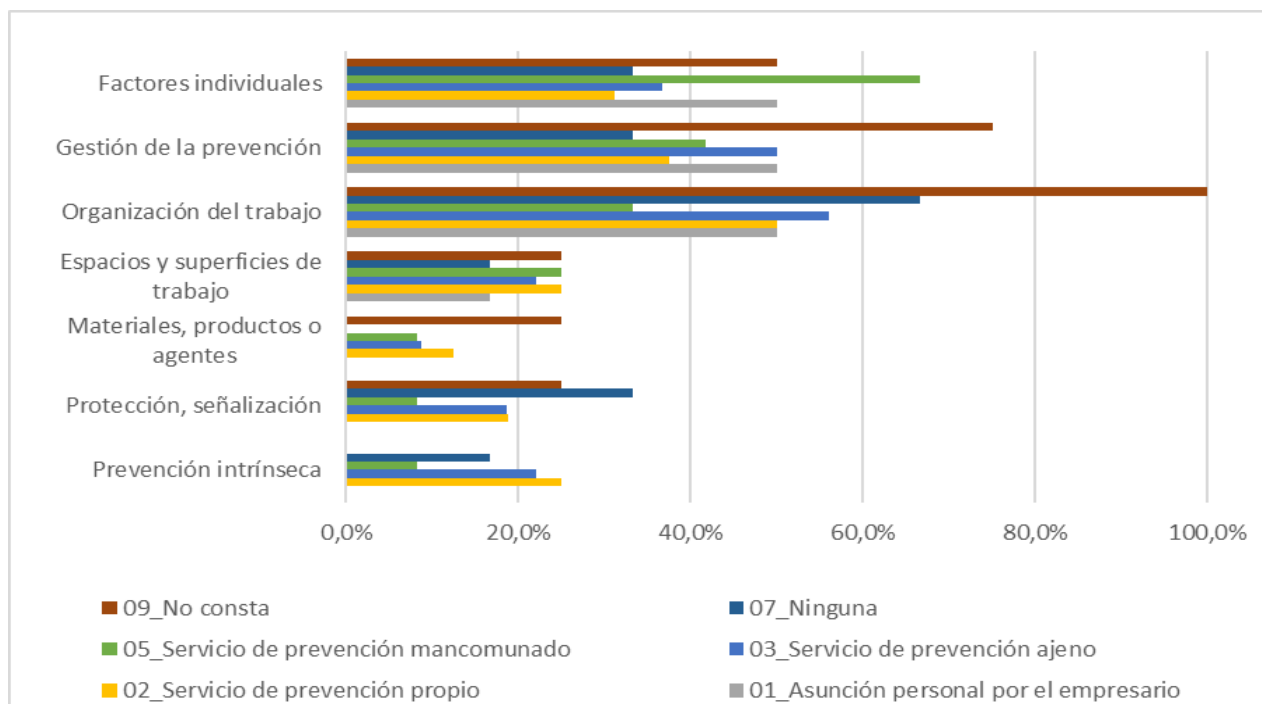
Los máximos valores en cuanto a los bloques de causa en la modalidad del Servicio de Prevención Ajeno se dan en *Organización del trabajo* con un 56% de los accidentes investigados.

En el caso de los accidentes con Servicio de Prevención Propio, la *Organización del trabajo* es el bloque de causas más identificado en un 50% de los accidentes investigados.

Respecto a los Servicios de Prevención Mancomunados, los bloques de causas más detectados han sido *Espacios y superficies de trabajo* y *Organización del trabajo*, ambas en un 40% de los accidentes investigados.

Por último, en los accidentes en los que no existe modalidad preventiva, la *Organización del trabajo* se encuentra presente en un 66,7% de los casos.

Gráfico 16. Distribución de bloques de causa accidentes investigados según la modalidad preventiva de la empresa. 2022



6.2 Evaluación de riesgos, planificación y adopción de medidas preventivas

El artículo 5 de la Ley de Prevención de Riesgos laborales, en su apartado 2 nos dice⁴:

"2. En cumplimiento del deber de protección, el empresario deberá garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores a su servicio en todos los aspectos relacionados con el trabajo. A estos efectos, en el marco de sus responsabilidades, el empresario realizará la prevención de los riesgos laborales mediante la integración de la actividad preventiva en la empresa y la adopción de cuantas medidas sean necesarias para la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, con las especialidades que se recogen en los artículos siguientes en materia de plan de prevención de riesgos laborales, evaluación de riesgos, información, consulta y participación y formación de los trabajadores, actuación en casos de emergencia y de riesgo grave e inminente, vigilancia de la salud, y mediante la constitución de una organización y de los medios necesarios en los términos establecidos en el capítulo IV de esta ley.

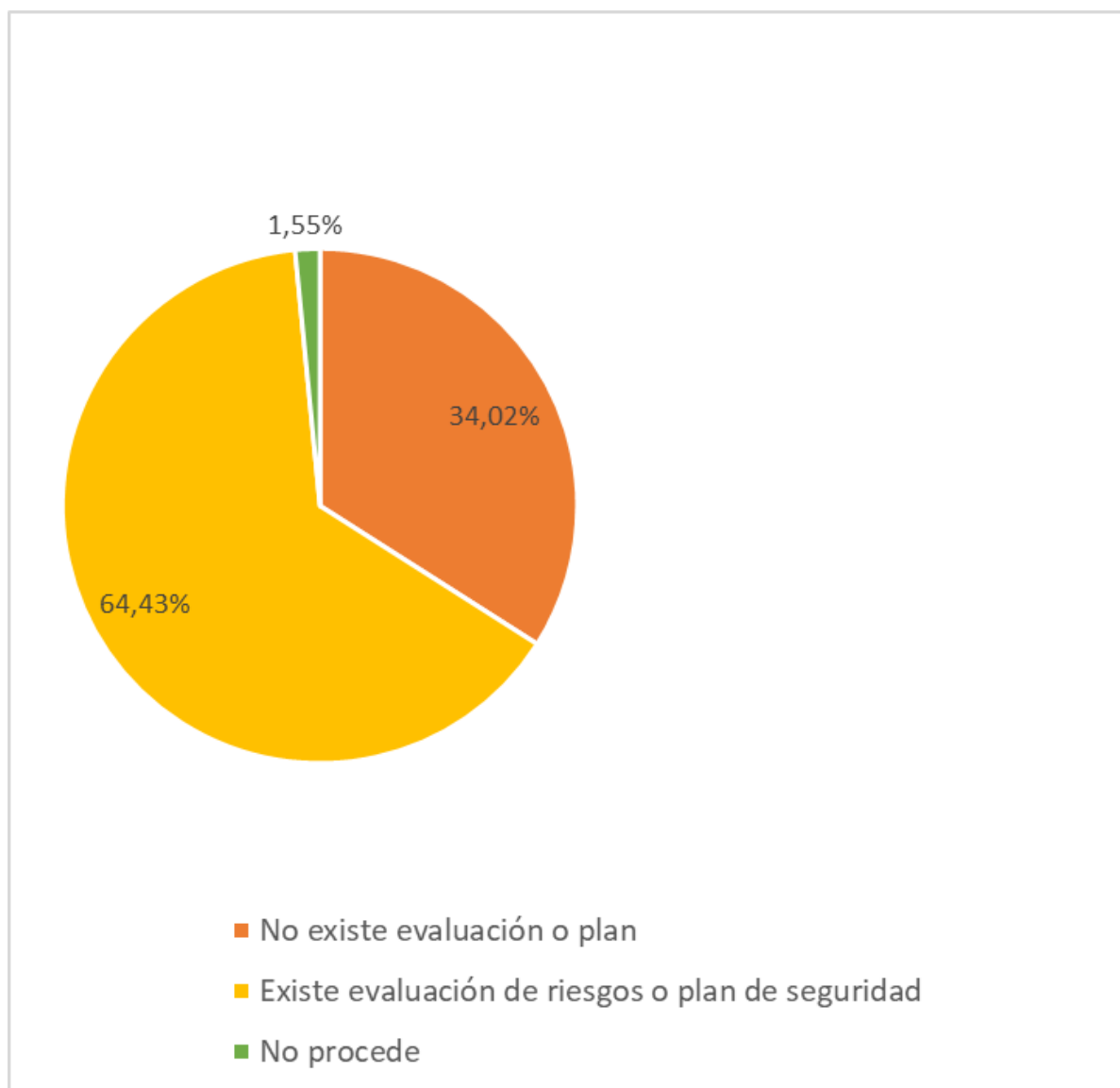
El empresario desarrollará una acción permanente de seguimiento de la actividad preventiva con el fin de perfeccionar de manera continua las actividades de identificación, evaluación y control de los riesgos que no se hayan podido evitar y los niveles de protección existentes y dispondrá lo necesario para la adaptación de las medidas de prevención señaladas en el párrafo anterior a las modificaciones que puedan experimentar las circunstancias que incidan en la realización del trabajo."

⁴ Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales. Última modificación publicada 08/09/2022.

<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1995-24292>

A pesar de lo establecido legalmente, en un 66% no habían sido detectados los riesgos, sin embargo, en el 32% de los accidentes investigados, sí habían sido detectados los riesgos en la evaluación de riesgos laborales. Por otra parte, no habían sido previstas medidas preventivas en el 68% de los casos.

Gráfico 17. Evaluación de riesgos de los accidentes graves, muy graves y mortales investigados. 2022



De los 194 accidentes investigados graves, muy graves y mortales en 125 casos *sí existía evaluación de riesgos o Plan de Seguridad en el puesto de trabajo*, de estos 125 accidentes, en 62 *habían sido detectados en la Evaluación o Plan los riesgos que han causado el accidente*. No fueron previstas medidas preventivas en 3 de ellos. En todo caso, *habían sido adoptadas medidas preventivas en 59 todos los casos en que habían sido previstas medidas preventivas*.

Gráfico 18. Esquema de la asunción de medidas preventivas de los accidentes graves, muy graves y mortales investigados. 2022

		¿Existe Evaluación de riesgos o Plan de Seguridad en el puesto de Trabajo?					
		Si			No		No procede
		125			66		3
¿Habían sido detectados en la Evaluación o Plan los riesgos que han causado el accidente?	Si	No			Si	No	No procede
	62	62			1	66	3
¿Habían sido previstas medidas preventivas?	Si	No	No	No Consta	Si	No	No procede
	59	3	62	1		66	3

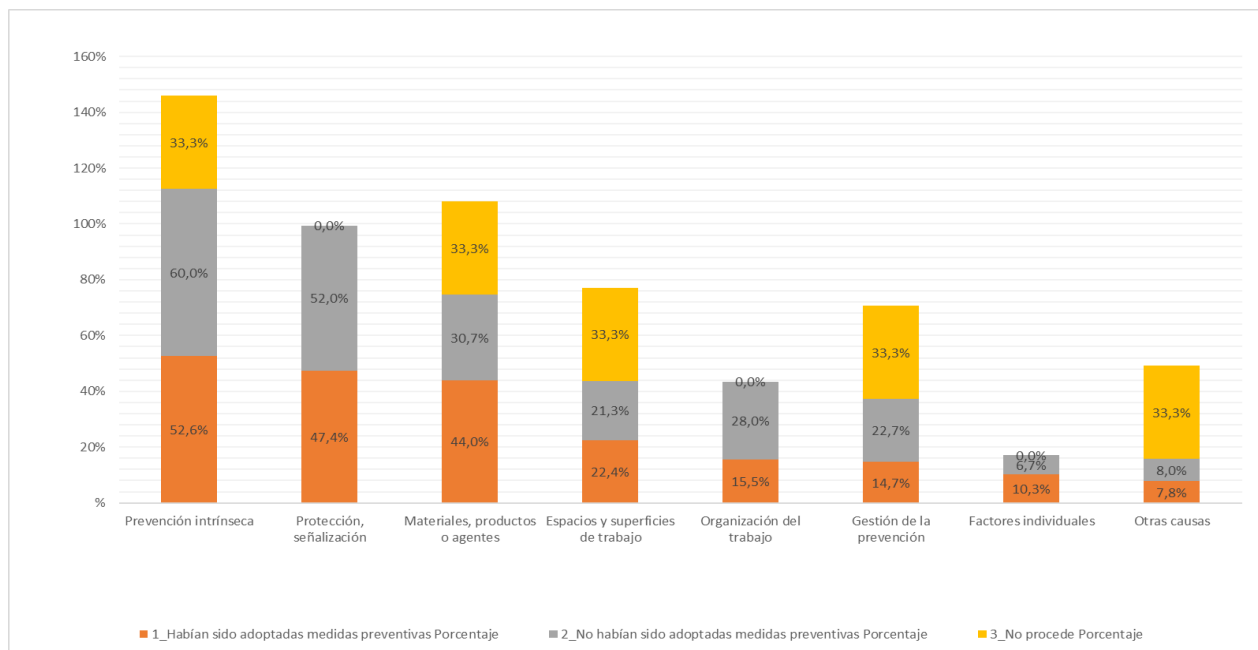


	Si	No
¿ Se adoptaron medidas preventivas?	59	3

(En ambas tablas se refieren datos absolutos)

Relacionando la asunción de medidas preventivas con los bloques de causa señalados en la investigación de los accidentes graves, muy graves y mortales, en los que **NO** habían sido previstas medidas preventivas, el bloque de causa más señalado ha sido *Prevención intrínseca* en un 60% de los accidentes, seguido de *Protección, señalización* en el 52%. En aquellos que **SÍ** habían sido previstas medidas, el bloque *Prevención intrínseca* ha sido señalado en el 52,6% y *Protección, señalización* fue señalado por los técnicos en el 47,4% de los accidentes investigados.

Gráfico 19. Bloque de causas de los accidentes graves, muy graves y mortales investigados según evaluación de riesgos 2022.



9. CONCLUSIONES

- En orden de importancia la Organización del trabajo, la Gestión de la prevención y los Factores individuales suponen casi dos tercios de las causas de los accidentes graves, muy graves y mortales (64,8%).
- La media de causas señaladas por los técnicos en la investigación fue de 2,2 causas por accidente.
- Bloques de causa:
 - ✓ Respecto al **bloque Organización del trabajo**, han sido señaladas en el 55,2% de los accidentes. Las tres principales causas de dicho bloque han sido en primer lugar el *Método de trabajo inadecuado*, presente en el 34,6% de los accidentes investigados, seguido de *Formación/información inadecuada o inexistente sobre la tarea* presente en el 22,4% y a continuación *No identificación del/los riesgos que han materializado el accidente* en el 15,9%.
 - ✓ El **bloque de Gestión de la prevención** aparece en el 48,5% de los accidentes. Las principales causas de dicho bloque han sido en primer lugar *Medidas preventivas propuestas en la planificación derivada de la evaluación de riesgos insuficientes o inadecuadas*, presente en el 25,5% de los accidentes investigados, seguido de *Método de trabajo inadecuado*, presente en el 22,3%, y con la misma incidencia, *No identificación del/los riesgos que han materializado el accidente*. Por último, *Formación/información inadecuada o inexistente sobre la tarea*, se encuentra presente en el 19,1% de los accidentes.
 - ✓ En el **bloque de causas Factores individuales** presente en el 38,7% de los accidentes investigados, las tres causas con mayor presencia son, en primer lugar: *Permanencia del trabajador dentro de una zona peligrosa* con el 28%, seguido de *Incumplimiento de procedimientos e instrucciones de trabajo*, identificado en el 26,7% de los accidentes investigados, y por último *Otras causas relativas a los factores de comportamiento*, identificada en el 21,3% de los accidentes.
 - ✓ En el **sector industria** se asignaron para su investigación 22 accidentes graves, muy graves o mortales. Los bloques de causa con mayor peso fueron: *Organización del trabajo* aparecen en el 63,6% de los accidentes investigados, *Gestión de la prevención* (59,1%), y por último *Factores individuales* (36,4%). Desagregadas las causas principales son *Formación/información inadecuada, inexistente sobre riesgos o medidas preventivas*, presente en un 18,2% de los casos; a continuación, todas ellas presentes en un 13,6% de los casos, nos encontramos con: *Formación/información inadecuada o inexistente sobre la tarea*, *Procedimientos inexistentes o insuficientes para formar o informar a los trabajadores*, *Utilización de la máquina de manera no prevista por el fabricante*, *Medidas preventivas propuestas en la planificación derivada de la evaluación de riesgos insuficientes o inadecuadas*, *Incumplimiento de procedimientos e instrucciones de trabajo*, y *Permanencia del trabajador dentro de una zona peligrosa*.
 - ✓ En el **sector de la construcción** se investigaron 80 accidentes, entre los cuales los bloques de causa con mayor peso fueron en primer lugar *Organización del trabajo* presente en el 58,8% de los accidentes acaecidos en el sector, *Gestión de la prevención* (53,8%) y *Factores individuales* (41,3%). Desagregadas las causas, con mayores porcentajes

han sido: *Método de trabajo inadecuado* en el 25% de los accidentes, seguido de *Medidas preventivas propuestas en la planificación derivada de la evaluación de riesgos insuficientes o inadecuadas* con el 15% y *Falta de control del cumplimiento del Plan de seguridad y salud en Construcción* con el 13,8%.

- ✓ En el **sector servicios** se investigaron 92 accidentes, los bloques de causa señalados por los técnicos con mayor frecuencia han sido, *Organización del trabajo* en el 50%, *Gestión de la prevención* en el 41,3% y el tercer bloque *Factores individuales*, presente 36,9% de los casos. Desagregadas las tres causas con mayor porcentaje han sido *Formación/información inadecuada o inexistente sobre la tarea*, presente en el 18,5% de los accidentes del sector; *Método de trabajo inadecuado* (16,3%) y *No identificación del/los riesgos que han materializado el accidente*, presente en el 10,9% de los accidentes del sector.

ANEXO

Código Bloque y Literal Bloque

Código Bloque	Literal
---------------	---------

- 1 *Prevención intrínseca*
- 2 *Protección señalización*
- 3 *Materiales, productos o agentes*
- 4 *Espacios y superficies de trabajo*
- 5 *Organización del trabajo*
- 6 *Gestión de la prevención*
- 7 *Factores individuales*
- 8 *Otras causas*

Código Bloque	Código y Literal de Causa
---------------	---------------------------

- | | |
|---|---|
| 4 | '1101 Deficiente diseño ergonómico del puesto de trabajo.' |
| 4 | '1102 Superficies de trabajo habitualmente inestables, incluidos barcos.' |
| 4 | '1103 Espacio insuficiente en lugares de trabajo o en las zonas de tránsito' |
| 2 | '1104 Ausencia/deficiencia de protecciones colectivas frente a caídas de personas' |
| 4 | '1105 Aberturas y huecos desprotegidos' |
| 4 | '1106 Falta de seguridad estructural o estabilidad de paramentos, etc.' |
| 2 | '1107 Ausencia de señalización de límite de sobrecarga de uso de las superficies de trabajo' |
| 4 | '1108 Falta/deficiencia de entibación o taludes inadecuados' |
| 4 | '1109 Dificultad/deficiencia en el acceso al puesto de trabajo.' |
| 4 | '1110 Pavimento deficiente o inadecuado (discontinuo, resbaladizo, inestable, con pendiente excesiva, etc.)' |
| 4 | '1111 Escaleras fijas, de servicio o escala inseguras por falta de anchura, peldaño desigual, huella insuficiente etc. o en mal estado.' |
| 2 | '1112 Vías de evacuación o salida no señalizadas o señalizadas de forma insuficiente o incorrecta' |
| 1 | '1113 Ausencia de vías de evacuación o insuficientes en número, mal dimensionadas, obstruidas o incorrectamente distribuida' |
| 1 | '1114 Inexistencia, insuficiencia o ineficacia de sectorización o aislamiento de áreas de riesgos, como por ejemplo zonificación de atmósferas explosivas, espacios confinados, zonas extremadamente calientes o frías etc.' |
| 2 | '1115 Deficiencia/ausencia de señalización u otro tipo de elementos necesarios para la delimitación de la zona de trabajo (ej.: Maniobras o trabajos próximos a instalaciones de A.T., área de obra, movimientos de vehículos, etc...)' |
| 1 | '1116 Vías de circulación deficientes (insuficientes, mal dimensionadas o faltas de separación entre ellas)' |
| 1 | '1117 Diseño incorrecto de ventanas (sistema de cierre inseguro, falta previsión situaciones de limpieza y mantenimiento)' |
| 1 | '1118 Diseño incorrecto de puertas y pontones (sistema de cierre inseguro, sin parada de emergencia, falta previsión situaciones de limpieza y mantenimiento)' |
| 4 | '1199 Otras causas relativas a la configuración de los espacios de trabajo' |
| 4 | '1201 Orden y limpieza deficientes' |
| 4 | '1202 Ausencia o deficiencia de medios para drenaje de líquidos.' |
| 4 | '1203 No delimitación entre las zonas de trabajo o tránsito y las de almacenamiento o no respetar las zonas establecidas.' |
| 4 | '1299 Otras causas relativas al orden y limpieza' |
| 3 | '1301 Causas relativas al nivel de ruido ambiental' |
| 3 | '1302 Causas relativas a vibraciones' |
| 3 | '1303 Causas relativas a radiaciones ionizantes' |

Código Bloque	Literal
3	'1304 Causas relativas a radiaciones no ionizantes'
3	'1305 Iluminación insuficiente o inapropiada'
3	'1306 Deslumbramientos'
3	'1307 Causas relativas a la temperatura y condiciones termo higrométricas '
3	'1308 Causas relativas a los aspectos meteorológicos'
3	'1309 Ausencia/deficiencia de protecciones para evitar la generación y propagación de agentes físicos.'
3	'1399 Otras causas relativas a los agentes físicos en el ambiente'
8	'1999 Otras causas relativas a las condiciones de los espacios de trabajo'
1	'2101 Corte no debidamente previsto de suministro energético o de servicios (agua, electricidad, aire comprimido, gases etc.)'
1	'2102 No uso de muy baja tensión de funcionamiento (compatible con el MI BT 036) estando establecido su uso obligatorio.'
1	'2103 Defectos en el diseño, construcción, montaje, mantenimiento o uso de instalaciones eléctricas (ubicación de celdas de alta tensión, transformadores, aparataje o instalaciones de baja tensión)'
1	'2104 Ausencia/deficiencia de sistemas para evitar la generación de electricidad estática'
1	'2105 Sistemas de detección de incendios-transmisión de alarma inexistentes, insuficientes o ineficaces'
1	'2106 Almacenamiento de Sustancias y/o Preparados inflamables ("Clasificados como Clases A y B en la MIE-APQ 1") en coexistencia con focos de ignición de distinta etiología (eléctricos, térmicos, mecánicos...), sin el control preciso.'
1	'2107 Inexistencia de instalación anti-explosiva en atmósferas potencialmente explosivas (aplicable a equipos eléctricos, instrumentos neumáticos e hidráulicos).'
1	'2108 Dificultad para efectuar un adecuado mantenimiento o limpieza de instalaciones de servicio o protección'
2	'2109 Instalación de servicio o protección en mal estado-por otra causa'
1	'2110 Ausencia de cubeto de retención de una Instalación de Almacenamiento de Productos Químicos'
1	'2111 Tanques o Depósitos inadecuados (por diseño, construcción, ubicación, mantenimiento, uso etc.) por ejemplo no estancos, fabricados con material inadecuado para la naturaleza de la sustancia almacenada.'
1	'2112 Sistemas de conducción de sustancias o preparados inadecuados (por diseño, construcción, ubicación, mantenimiento, uso etc.) por ejemplo no estancos, fabricados con material inadecuado para la naturaleza de la sustancia transportado.'
1	'2199 Otras causas relativas al diseño, construcción, montaje, mantenimiento, reparación y limpieza de instalaciones de servicio y protección'
2	'2201 Ausencia/deficiencia de medios para evitar los contactos eléctricos directos (defectos en el aislamiento de las partes activas, barreras o envolventes inexistentes o ineficaces, ausencia o deficiencia en los medios para obstaculizar el paso o incumplimiento en cuanto a las distancias que conforman el volumen de accesibilidad)'
2	'2202 Deficiencias de aislamiento o inadecuado grado de protección (I.P.) en conductores, tomas de corriente, aparatos o conexiones eléctricas defectuosas de la instalación'
2	'2203 Ausencia o no funcionamiento de elementos constituyentes del sistema de prevención contra contactos indirectos (interruptores diferenciales por ser inadecuados o haber sido "puenteados", puesta a tierra, etc.) incluyendo dispositivos para la eliminación de electricidad estática'
1	'2204 Ausencia o no funcionamiento de dispositivos para la eliminación de la electricidad estática'
1	'2205 Imposibilidad de corte omnipolar simultáneo en Instalaciones eléctricas'
2	'2206 Ausencia de protección contra sobre-intensidad, sobrecarga y cortocircuito en instalaciones eléctricas'
2	'2207 Ausencia de protección contra sobrepresión (válvulas de presión, venteos, discos de rotura, válvulas de descarga,...)'
2	'2208 Inexistencia, insuficiencia o ineficacia de medios de extinción.'
1	'2209 Generación de atmósferas peligrosas por deficiencias de ventilación, natural o forzada'
2	'2210 Dispositivos enclavamiento violados (puenteados, anulados, etc.)'

Código Bloque	Literal
2	'2299 Otras causas relativas los elementos y dispositivos de protección de instalaciones de servicio y protección'
2	'2301 Defectos o insuficiencias en la identificación de conductores activos y de protección'
2	'2302 Conducciones de fluidos peligrosos deficientemente señalizadas (inflamables, tóxicos, corrosivos, etc.) '
2	'2303 Medios de lucha contra incendios no señalizados o señalizados incorrectamente (pulsadores de alarma, extintores, BIE's...).'
2	'2399 Otras causas relativas a la señalización e información de protección de instalaciones de servicio y protección'
2	'2999 Otras causas relativas a las instalaciones de servicio y protección'
1	'3101 Diseño incorrecto de la máquina o componente que hace que no se cumplan los principios de la <i>Prevención intrínseca</i> y/o de la ergonomía'
6	'3102 Modificaciones realizadas en la máquina que dan lugar a situaciones de riesgo no previstas por el fabricante.'
4	'3103 Deficiente ubicación de la máquina'
1	'3104 Defectos de estabilidad en equipos, maquinas o sus componentes '
1	'3105 Resistencia mecánica insuficiente de la máquina '
1	'3106 Diseño incorrecto de la máquina frente a presión interna o temperatura o agresión química'
1	'3107 Focos de ignición no controlados (por causa mecánica, eléctrica, térmica o química) '
1	'3108 Fallos en el sistema neumático, hidráulico o eléctrico'
1	'3109 Órganos de accionamiento inseguros (incorrecto diseño, no visibles o identificables, que posibilitan arranques intempestivos, imposibilitan la detención de partes móviles, variación incontrolada de velocidad, mal funcionamiento del modo manual, etc.).'
1	'3110 Falta de dispositivos de parada, puesta en marcha y control en el punto de operación (en este epígrafe no se contempla la parada de emergencia).'
1	'3111 Accesibilidad a órganos de la máquina peligrosos (atrapantes, cortantes, punzantes, o con posibilidad de ocasionar un contacto eléctrico)'
1	'3112 Accesibilidad o falta de medios de aislamiento a zonas de la máquina en las que puede haber sustancias peligrosas por pérdidas, fugas etc. o a zonas extremadamente calientes/frías'
1	'3113 Deficiencia de los medios de acceso al puesto de trabajo o de conducción de la maquina'
1	'3114 Visibilidad insuficiente en el puesto de conducción de la máquina ya sea por un mal diseño o por no disponer de dispositivos auxiliares que mejoren la visibilidad cuando el campo de visión no es directo (espejos, cámaras de T.V.)'
1	'3115 Defectos o ausencia en el sistema de dirección de la maquina automotriz, en el mecanismo de embrague, en el sistema de cambio de velocidades o en el sistema de frenos '
1	'3116 Dificultad para efectuar un adecuado mantenimiento, reglaje o limpieza (accesibilidad a partes internas, dificultad de manipulación, dificultad de supervisión, ausencia de medios de diagnóstico)'
1	'3117 Ausencia/deficiencia de elementos de montaje de máquinas'
1	'3118 Deficiencia en el dispositivo de enganche/desenganche entre maquinas'
1	'3119 Categoría insuficiente del dispositivo de mando o de protección '
1	'3199 Otras causas relativas al diseño, ubicación, construcción, montaje, mantenimiento reparación y limpieza de máquinas.'
2	'3201 Ausencia y/o deficiencia de resguardos y de dispositivos de protección (nota: el fallo puede consistir en la inexistencia de resguardos o de dispositivos de protección, en su mala instalación, en su aplicación en lugar de otros más adecuados al riesgo que'
2	'3202 Parada de emergencia inexistente, ineficaz o no accesible'
2	'3203 Ausencia/deficiencia de protecciones colectivas frente a caídas de personas y objetos desde máquinas'
2	'3204 Ausencia/deficiencia de protecciones antivuelco en máquinas automotrices (R.O.P.S.)'
2	'3205 Ausencia/deficiencia de estructura de protección contra caída de materiales (F.O.P.S.) '
2	'3206 Ausencia de medios técnicos para la consignación (imposibilidad de puesta en marcha) de la máquina o vehículo'
2	'3207 Ausencia de dispositivos que eviten que los trabajadores no autorizados utilicen los equipos de trabajo'

Código Bloque	Literal
2	'3208 Ausencia/deficiencia o falta de uso de dispositivos que mantengan a los conductores o a los trabajadores transportados en su posición correcta durante el desplazamiento.'
2	'3299 Otras causas relativas a los elementos y dispositivos de protección de máquinas.'
2	'3301 Ausencia de alarmas (puesta en marcha de máquinas peligrosas o marcha atrás de vehículos, etc.)'
6	'3302 Deficiencia/ausencia del manual de instrucciones de máquinas '
2	'3399 Otras causas relativas a la señalización e información de máquinas.'
8	'3999 Otras causas relativas a las máquinas.'
1	'4101 Diseño incorrecto del equipo que hace que no se cumplan los principios de la <i>Prevención intrínseca</i> y/o de la ergonomía'
1	'4102 Deficiente ubicación, defectos de estabilidad en equipos de trabajo debido a una incorrecta construcción, montaje y mantenimiento.'
1	'4103 Resistencia mecánica insuficiente del equipo de trabajo '
1	'4104 Diseño incorrecto del equipo de trabajo frente a presión interna o temperatura o agresión química'
1	'4105 Partes del equipo accesibles peligrosas (atrapantes, cortantes, punzantes, etc.)'
1	'4106 Escalera de mano insegura (material no resistente, apoyos inadecuados...).'
1	'4199 Otras causas relativas al diseño, ubicación, construcción, montaje, y limpieza de otros equipos de trabajo.'
2	'4201 Ausencia/deficiencia de elementos de seguridad en los medios de elevación de cargas (pestitos de seguridad en ganchos, etc.)'
2	'4202 Ausencia de elementos de protección de herramientas (protectores de empuñaduras, etc.)'
2	'4203 Ausencia/deficiencia de protecciones colectivas frente a caídas de personas y objetos desde equipos de trabajo'
2	'4299 Otras causas relativas a los elementos y dispositivos de protección de otros equipos de trabajo'
2	'4301 Deficiencia/ausencia del manual de instrucciones o señalización (nota: el fallo puede consistir en la inexistencia del manual de instrucciones o en la insuficiente o ininteligible información contenida en el o en la utilización de un idioma incomprensible'
2	'4302 Falta de señalización e información acerca de la carga máxima en eslingas y otros accesorios de elevación'
2	'4399 Otras causas relativas a la señalización e información de otros equipos de trabajo'
8	'4999 Otras causas relativas a otros equipos de trabajo'
3	'5101 Defectos en los materiales utilizados de forma general, excluidos los que conforman una máquina, instalación y equipo.'
3	'5102 Materiales muy pesados, voluminosos, de gran superficie, inestables o con aristas/perfiles cortantes, en relación con los medios utilizados en su manejo.'
5	'5103 No mecanización o automatización de las operaciones de carga/descarga '
5	'5104 Deficiente sistema de almacenamiento, empaquetado, paletizado, apilamiento etc.'
4	'5105 Zonas de almacenamiento inadecuadas o no previstas.'
5	'5106 Falta de planificación y/o vigilancia en operaciones de levantamiento de cargas'
3	'5199 Otras causas relativas a la manipulación y almacenamiento de materiales '
3	'5201 Inhalación, ingestión o contacto con productos químicos (sustancias o preparados) presentes en el puesto de trabajo.'
5	'5202 Ausencia o deficiencia en los procedimientos de manipulado o almacenamiento de productos químicos (sustancias o preparados).'
3	'5203 Presencia de productos químicos (sustancias o preparados) en el ambiente (tóxicos, irritantes, inflamables, etc...) en cualquier estado (polvos, vapores, gases, etc.), cuyo control o eliminación no está garantizado'
3	'5204 Productos químicos (sustancias o preparados) capaces de producir reacciones peligrosas (exotérmicas, tóxicas, etc.) cuyo control o eliminación no está garantizado'
3	'5205 Productos químicos (sustancias o preparados) inflamable o explosiva, en cualquier estado físico, cuyo control o eliminación no está garantizado'
3	'5206 Posibilidad de contacto o mezcla de productos químicos (sustancias o preparados) incompatibles o que pueden generar una reacción con desprendimiento de productos tóxicos,

Código Bloque	Literal
	corrosivos y/o calor'
3	'5207 Fugas o derrames de productos químicos (sustancias o preparados) (durante su fabricación, transporte, almacenamiento y manipulación).'
5	'5208 Deficiente envasado y etiquetado de los productos químicos (sustancias o preparados) utilizados en caso de trasvase en la propia empresa'
6	'5209 Deficiente envasado y etiquetado de los productos químicos (sustancias o preparados) utilizados (excluido los trasvasados en la propia empresa)'
2	'5210 Ausencia/deficiencia de protecciones para evitar la generación y propagación de agentes químicos (estará incluida la ausencia/deficiencia de dispositivos de encapsulamiento de la fuente y en general de aquellos que eviten o minimicen la liberación de agentes)'
3	'5299 Otras causas relativas a los productos químicos'
3	'5301 Contacto o presencia de animales'
3	'5302 Agentes biológicos o seres vivos susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad, cuyo control o eliminación no está garantizado'
2	'5303 Ausencia/deficiencia de protecciones para evitar la generación y propagación de agentes biológicos (estará incluida la ausencia/deficiencia de dispositivos de encapsulamiento de la fuente y en general de aquellos que eviten o minimicen la liberación de agentes)'
5	'5304 Deficiencia de medidas de higiene personal adecuadas para la prevención de enfermedades infecciosas'
3	'5399 Otras causas relativas a los agentes biológicos y seres vivos'
8	'5999 Otras causas relativas a materiales y agentes contaminantes'
5	'6101 Método de trabajo inexistente '
5	'6102 Método de trabajo inadecuado'
5	'6103 Diseño inadecuado del trabajo o tarea'
5	'6104 Apremio de tiempo o ritmo de trabajo elevado'
5	'6105 Trabajo monótono o rutinario, sin medidas para evitar su efecto nocivo'
5	'6106 Trabajos solitarios sin las medidas de prevención adecuadas'
5	'6107 Sobrecarga de la máquina o equipo (respecto a sus características técnicas)'
5	'6108 Sobrecarga trabajador (fatiga física o mental)'
5	'6109 Existencia de interferencias o falta de coordinación entre trabajadores que realizan la misma o distintas tareas'
5	'6110 Ausencia de vigilancia, control y dirección de persona competente'
5	'6111 No organizar el trabajo teniendo en cuenta las condiciones meteorológicas adversas.'
5	'6199 Otras causas relativas a los métodos de trabajo'
5	'6201 Operación inhabitual para el operario que la realiza, sea ordinaria o esporádica'
5	'6202 Operación destinada a evitar averías o incidentes o recuperar incidentes.'
5	'6203 Operación extraordinaria realizada en caso de incidentes, accidentes o emergencias.'
5	'6299 Otras causas relativas a la organización de las tareas'
5	'6301 Deficiencias en el sistema de comunicación a nivel horizontal o vertical, incluyendo la incompreensión del idioma.'
5	'6302 Instrucciones inexistentes'
5	'6303 Instrucciones respecto a la tarea confusas, contradictorias o insuficientes'
5	'6304 Formación/información inadecuada o inexistente sobre la tarea'
5	'6305 Procedimientos inexistentes o insuficientes para formar o informar a los trabajadores acerca de la utilización o manipulación de maquinaria, equipos, productos, materias primas y útiles de trabajo.'
2	'6306 Deficiencia/ausencia de información o señalización visual o acústica obligatoria o necesaria, incluyendo la utilización de un idioma incomprensible para el trabajador'
2	'6307 Falta de señaliza en caso necesario para organizar la circulación de personas y/o vehículos, así como manejo de cargas.'
2	'6308 Deficiencia/ausencia de señalización de "prohibido maniobra" en los órganos de accionamiento, en caso de trabajos a efectuar sin tensión, sin presión o sin otras energías.'
5	'6399 Otras causas relativas a la formación, información, instrucciones y señalización sobre la tarea'

Código Bloque	Literal
5	'6401 No poner a disposición de los trabajadores las máquinas, equipos y medios auxiliares necesarios o adecuados.'
5	'6402 Selección de máquinas no adecuadas al trabajo a realizar'
5	'6403 Selección de útiles, herramientas y medios auxiliares no adecuados al trabajo a realizar'
5	'6404 Selección de materiales no adecuados al trabajo a realizar'
5	'6405 Utilización de la máquina de manera no prevista por el fabricante.'
5	'6406 Utilización de útiles, herramientas y medios auxiliares de manera no prevista por el fabricante.'
5	'6407 Utilización de materiales en general de manera no prevista por el fabricante....'
5	'6408 No comprobación del estado de las máquinas, herramientas, equipos o medios auxiliares antes de su utilización'
5	'6409 Ausencia de medios organizativos o procedimientos para la consignación de máquinas, instalaciones y lugares de trabajo.'
5	'6499 Otras causas relativas a la selección y utilización de equipos y materiales'
8	'6999 Otras causas relativas a la <i>Organización del trabajo</i> '
6	'7101 Inexistencia o insuficiencia de un procedimiento que regule la realización de las actividades dirigidas a la identificación y evaluación de riesgos, incluidas las referidas a los estudios requeridos en las Obras de Construcción'
6	'7102 Inexistencia o deficiencia de un procedimiento que regule la planificación de la implantación de las medidas preventivas propuestas, incluidas las referidas a los planes de seguridad en las Obras de Construcción'
6	'7103 Procedimientos inexistentes, insuficientes o deficientes para informar a los trabajadores de los riesgos y las medidas preventivas'
6	'7104 Deficiencias en la organización de los recursos obligatorios (organización preventiva) para la realización de las actividades preventivas exigidas por la normativa'
6	'7105 Procedimientos inexistentes, insuficientes o deficientes. para la coordinación de actividades realizadas por varias empresas '
6	'7106 Inadecuada política de compras desde el punto de vista de la prevención.'
5	'7107 Sistema inadecuado de asignación de tareas por otras razones que no sean la falta de cualificación o experiencia'
6	'7108 No apreciar las características de los trabajadores para la realización de la tarea o en función de los riesgos '
6	'7199 Otras causas relativas a la <i>Gestión de la prevención</i> '
6	'7201 No identificación del/los riesgos que han materializado el accidente'
6	'7202 Medidas preventivas propuestas en la planificación derivada de la evaluación de riesgos insuficientes o inadecuadas, incluidas las referidas al Plan de Seguridad y salud en el Trabajo en Obras de Construcción'
6	'7203 Medidas preventivas propuestas en la planificación derivada de la evaluación de riesgos insuficientes o inadecuadas, incluidas las referidas al Plan de Seguridad y salud en el Trabajo en Obras de Construcción'
6	'7204 Falta de control del cumplimiento del Plan de seguridad y salud en Construcción.'
6	'7205 Mantenimiento preventivo inexistente o inadecuado o falta de revisiones periódicas oficiales.'
6	'7206 Formación/información inadecuada, inexistente sobre riesgos o medidas preventivas'
6	'7207 Inexistencia o inadecuación de plan y/o medidas de emergencia.'
6	'7208 No poner a disposición de los trabajadores las prendas o equipos de protección necesarios o ser estos inadecuados o mal mantenidos, o no supervisar su correcta utilización.'
6	'7209 Falta de presencia de los recursos preventivos requeridos'
6	'7210 Vigilancia de la salud inadecuada a los riesgos del puesto de trabajo'
6	'7211 Ausencia/deficiencias de permisos y/o procedimientos de trabajo en intervenciones peligrosas (por ejemplo soldaduras en zonas de riesgo, trabajos en tensión, espacios confinados etc.)'
6	'7212 Asignación de tarea a un trabajador con falta de cualificación o experiencia'
6	'7299 Otras causas relativas a las actividades preventivas'
8	'7999 Otras causas relativas a la <i>Gestión de la prevención</i> '
7	'8101 Realización de tareas no asignadas'

Código Bloque	Literal
7	'8102 Incumplimiento de procedimientos e instrucciones de trabajo'
7	'8103 Incumplimiento de normas de seguridad establecidas'
7	'8104 Uso indebido de materiales, herramientas o útiles de trabajo, puestos a disposición por la empresa'
7	'8105 Uso indebido o no utilización de medios auxiliares de trabajo o de seguridad puestos a disposición por la empresa y de uso obligatorio (empujadores, distanciadores, etc.)'
7	'8106 No utilización de equipos de protección individual puestos a disposición por la empresa y de uso obligatorio.'
7	'8107 Retirada o anulación de protecciones o dispositivos de seguridad'
7	'8108 Permanencia del trabajador dentro de una zona peligrosa'
7	'8109 Adopción de una postura inadecuada en el puesto de trabajo'
7	'8199 Otras causas relativas a los factores de comportamiento'
7	'8201 Incapacidad física o mental para la realización normal del trabajo.'
7	'8202 Deficiente asimilación de órdenes recibidas.'
7	'8203 Falta de cualificación y/o experiencia para la tarea realizada achacable al trabajador'
7	'8299 Otras causas relativas a los factores intrínsecos, de salud o capacidades'
8	'8999 Otras causas relativas a los factores personales-individuales'
8	'9199 Otras causas '
8	'9299 Hechos no causales'

BIBLIOGRAFÍA

- NTP 924- 'Causas de accidentes: clasificación y codificación' Fraile Cantalejo, Alejo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Año 2011. Madrid. MEYSS.
- "Causas de los accidentes de trabajo. De la conjetura a la información" Fraile Cantalejo, Alejo. https://www.fraternidad.com/descargas/FM-REVLM-22-05_1811_Articulo02_22.pdf
- 'Análisis de Mortalidad por accidentes de trabajo en España' Años 2012, 2013. Varios autores. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Madrid. MEYSS.
- 'Análisis de las causas detectadas en las investigaciones de accidentes de trabajo graves y mortales realizadas por personal técnico del IAPRL 2014' García Calzón, Belén. Noviembre 2022. Instituto asturiano de Prevención de Riesgos Laborales.
- Sistema Delt@. Guía de cumplimentación del parte de accidente de trabajo (PAT). MEYSS



ESTADÍSTICA

EJE GENERAL 4

Accidentes de trabajo
y enfermedades profesionales

ANÁLISIS DE LAS CAUSAS DETECTADAS EN LOS ACCIDENTES GRAVES, MUY GRAVES Y MORTALES INVESTIGADOS POR LOS TÉCNICOS DEL IRSST 2022

CCOO ***
comisiones obreras de Madrid

ceim
COMISIÓN
EMPRESARIAL
DE MADRID
CEDE

UGT 
Madrid

IRSST
Instituto Regional
de Seguridad y Salud
en el Trabajo

Instituto Regional de Seguridad
y Salud en el Trabajo

C/Ventura Rodríguez, 7 - 28008 Madrid
Tfno. 900 713 123
www.comunidad.madrid