



TRABAJO FIN DE MÁSTER

Universidad de Zaragoza

**Análisis comparativo de la
siniestralidad laboral y las
investigaciones de
accidentes por parte de la
Administración en materia
de prevención de riesgos
laborales.**

Máster en Prevención de Riesgos Laborales

ENRIQUE PASCUAL ELGARRISTA

Director académico:
EDUARDO J. SANCHEZ

9 Diciembre 2016

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	2
OBJETIVO	3
METODOLOGÍA.....	3
CAPITULO I: Fuente de datos generales.....	5
ARAGON EN ESPAÑA	6
INDICES DE INCIDENCIA.....	7
EVOLUCIÓN INDICES INCIDENCIA.....	8
ARAGÓN	12
CAPITULO 2: Fuente de datos y análisis de causas por parte de los Técnicos del Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Aragón (ISSLA).	16
INTRODUCCIÓN.....	17
CAUSAS POR SECTOR PRODUCTIVO	17
CAUSAS POR FALLOS DE DOCUMENTACION.....	21
CAUSAS PRINCIPALES	24
CONCLUSIÓN	38
BIBLIOGRAFÍA	40
ANEXOS	41
ANEXO 1 – FICHA DE ROCOGIDA DE DATOS.....	42
ANEXO 2	44
ANEXO 3	45

INTRODUCCIÓN

Como forma de situarnos en la siniestralidad laboral de la comunidad Autónoma de Aragón durante los años 2013, 2014 y 2015 primero tendremos que saber en qué lugar nos encontramos respecto a las diferentes comunidades Autónomas de España.

A continuación se verá la evolución de los diferentes parámetros que inciden en la siniestralidad laboral de Aragón diferenciando Sectores productivos y provincias.

Una vez situados en el contexto laboral analizaremos las principales causas de los accidentes investigados por parte de los Técnicos del Instituto de Seguridad y Salud laboral de Aragón (ISSLA) en sus tres delegaciones de Zaragoza, Huesca y Teruel durante los años 2013, 2014 y 2015.

El Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Aragón tiene como fin primordial la promoción de la mejora de las condiciones de trabajo mediante la ejecución de sus competencias, en coordinación con el resto de instituciones de la Administración de la Comunidad Autónoma implicadas en la materia.

La ley 31/95 de PRL, en su art. 9.2 establece que las Comunidades Autónomas prestarán colaboración pericial y asesoramiento técnico a la Inspección de Trabajo y SS. Así mismo, el Real Decreto 336/2001 del Gobierno de Aragón, de creación del ISSLA como órgano científico-técnico de la Comunidad Autónoma, establece, entre sus actuaciones, la investigación de causas y factores determinantes de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y, entre sus funciones reitera el prestar la colaboración pericial y asesoramiento técnico a la Inspección de Trabajo y SS.

En base a estas competencias se realiza la investigación de todos los accidentes mortales, muy graves, graves y algunos leves de especial relevancia, que se han producido en la Comunidad

Autónoma de Aragón. Se excluyen los accidentes de tráfico y los de patología no traumática.

Durante los años 2013, 2014 y 2015 se han investigado en Aragón 195 accidentes, de los cuales se han analizado 184. Los 11 restantes se han descartado por error formal.

Nº ACCIDENTES INVESTIGADOS	ZARAGOZA	HUESCA	TERUEL	ARAGÓN
2013	36	17	10	63
2014	26	23	12	61
2015	37	24	10	71

Durante los años 2013, 2014 y 2015 se produjeron y notificaron 34.744 accidentes con baja en jornada de trabajo en Aragón, y 4792 en el trayecto del domicilio al centro de trabajo o viceversa.

Solo hace falta recapacitar un segundo cuándo somos conscientes de que cada unidad de esa cifra es una persona que no ha regresado a casa en las mismas condiciones de las que salieron, debería bastar con eso para que todos nosotros hagamos lo necesario para reducir

esa cifra, o en otras palabras, ayudar a que cada día más personas puedan ir a trabajar en condiciones de seguridad.

OBJETIVO

El presente informe tiene como objetivo poner de manifiesto que la siniestralidad laboral en España y Aragón sigue siendo un problema en nuestra sociedad y la repercusión que puede tener la falta de seguridad en el trabajo puede llevar a un accidente grave, muy grave o incluso mortal.

Mediante la presentación de diferentes estadísticas se trata de exponer indicadores relevantes que nos permitan generar estrategias para la reducción del número de accidentes en el futuro.

Éste trabajo aporta un punto de vista estadístico de las actuaciones que la Autoridad Laboral competente en materia de Prevención de Riesgos Laborales tiene sobre la accidentabilidad Laboral y que, hasta ahora no se había planteado.

METODOLOGÍA

Como punto de partida a la hora realizar una investigación por parte de los Técnicos del Instituto de Seguridad y Salud de Aragón (ISSLA) se procede a la recogida de datos de las partes intervenientes en el accidente.

Mediante el documento “Ficha de Recogida de datos” (Anexo 1) se trata de plasmar de una forma rápida, sencilla y concreta toda la información referente al accidente motivo de investigación como son:

- Datos del trabajador accidentado.
- Datos de la empresa a la que pertenece el trabajador.
- Fecha y lugar del accidente.
- Datos y causas del accidente.

Una vez recopilada la información necesaria y las causas del accidente se remite el informe a Inspección de Trabajo para su revisión y posteriormente elaborar su propio Informe en el que añadirán las infracciones legislativas que la empresa o el trabajador hayan podido cometer y trasladar dicho expediente a la Dirección General de Trabajo.

Para la elaboración del presente Trabajo se han recopilado todas las fichas de Recogida de Datos que la Administración archiva en papel de cada Investigación en la que han participado los Técnicos de los diferentes Institutos de Seguridad de Zaragoza, Huesca y Teruel y se han pasado a archivo informático para una explotación de datos estadísticos con los parámetros de:

- Códigos CNAE.
- Presencia de documentación sobre Prevención de Riesgos Laborales.
- Causas principales del accidente.

Accidentes No Considerados.

- ✓ **Accidente “In Itinere”.** - Es el ocurrido en el trayecto entre el domicilio y el lugar de trabajo o viceversa. No se tiene en cuenta para calcular los índices de siniestralidad.
- ✓ **Accidente en Misión.**- Es el sufrido por el trabajador en el trayecto que tenga que realizar para el cumplimiento de una misión encomendada dentro de su jornada laboral. Tampoco se tienen en cuenta para el cálculo de índices de siniestralidad.
- ✓ **Accidente no Traumático.** - Es la lesión o colapso producido durante la jornada de trabajo, por causas no traumáticas. Principalmente son: ataques epilépticos, mareos, accidentes cardiovasculares, comas diabéticos, etc. No contabilizan para el cálculo de la siniestralidad laboral

Comparando los resultados del análisis de los accidentes investigados por parte de la Administración con los datos de siniestralidad general se trata de comparar si la información recogida en ambas fuentes aporta evidencias significativas.

CAPITULO I: Fuente de datos generales

ARAGÓN EN ESPAÑA

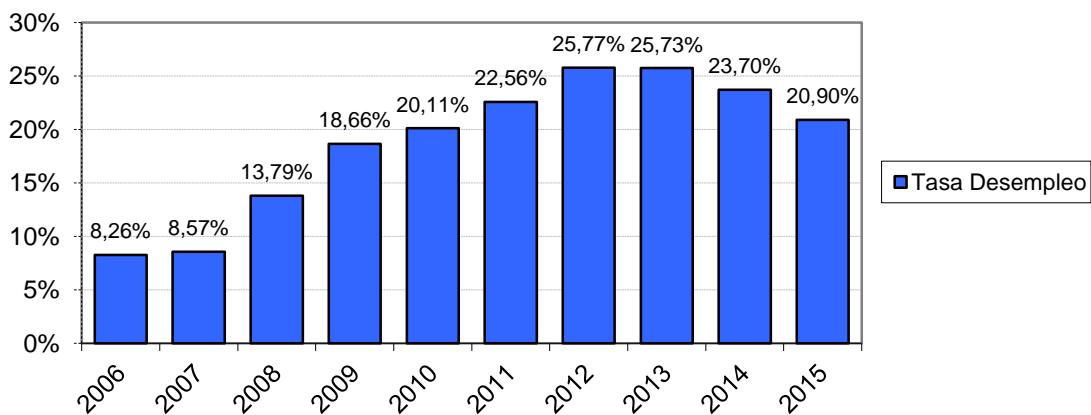
La evolución de los accidentes de trabajo está relacionada directamente con las condiciones de trabajo, con la población afectada por esas condiciones de trabajo y con el contexto socioeconómico del momento, que determina factores tan influyentes como la carga de trabajo de las empresas.

Para comenzar a situar la siniestralidad laboral en Aragón primero hay que observar la evolución que ha tenido en un periodo de tiempo lo suficientemente amplio como para ver la respuesta frente a cambios socioeconómicos a nivel nacional.

La evolución económica de nuestro país y, de su mano del mercado laboral se puede analizar mediante la comparativa de la tasa de desempleo desde 2006 hasta la actualidad. Con ello abarcamos un periodo en el que ya se presagiaba la crisis económica y que se materializa con una progresiva y marcada ascensión de la tasa de desempleo (Del 8.26% en 2006 al 25.77 en 2012), lo que origina un nueva crisis, la del empleo.

Tras un periodo en el que la precariedad laboral, el aumento de los contratos temporales, y la bajada de salarios fueron las herramientas para frenar la tendencia en la que estaba sumida el país, nos encontramos ahora en una situación de mejora paulatina.

Evolución Tasa Desempleo en España



Fuente: Instituto Nacional de Estadística

INDICES DE INCIDENCIA

El número de accidentes de trabajo y su aumento o disminución están relacionados directamente tanto con las condiciones de trabajo como con el número de trabajadores afectados por dichas condiciones.

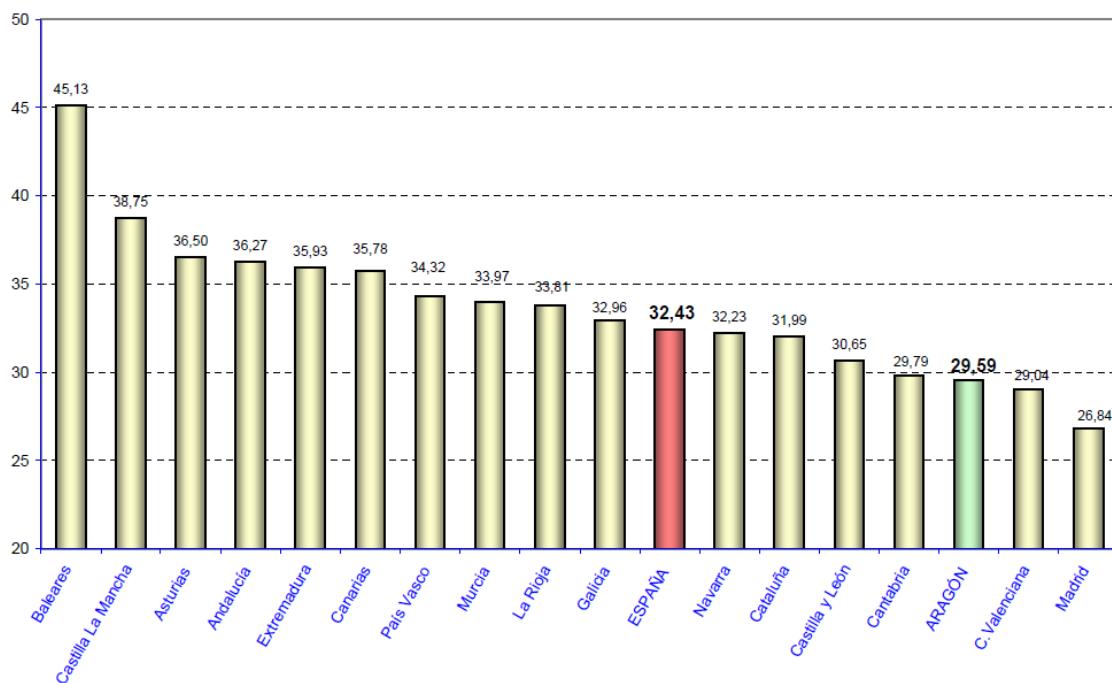
Por ello el índice de incidencia se considera la representación más adecuada de la siniestralidad laboral, ya que representa el número de accidentes que se producen en un periodo determinado por cada 1000 trabajadores.

Al referirnos al índice de incidencia se entenderá por tal el índice de accidentes de trabajo con baja en jornada de trabajo, excluyendo de este concepto los accidentes que suceden al ir o volver del centro de trabajo, es decir, los accidentes “in itinere”.

Para ubicar a Aragón respecto al resto de comunidades Autónomas, en el año 2015 el índice de incidencia en España era 32,43, casi tres puntos por encima del índice de nuestra Comunidad.

Aragón se sitúa como la tercera comunidad Autónoma con menor número de accidentes por cada 1000 trabajadores.

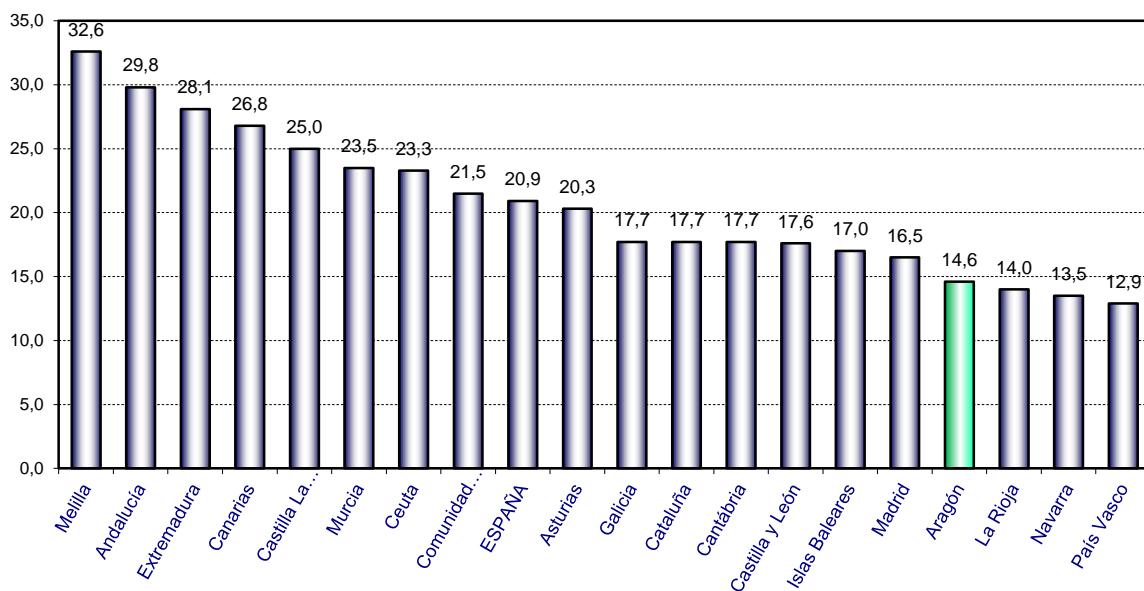
Índices de incidencia de accidentes con baja en Jornada de Trabajo por Comunidades Autónomas en 2015



Fuente: Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Aragón ISSLA) y elaborado por Ministerio de Empleo y SS

La Encuesta de Población Activa (EPA) es una investigación continua y de periodicidad trimestral dirigida a las familias que viene realizándose desde 1964. Su finalidad principal es obtener datos de la población en relación con el mercado de trabajo: ocupados, activos, parados e inactivos.

Encuesta de Población Activa por Comunidades Autónomas en 2015

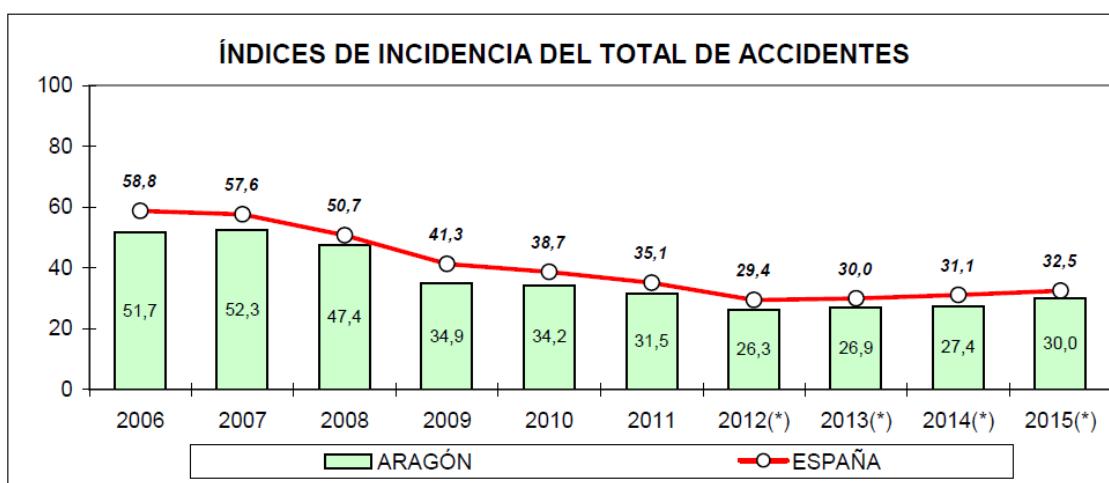


Elaboración propia con datos extraídos del Instituto Nacional de Estadística (INE)

Comparando los índices de incidencia con la población activa de las comunidades Aragón se sitúa como la cuarta comunidad Autónoma con menos población activa en proporción al total de su población.

Éste dato concuerda con la posición que ocupa en el gráfico de Índices de Incidencia por comunidades, y como veremos a continuación Aragón se mantiene a lo largo del tiempo por debajo de los índices en España.

EVOLUCIÓN INDICES INCIDENCIA



Fuente: España y Total Aragón (MEYSS), Aragón por sectores y último año (ISSLA) (Índice de incidencia: N° de accidentes por cada 1000 trabajadores)

* La población afiliada excluye a los afiliados al R.E. Agrario en períodos de inactividad y a los funcionarios afectados por el Real Decreto Ley 13/2010, de 3 de diciembre, ya que las contingencias de estos últimos profesionales se lleva a cabo a través de las mutualidades de funcionarios

Tomando el año 2006 como inicio del análisis, se produce un descenso progresivo de los índices de incidencia tanto en España como en Aragón que finaliza con un punto de inflexión en el año 2012, dónde experimenta un ligero aumento coincidiendo con una bajada de la tasa de desempleo.

Analizando los datos de todos los sectores, Aragón se mantiene por debajo de los índices nacionales año tras año, sin embargo, desde el año 2006 ambos indicadores se acercan paulatinamente hasta concluir con un margen de 2.5 puntos en el año 2015.

En éstos 10 años, el índice de incidencia ha disminuido un 44.7% en España, mientras que en Aragón un 41.7%.

A continuación se analiza la evolución que han tenido los índices de incidencia en cada sector productivo (Tabla 1, Anexo 2).

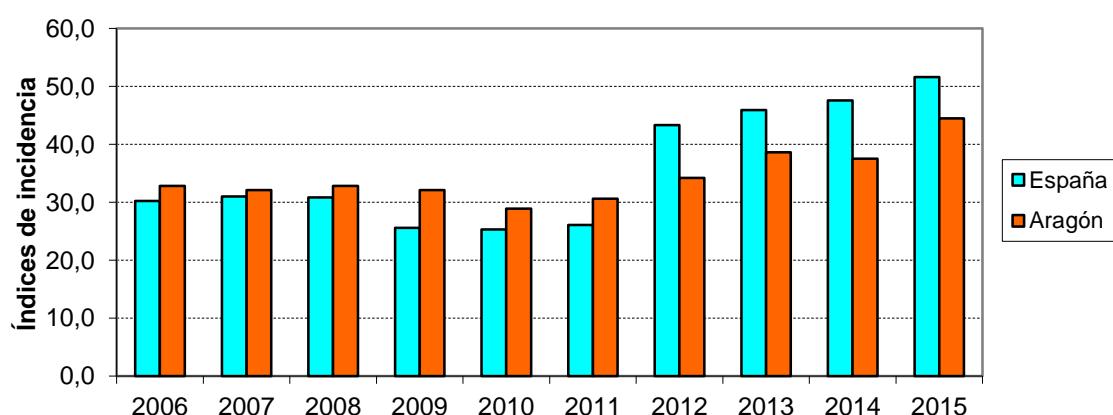
SECTOR AGRARIO

Si analizamos el sector agrario observamos una tendencia opuesta al conjunto de los sectores productivos, con ligero descenso en un primer periodo hasta el año 2011 dónde comienza un ascenso hasta superar los registros en 2015 con 51.6 en España.

La evolución ascendente en Aragón se suaviza respecto a la accidentabilidad del territorio nacional, compartiendo valores máximos en su último periodo (44.5 en 2015 en Aragón).

Desde 2006 el Índice de incidencia en el sector agrario ha aumentado un 41.5% en España y un 26.3% lo que ha supuesto pasar de estar por encima de la media nacional a quedarse más de 7 puntos por debajo en el año 2015.

Evolución Índices Incidencia S.Agrario

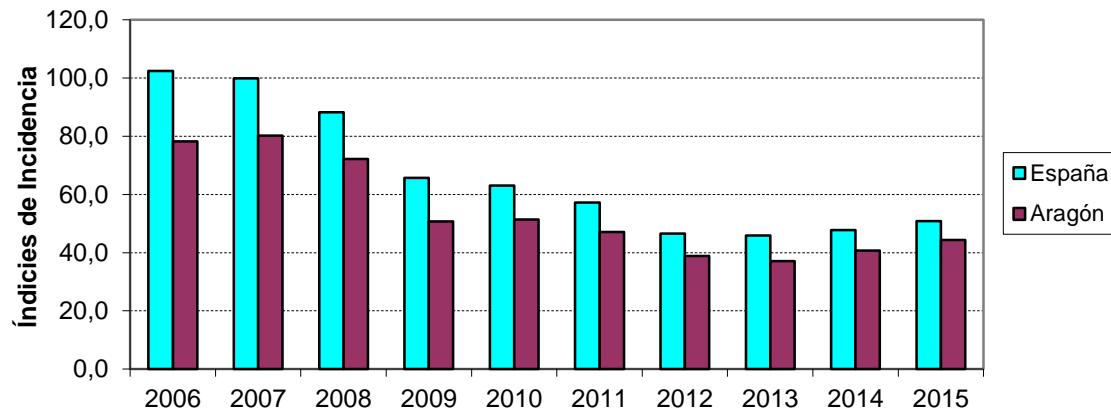


SECTOR INDUSTRIAL

En el sector de la industria observamos un descenso progresivo y pronunciado de 2006 a 2009 y que se suaviza hasta el punto de inflexión en 2014 (40.7) y comienza una ligera ascensión en 2015 (44.4). Comparado con el total de los sectores la industria tarda más en recuperar la actividad laboral previa a la crisis, de lo que se deduce que los trabajadores industriales se han visto forzados a trabajar en otros sectores.

La diferencia que existe con los índices de la media en España se va recortando desde los 24.2 puntos en 2006 hasta quedarse a 6.4 puntos en 2015.

Evolución Índices Incidencia S.Industria



SECTOR CONSTRUCCIÓN

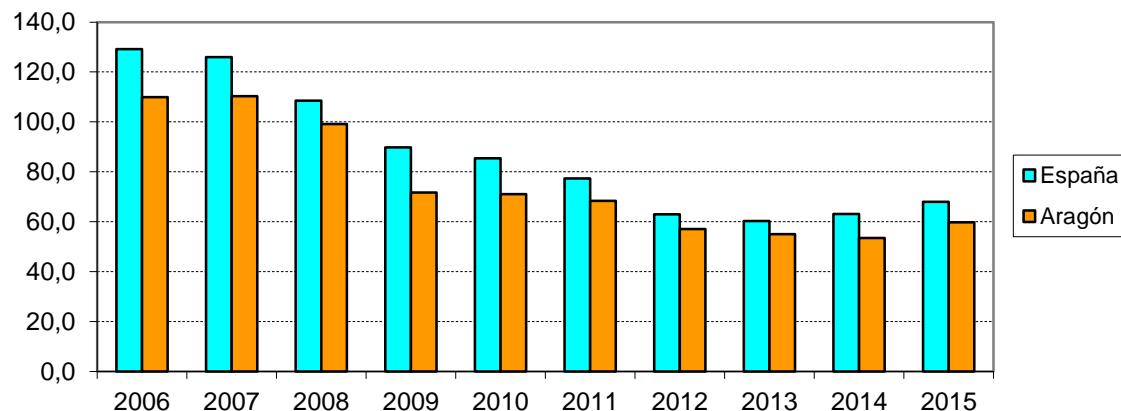
La construcción sigue un esquema similar a la industria, descendiendo en un principio y cambiando esa tendencia en 2014, con progresivo ascenso durante 2015.

Éste sector que experimentó su época dorada en un periodo anterior paga con fuerza el ascenso del desempleo.

Vemos como en los años 2006 y 2007 la diferencia entre España y Aragón es amplia y sin embargo en 2008 se produce una reducción significativa de la desviación existente, este se debe a que en 2008 la Exposición Internacional de Zaragoza consigue que la construcción alcance la cifra más alta en Población trabajadora en la última década con 77.500 trabajadores en el sector de la construcción.

Se produce posteriormente el descenso radical en número de accidentes declarados, no ocurriendo lo mismo en la Población Activa del sector y con ello el índice de incidencia se desploma cayendo en un solo año 27.5 puntos. Éste salto significativo puede deberse a que el país está sumido en una crisis laboral y a menudo los trabajadores, por miedo a perder su trabajo, no declaran los accidentes sufridos en el trabajo.

Evolución Índices Incidencia S.Construcción



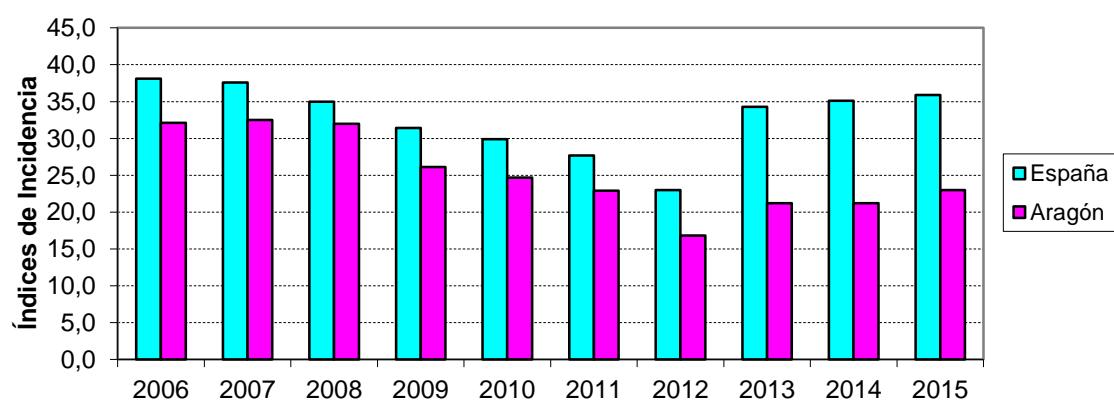
SECTOR SERVICIOS

Es aquí donde se produce una evolución diferenciada del resto de sectores productivos, más marcada ésta diferencia en la comunidad que en España.

Vemos como en España se reducen los accidentes paulatinamente hasta 2012 y despuntando en 2013 con un salto de 10.3 puntos en un solo año, sin embargo en Aragón éste descenso no comienza hasta 2009. Éste retraso tiene explicación si observamos la fuga de trabajadores de otros sectores al sector servicios, teniendo la Exposición Internacional de Zaragoza en 2008 como foco principal del trabajo Aragonés.

Según el Instituto Nacional de Estadística (INE), desde el 2010 el sector servicios abarca a más del 70% de la población trabajadora en España.

Evolución Índices Incidencia S.Servicios

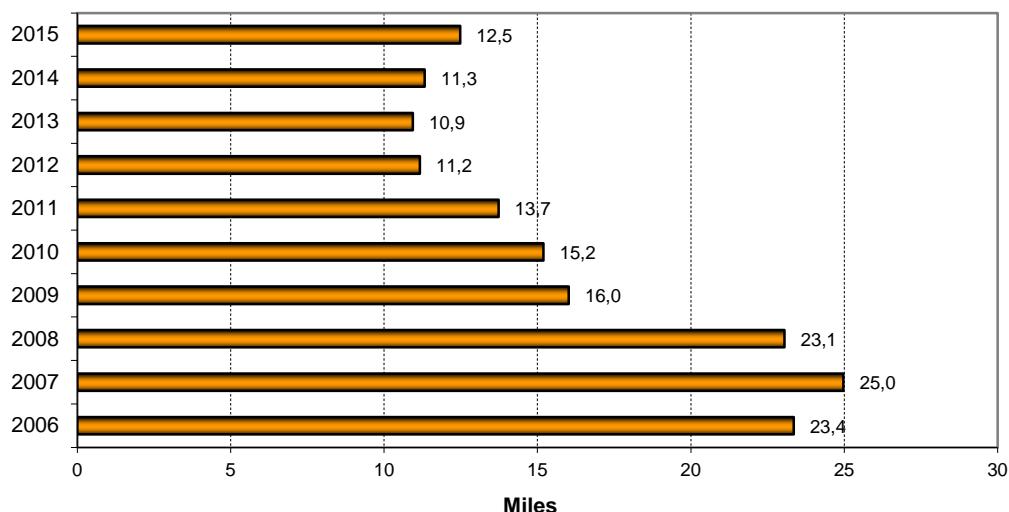


ARAGÓN

Una vez enmarcada la siniestralidad laboral de Aragón respecto al territorio nacional, analizamos el número de accidentes de trabajo con baja en jornada de trabajo.

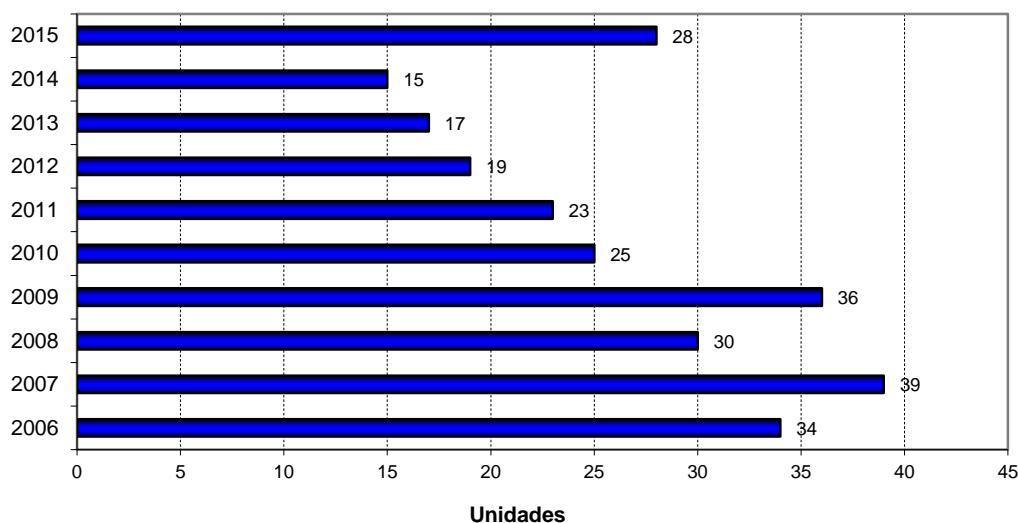
En el siguiente gráfico se muestra el número en valor absoluto de accidentes con baja en jornada de trabajo en la comunidad autónoma, tanto para el total como para los accidentes mortales (Tabla 2.1 y 2.2. Anexo 2).

Total Accidentes de trabajo con baja en jornada de trabajo



Elaboración propia. Fuente: Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Aragón

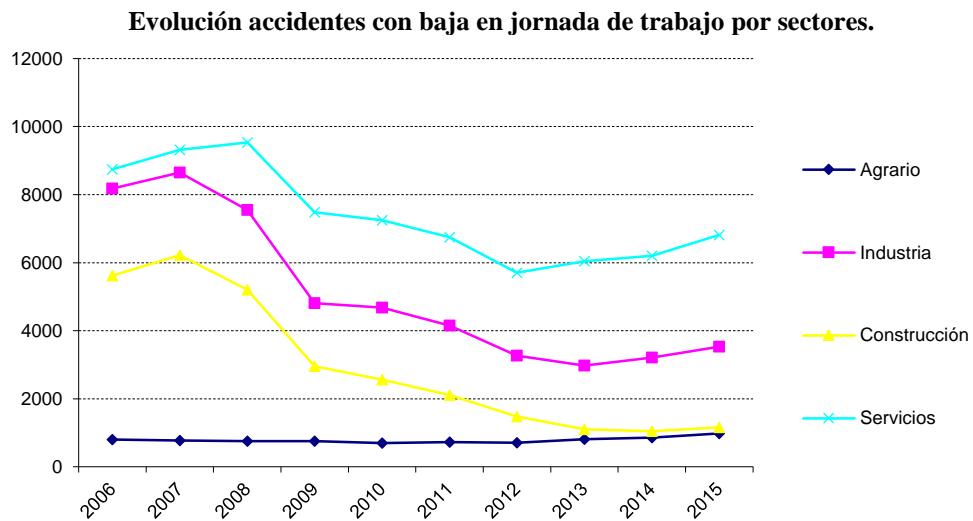
Accidentes mortales en jornada de trabajo



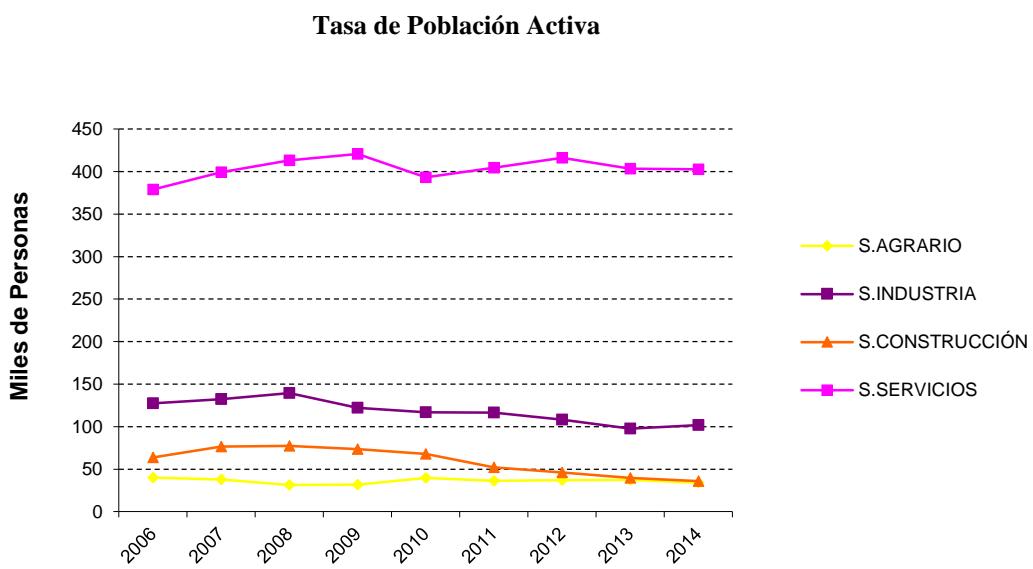
Elaboración propia. Fuente: Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Aragón

Vemos como desde 2007 se alcanza la mayor cifra tanto en accidentes con 24.972 como en gravedad, con 39 accidentes mortales y se va reduciendo cada año volviendo a ascender en 2014 con 11.325 accidentes y 15 fallecidos. En el año 2015 se produjeron casi 12.500 accidentes con baja en jornada de trabajo y la cifra de accidentes mortales

ascendió a 28, dejando siniestros laborales tan graves como el de Pirotecnia Zaragozana en el que fallecieron 6 trabajadores.



Elaboración propia. Fuente: Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Aragón



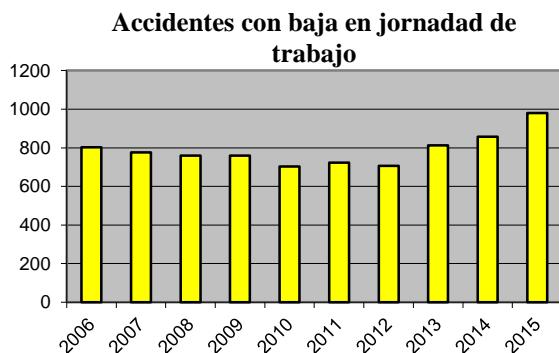
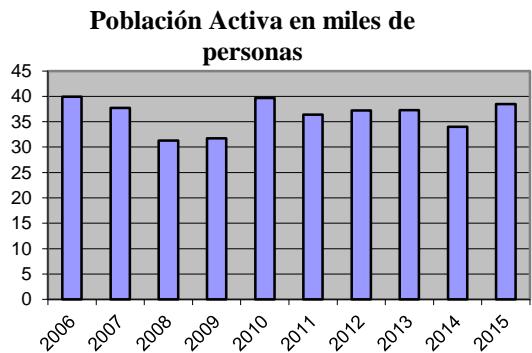
Elaboración propia. Fuente: Instituto Aragonés de Estadística

Vemos como según el sector productivo existe una gran diferencia en cuanto al número de accidentes.

**Tabla 3.1 Evolución de accidentes con baja en jornada de trabajo y Tabla 3.2. Evolución de Población Activa en Anexo 3.*

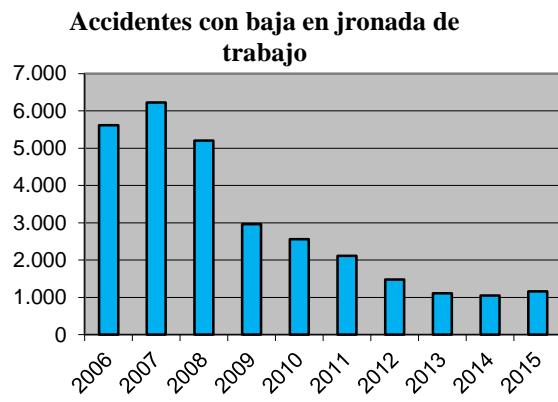
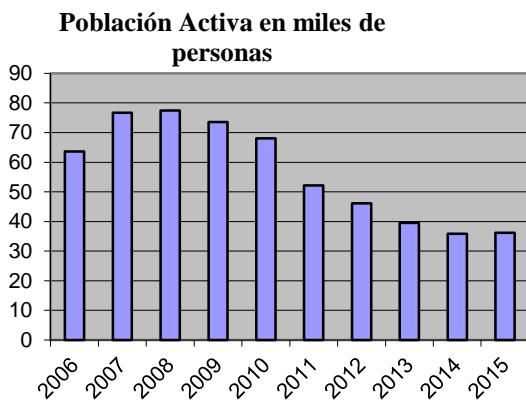
El **sector agrario** es, con diferencia en el que menos accidentes se producen, manteniéndose durante todo este periodo por debajo de los 1000 accidentes al año, obteniendo su valor máximo en 2015 con 981 accidentes con baja en jornada de trabajo.

También se observa como la cifra de población que se dedica a la agricultura es la más baja, sin superar los 40 mil trabajadores cada año en todo Aragón.

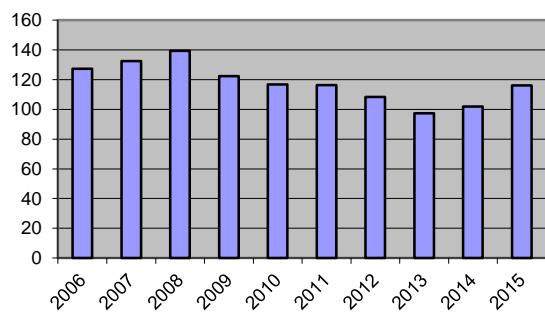
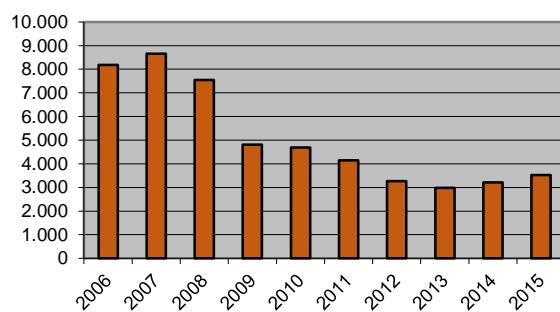


El **sector de la construcción** es el siguiente en número de accidentes, experimentando un descenso desde su valor máximo en 2007 con 6224 accidentes en pleno apogeo del sector, y descendiendo progresivamente hasta su valor mínimo en 2014 con 1051 accidentes. Destaca la caída en picado del número de accidentes del año 2008 al 2009, dónde un descenso del 43.1% hace que de un año a otro se produzcan 2241 accidentes menos.

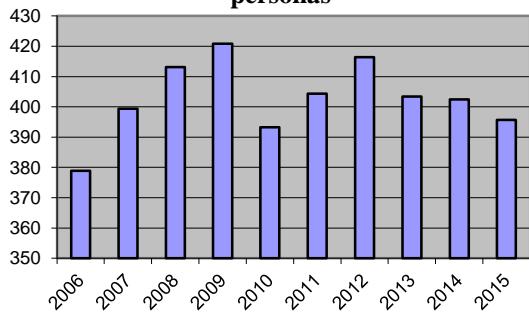
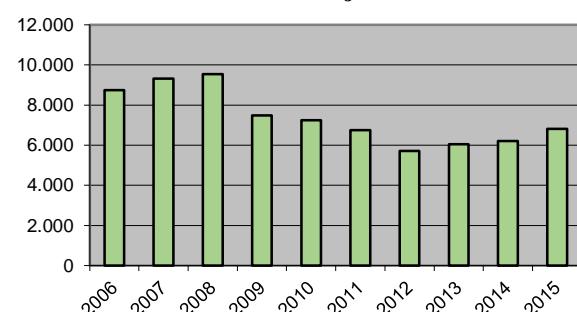
La población trabajadora del sector de la construcción cuenta con su cifra más alta en 2008 con 77.500 trabajadores y la Exposición Internacional de Zaragoza como fuente principal del trabajo en el sector; y descendiendo ligeramente en los años 2009 y 2010 para su caída en 2011 (16.00 trabajadores menos en un año). Se observa una tendencia muy similar en el número de accidentes y el número de trabajadores del sector.



La accidentabilidad en la **industria** evoluciona de una forma muy similar al de la construcción, pero con una clara diferencia en los años posteriores al 2012 dónde encontramos su valor mínimo con 2977 accidentes, y comienza un aumento significativo hasta los 3529 accidentes del 2015. Se advierte una clara diferencia entre ambos sectores si vemos como la población trabajadora industrial se mantiene muy estable obteniendo su valor mínimo en 2013 con 97.500 trabajadores.

Población activa en miles de personas**Accidentes con baja en jornada de trabajo**

El **sector servicios** es el que mayor número de accidentes registra con un valor máximo en 2008 de 9.537 accidentes. La alta siniestralidad del sector también viene acompañada por el mayor número de trabajadores entre todos los sectores económicos con 420.800 trabajadores. Destacar también que se experimenta un ascenso de los accidentes con baja desde el año 2012 con un valor mínimo de 5709 accidentes hasta el año 2015 con 6.817 accidentes con baja en jornada de trabajo.

Población Activa en miles de personas**Accidentes con baja en jornada de trabajo**

CAPITULO 2: Fuente de datos y análisis de causas por parte de los Técnicos del Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Aragón (ISSLA).

INTRODUCCIÓN

Como primer paso de un estudio general se analiza la causa principal de cada accidente, pudiendo llegar a contemplar todas y cada una de las causas de los accidentes en un estudio mayor, ya que en casi la totalidad de las ocasiones, un accidente de trabajo es consecuencia de un conjunto de causas que confluyen.

Además de las causas principales se ha utilizado el sector productivo como parámetro para realizar un análisis de dónde se produce el mayor número de accidentes en las investigaciones realizadas por los técnicos del Instituto Aragonés de Seguridad y Salud (ISSLA).

Para obtener una visión más concreta desde el punto de vista preventivo también se analiza si se había realizado un plan de seguridad o evaluación de riesgos de la actividad que realizaba el trabajador accidentado.

La Fuente de todos los datos citados a continuación es la Ficha de Recogida De Datos, Documento oficial del Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Aragón.

CAUSAS POR SECTOR PRODUCTIVO

La CNAE o Clasificación Nacional de Actividades Económicas es una sistematización que permite agrupar las unidades productoras según la actividad que desempeñan para poder elaborar estadísticas.

Es decir, el CNAE describe de forma específica cada empresa española según su actividad empresarial, dando lugar a una clasificación que agrupa a las firmas nacionales en un mismo nivel estatal, permitiendo de esta forma elaborar estudios, comparaciones o análisis según los diferentes códigos de actividad que se les asignan. La última actualización de la CNAE comenzó a aplicarse el 1 de enero de 2009, según lo dispuesto en el Real Decreto 475/2007, del 13 de abril de 2007, que aprobó esta última actualización por la que ahora se rigen las compañías españolas: CNAE-2009. Corresponden a la nomenclatura publicada que puede consultarse en la página del Instituto Nacional de Estadística (INE).

La estructura de la CNAE-2009 está basada en cuatro niveles: sección, división, grupo y clase; tiene rúbricas identificativas mediante un código que incluye tanto letras como números de uno, dos, tres y cuatro cifras, respectivamente

Clasificación por CNAE:

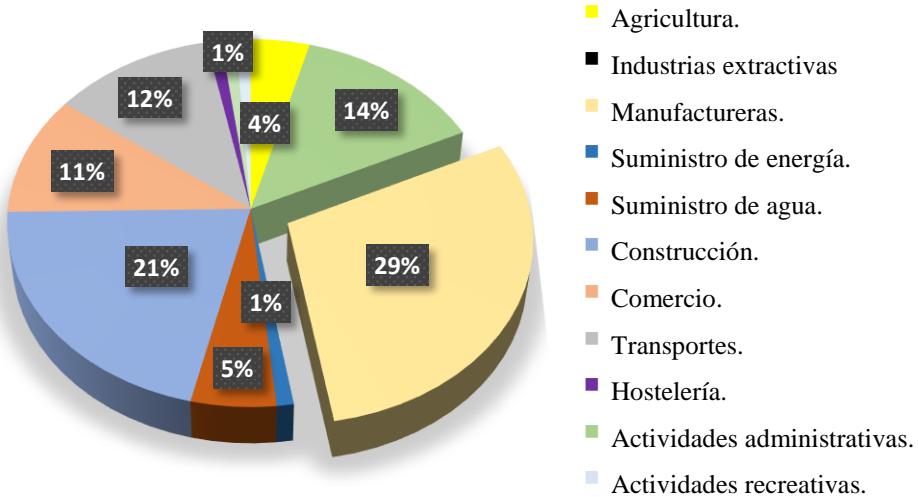
- GRUPO A: Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca
- GRUPO B: Industrias extractivas
- GRUPO C: Industria manufacturera
- GRUPO D: Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado
- GRUPO E: Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación
- GRUPO F: Construcción

- GRUPO G: Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas
- GRUPO H: Transporte y almacenamiento
- GRUPO I: Hostelería
- GRUPO J: Información y comunicaciones
- GRUPO K: Actividades financieras y de seguros
- GRUPO L: Actividades inmobiliarias
- GRUPO M: Actividades profesionales, científicas y técnicas
- GRUPO N: Actividades administrativas y servicios auxiliares
- GRUPO O: Administración Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria
- GRUPO P: Educación
- GRUPO Q: Actividades sanitarias y de servicios sociales
- GRUPO R: Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento
- GRUPO S: Otros servicios
- GRUPO T: Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico; actividades de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio
- GRUPO U: Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales

Zaragoza

De los 95 accidentes investigados en Zaragoza se reparten de la siguiente forma en función del su actividad económica:

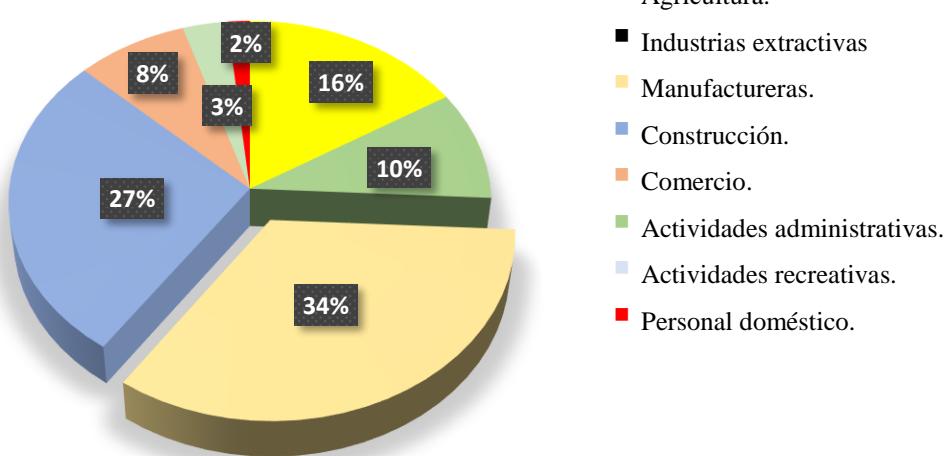
- El primer grupo en número de accidentes investigados es el grupo C – Industria manufacturera con 28. Lo que supone un 29.5% de todos los accidentes.
- Le sigue el grupo de la construcción (Grupo F) con 20. Un 21% de todos los accidentes investigados.
- El grupo B – Industrias Extractivas ha sufrido 13 accidentes.
- El último grupo representativo es el del comercio al por menor y por mayor (Grupo G) con 10 accidentes.
- Le sigue el grupo E - Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación (5), el sector de agricultura (4) y con un accidente investigado tendríamos los grupos D (Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado), grupo I (Hostelería), grupo N (Actividades administrativas y servicios Auxiliares y el grupo R (Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento).



Huesca

En Huesca se realizaron un total de 62 investigaciones de los cuales:

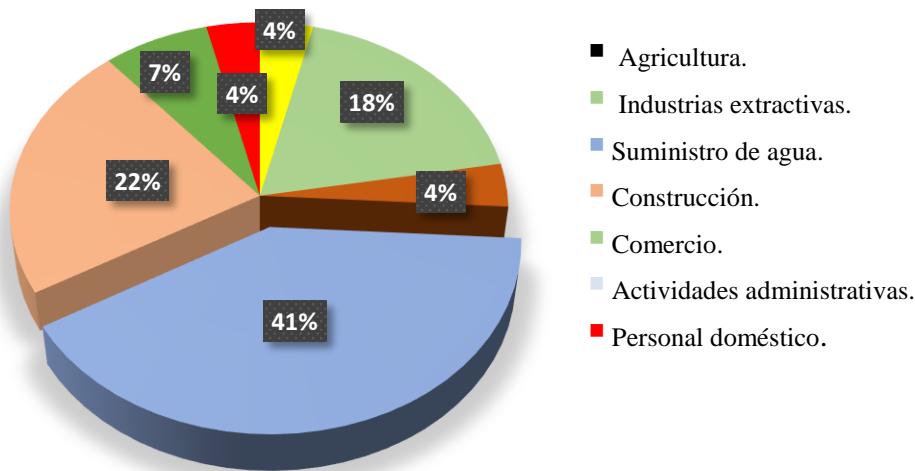
- Un 33.8% son del grupo de la Industria Manufacturera (Grupo C) con 21 accidentes investigados.
- La construcción, al igual que en la provincia de Zaragoza es el segundo grupo con más accidentes investigados con 17, lo que significa un 27.4% del total.
- La agricultura (Grupo A) ocupa el tercer lugar con 10 accidentes y un 16.1% del total, lo que contrasta con el 4% que supone en la provincia de Zaragoza.
- Por detrás está el grupo de las Industrias Extractivas (Grupo B) con 6 accidentes y el sector del comercio al por menor y por mayor que ha sufrido 5 accidentes con investigación por parte de la Autoridad Laboral.
- También el Grupo R (Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento) con 2 y por último con un accidente investigado el sector del Grupo T - Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico; actividades de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio.



Teruel

En Teruel se investigaron 27 accidentes durante los años 2013, 2014 y 2015:

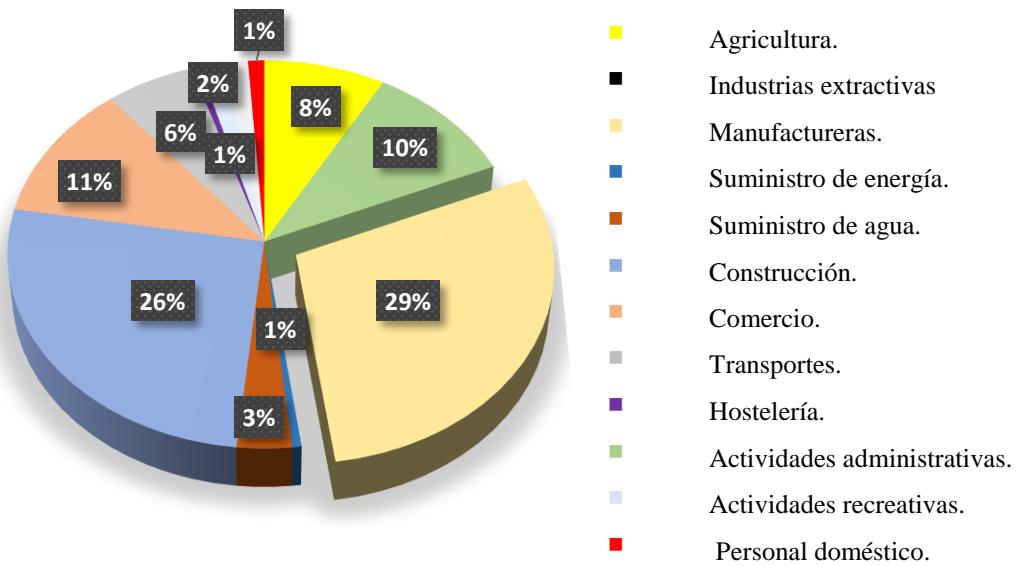
- El 40% de los accidentes investigados corresponden al grupo de la construcción y, además, es en este sector dónde se concentran los 4 accidentes mortales que se han producido en la provincia de Teruel durante los años 2013, 2014 y 2015.
- El 22% al grupo del comercio al por menor y por mayor y un 18% a las industrias manufactureras.
- Tras los 3 grupos más representativos les sigue el sector de actividades administrativas y servicios auxiliares con 2 accidentes, y con un accidente investigado por parte de la Autoridad Laboral están los sectores de Agricultura, Suministro de Agua y por último las Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico; actividades de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio.



Aragón

En toda la Comunidad Autónoma se han recopilado 184 Fichas de Recogida de Datos correspondientes a accidentes repartidos de la siguiente forma:

- El 29% corresponden al grupo de la industria manufacturera con 54 accidentes investigados.
- El 26% pertenecen al grupo de la construcción, registrando 48 accidentes con baja.
- El tercer grupo sería el del comercio al por menor y por mayor con 21 accidentes registrados, lo supone el 11% del total.
- Con 19 accidentes encontramos al grupo de la Industria extractiva que corresponde con el 10% de los accidentes investigados.
- Por detrás aparecen los grupos de Agricultura con 15 accidentes y el 8% del total y muy seguido el grupo de transporte con 11 accidentes investigados.
- Con 3 accidentes están los grupos de Actividades Administrativas y Actividades recreativas o de entretenimiento y en último lugar el Personal doméstico con 2 accidentes investigados por parte de los técnicos del ISSLA.



Enmarcando cada grupo en un sector productivo obtenemos los siguientes resultados:

SECTOR PRODUCTIVO	Nº ACCIDENTES INVESTIGADOS	% TOTAL
Sector Agrícola	15	8.1
Sector Industria	80	43.5
Sector Construcción	48	26.1
Sector Servicios	41	22.3
Total	184	100

CAUSAS POR FALLOS DE DOCUMENTACION

El plan de seguridad y salud, es un documento en el cual se identifica, planifica, organiza y controla, tanto cada una de las actividades a realizar desde el punto de vista preventivo; como los procedimientos de trabajo a aplicar para ello; así como los riesgos derivados de las actividades a realizar y las medidas preventivas a adoptar en cada caso para la eliminación o control de los mismos.

Este es principal documento que se recoge al iniciar una investigación ya que pone de manifiesto si se habían planificado los trabajos que motivaron el accidente con garantías de seguridad, previendo un protocolo de trabajo, los riesgos a los que se exponen los trabajadores y si era necesario adoptar medidas preventivas.

Zaragoza

En **Zaragoza**, durante los años 2013,2014 y 2015 de los 95 accidentes investigados hubo 13 en los que se no se había realizado el plan de seguridad ni la evaluación de riesgos correspondiente, lo que supone un 13.7% del total.

De los 13 accidentes, 3 resultaron mortales y en todos ellos aparece como una de las causas del accidente la ausencia de instrucciones, procedimientos de trabajo o formación que hubiese dotado al trabajador de capacidad para identificar el riesgo al que se enfrentaba y poner las medidas necesarias para realizarlo en la mayor situación de seguridad posible.

CnaeE	Grado lesión	Eva-Plan	Det-Riesgo	Prevista MP	Adoptada MP	Causa Principal
01	2	2	2	2	2	8108 Permanencia de algún trabajador dentro de una zona peligrosa o indebida
841	2	2	2	2	2	7206 Formación/información inadecuada, inexistente sobre riesgos o medidas preventivas
561	4	2	2	2	2	4102 Deficiente ubicación, defectos de estabilidad en equipos de trabajo debido a una incorrecta construcción, montaje y mantenimiento.
861	2	2	2	2	2	6102 Método de trabajo inadecuado
551	2	2	2	2	2	6201 Operación inhabitual para el operario que la realiza, sea ordinaria o esporádica
222	1	2	2	2	2	3111 Accesibilidad a órganos de la máquina peligrosos (atrampantes, cortantes, punzantes, o con posibilidad de ocasionar un contacto eléctrico)
41	4	2	2	2	2	1104 Ausencia/deficiencia de protecciones colectivas frente a caídas de personas
439	2	2	2	1	1	8104 Uso indebido de materiales, herramientas o útiles de trabajo, puestos a disposición por la empresa
439	1	2	2	1	1	8104 Uso indebido de materiales, herramientas o útiles de trabajo, puestos a disposición por la empresa
439	4	2	2	2	2	1104 Ausencia/deficiencia de protecciones colectivas frente a caídas de personas
4941	2	2	2	2	2	1104 Ausencia/deficiencia de protecciones colectivas frente a caídas de personas
494	2	2	2	2	2	3101 Diseño incorrecto de la máquina o componente que hace que no se cumplan los principios de la prevención intrínseca y/o de la ergonomía
9312	1	2	1	2	2	6109 Existencia de interferencias o falta de coordinación entre trabajadores que realizan la misma o distintas tareas

Grado lesión: 1- Leve, 2- Grave, 3- Muy grave, 4- Mortal.

Evaluación-Plan de Seguridad, Detectado el Riesgo, Prevista Medida Preventiva, Adoptada Medida Preventiva: 1- Si, 2- No.

■ Agricultura. ■ Industrias extractivas. ■ Manufactureras. ■ Construcción. ■ Transportes. ■ Actividades recreativas.

Huesca

En **Huesca**, de los 62 accidentes investigados 21 no tenían el Plan, lo que implica un 33.8%. En todos ellos no se detectó el riesgo que existía en la tarea que desempeñaba el trabajador y en el 90% de ellos no se tenía ni siquiera previsto adoptar medidas preventivas.

CnaeE	Grado Lesión	Eva-Plan	Det-Riesgo	Prevista MP	Adop MP	Causa1
015	2	2	2	2	2	3201 Ausencia de alarmas (puesta en marcha de máquinas peligrosas o marcha atrás de vehículos, etc.)
151	1	2	2	2	2	3111 Accesibilidad a órganos de la máquina peligrosos (atrampantes, cortantes, punzantes, o con posibilidad de ocasionar un contacto eléctrico)
011	2	2	2	2	2	4105 Partes del equipo accesibles peligrosas (atrampantes, cortantes, punzantes, etc.)
11	2	2	2	2	2	7201 No identificación del/los riesgos que han materializado el accidente
842	2	2	2	2	2	1106 Falta de seguridad estructural o estabilidad de paramentos, etc.
953	2	2	2	2	2	6101 Método de trabajo inexistente
251	2	2	2	2	2	8104 Uso indebido de materiales, herramientas o útiles de trabajo, puestos a disposición por la empresa
162	1	2	2	2	2	4203 Ausencia/deficiencia de protecciones colectivas frente a caídas de personas y objetos desde equipos de trabajo
106	1	2	2	1	1	3201 Ausencia de alarmas (puesta en marcha de máquinas peligrosas o marcha atrás de vehículos, etc.)

162	1	2	2	1	1	3201 Ausencia de alarmas (puesta en marcha de máquinas peligrosas o marcha atrás de vehículos, etc.)
251	2	2	2	2	2	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
289	2	2	2	2	2	1105 Aberturas y huecos desprotegidos
151	2	2	2	2	2	3201 Ausencia de alarmas (puesta en marcha de máquinas peligrosas o marcha atrás de vehículos, etc.)
329	2	2	2	2	2	5104 Deficiente sistema de almacenamiento, empaquetado, paletizado, apilamiento etc.
222	1	2	2	2	2	8101 Realización de tareas no asignadas
412	2	2	2	2	2	8107 Retirada o anulación de protecciones o dispositivos de seguridad
494	2	2	2	2	2	8101 Realización de tareas no asignadas
41	2	2	2	2	2	1111 Escaleras fijas, de servicio o escala inseguras por falta de anchura, peldaño desigual, huella insuficiente etc. o en mal estado.
412	2	2	2	2	2	8109 Adopción de una postura inadecuada en el puesto de trabajo
451	2	1	2	2	2	8101 8101 Realización de tareas no asignadas
970	2	2	2	2	2	4105 4105 Partes del equipo accesibles peligrosas (atrapantes, cortantes, punzantes, etc.)

Grado lesión: 1- Leve, 2- Grave, 3- Muy grave, 4- Mortal.

Evaluación-Plan de Seguridad, Detectado el Riesgo, Prevista Medida Preventiva, Adoptada Medida Preventiva: 1- Si, 2- No.

█ Agricultura.
 █ Industrias extractivas.
 █ Manufactureras.
 █ Construcción.
 █ Comercio.
 █ Personal Doméstico.

Teruel

Así como en **Teruel** de los 27 accidentes, 5 tampoco contaron con plan de seguridad ni evaluación de riesgos y, en consecuencia, no se había detectado el riesgo que motivó el accidente. Además, en 4 de los 5 accidentes la causa principal fue, según el técnico competente, la no identificación del/los riesgos que materializaron el accidente.

CnaeE	Grado Lesión	Eva-Plan	Det-Riesgo	Prevista MP	Adop MP	Causa1
439	2	2	2	2	2	7201 No identificación del/los riesgos que han materializado el accidente
412	2	2	2	2	2	7201 No identificación del/los riesgos que han materializado el accidente
412	1	2	2	2	2	7201 No identificación del/los riesgos que han materializado el accidente
412	2	2	2	2	2	8104 Uso indebido de materiales, herramientas o útiles de trabajo, puestos a disposición por la empresa
412	1	2	2	2	2	7201 No identificación del/los riesgos que han materializado el accidente

Grado lesión: 1- Leve, 2- Grave, 3- Muy grave, 4- Mortal.

Evaluación-Plan de Seguridad, Detectado el Riesgo, Prevista Medida Preventiva, Adoptada Medida Preventiva: 1- Si, 2- No.

█ Construcción.

CAUSAS PRINCIPALES

A la hora de identificar y clasificar las causas de un accidente es necesario crear un guion que contenga todos los factores que pueden intervenir en un accidente de trabajo. Ésta clasificación se realiza en la NTP 924 – Causas de accidentes: Clasificación y codificación. Que según su Punto 2. Clasificación de Causas:

Para aprovechar adecuadamente la información recogida en el proceso de investigación del accidente, es necesario disponer de un sistema de clasificación y codificación que permita recoger y ordenar las causas obtenidas con el fin de identificar las más relevantes, así como las relaciones (agrupaciones, combinaciones, asociaciones con otras variables, etc.) que se producen entre ellas, lo que a veces requiere reunir un mayor número de accidentes y de causas para poder poner de manifiesto ciertas tendencias que no es posible observar en accidentes aislados.

Para facilitar el manejo de variables se establecen 9 grupos y sus correspondientes subgrupos, que se reflejan en la siguiente tabla:

CLASIFICACIÓN POR CÓDIGOS

CÓDIGO DE CAUSA	CAUSA
G.1 CONDICIONES DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO	
11	Configuración de los espacios de trabajo.
12	Orden y limpieza
13	Agentes físicos en el ambiente
G.2 INSTALACIONES DE SERVICIO O PROTECCIÓN	
21	Diseño, construcción, ubicación, montaje, mantenimiento, reparación y limpieza de instalaciones de servicio o protección.
22	Elementos y dispositivos de protección de instalaciones de servicio o protección.
23	Señalización e información de instalaciones de servicio o protección.
G.3 MÁQUINAS	
31	Diseño, construcción, ubicación, montaje, mantenimiento, reparación y limpieza de máquinas.
32	Elementos y dispositivos de protección de máquinas.
33	Señalización e información de máquinas.
G.4 OTROS EQUIPOS DE TRABAJO	
41	Diseño, construcción, ubicación, montaje y limpieza de equipos de trabajo.
42	Elementos y dispositivos de protección de otros equipos de trabajo.
43	Señalización e información de otros equipos de trabajo.
G.5 MATERIALES Y AGENTES CONTAMINANTES	
51	Manipulación y almacenamiento de materiales
52	Productos químicos (Sustancias o preparados).
53	Agentes biológicos o seres vivos.

G.6 ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO	
61	Método de trabajo.
62	Realización de las tareas.
63	Formación, información, instrucciones y señalización sobre la tarea.
64	Selección y utilización de equipos y materiales.
G.7 GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN	
71	Gestión de la prevención
72	Actividades preventivas.
G.8 FACTORES PERSONALES/INDIVIDUALES	
81	Factores de comportamiento.
82	Factores intrínsecos, de salud o capacidades.
G.9 OTROS	
91	Otras causas.
92	Hechos no causales

Una vez clasificadas las causas de todos los accidentes investigados por parte del ISSLA se procede al análisis de los resultados de cada grupo de causas.

G1 - CONDICIONES DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO.

En 28 de los 184 accidentes investigados, la causa principal venía relacionada con las condiciones de los espacios de trabajo.

Dentro de las condiciones de los espacios de trabajo, la ausencia o deficiencia de protecciones colectivas frente a caídas de personas y la falta de seguridad estructural o estabilidad de paramentos son las causas más habituales con un 33.3 % y un 29.6% respectivamente.

Cabe destacar que el 46.4% de los accidentes cuya causa principal fueron las condiciones de los espacios de trabajo fueron del sector de la construcción.

Únicamente el 3.7% había adoptado medidas preventivas para evitar el riesgo que motivó el accidente.

Éste es uno de los grupos en el que mayor mortalidad existe ya que uno de cada 4 accidentes cuya causa principal viene relacionada con las condiciones de los espacios de trabajo acaba con resultado mortal.

11 - CONFIGURACIÓN DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO

Código	Grado de la lesión	Eva-Plan	Det-Riesgo	Prevista MP	Adoptada MP	CAUSA PRINCIPAL
1116	2	1	1	2	2	Falta de seguridad estructural o estabilidad de paramentos, etc.
1106	2	2	2	2	2	Falta de seguridad estructural o estabilidad de paramentos, etc.
1105	2	2	2	2	2	Aberturas y huecos desprotegidos
1115	2	1	2	2	2	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 alta tensión., área de obra, movimientos de vehículos, etc...)
1103	2	1	1	1	2	Espacio insuficiente en lugares de trabajo o en las zonas de tránsito
1106	2	1	1	2	2	Falta de seguridad estructural o estabilidad de paramentos, etc.
1106	2	1	9	1	2	Falta de seguridad estructural o estabilidad de paramentos, etc.
1106	2	1	1	2	2	Falta de seguridad estructural o estabilidad de paramentos, etc.
1104	4	2	2	2	2	Ausencia/deficiencia de protecciones colectivas frente a caídas de personas
1105	2	1	1	9	2	Aberturas y huecos desprotegidos
1106	4	1	1	1	1	Falta de seguridad estructural o estabilidad de paramentos, etc.
1104	4	1	1	1	1	Ausencia/deficiencia de protecciones colectivas frente a caídas de personas
1104	4	2	2	2	2	Ausencia/deficiencia de protecciones colectivas frente a caídas de personas
1104	2	1	1	1	2	Ausencia/deficiencia de protecciones colectivas frente a caídas de personas
1104	4	1	1	1	2	Ausencia/deficiencia de protecciones colectivas frente a caídas de personas
1104	2	1	1	1	2	Ausencia/deficiencia de protecciones colectivas frente a caídas de personas
1106	2	1	1	1	2	Falta de seguridad estructural o estabilidad de paramentos, etc.
1111	2	2	2	2	2	Escaleras fijas, de servicio o escala inseguras por falta de anchura, peldaño desigual, huella insuficiente etc. o en mal estado.
1104	2	1	1	1	2	Ausencia/deficiencia de protecciones colectivas frente a caídas de personas
1106	1	1	2	2	2	Falta de seguridad estructural o estabilidad de paramentos, etc.
1110	4	1	1	1	2	Pavimento deficiente o inadecuado (discontinuo, resbaladizo, inestable, con pendiente excesiva, etc.)
1106	4	1	1	1	2	Falta de seguridad estructural o estabilidad de paramentos, etc.
1116	1	1	1	2	2	Vías de circulación deficientes (insuficientes, mal dimensionadas o faltas de separación entre ellas)
1110	2	1	1	1	1	Pavimento deficiente o inadecuado (discontinuo, resbaladizo, inestable, con pendiente excesiva, etc.)
1104	2	2	2	2	2	Ausencia/deficiencia de protecciones colectivas frente a caídas de personas
1103	2	1	2	2	2	Espacio insuficiente en lugares de trabajo o en las zonas de tránsito
1104	2	1	1	1	2	Ausencia/deficiencia de protecciones colectivas frente a caídas de personas
1308	2	1	1	1	1	Causas relativas a los aspectos meteorológicos

Grado lesión: 1- Leve, 2- Grave, 3- Muy grave, 4- Mortal.

Evaluación-Plan de Seguridad, Detectado el Riesgo, Prevista Medida Preventiva, Adoptada Medida Preventiva: 1- Si, 2- No.

.  Industrias extractivas.  Manufactureras.  Construcción.  Comercio.  Transportes.  Actividades recreativas.

G2 - INSTALACIONES DE SERVICIO O PROTECCIÓN.

Del total de accidentes investigados, 7 tuvieron como causa principal las instalaciones de servicio o protección.

En 3 de ellos la causa principal tenía que ver con el diseño, construcción, ubicación, montaje, mantenimiento, reparación y limpieza de las instalaciones de servicio o protección, y en dos de ellas la causa fue que los tanques o depósitos eran inadecuados (por diseño, construcción, ubicación, mantenimiento, uso, etc.) por ejemplo no estancos, fabricados con material inadecuado para la naturaleza de la sustancia almacenada.

Los 4 restantes tuvieron relación con elementos y dispositivos de protección de instalaciones de servicio o protección, siendo en 3 de ellos la ausencia o 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) los que provocaron el accidente.

Las consecuencias, además, son de carácter mortal con 2 accidentes con éste resultado.

21 - DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, UBICACIÓN, MONTAJE, MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y LIMPIEZA DE INSTALACIONES DE SERVICIO O PROTECCIÓN

Código	Grado de la lesión	Eva-Plan	Det-Riesgo	Prevista MP	Adoptada MP	CAUSA PRINCIPAL
2111	2	1	2	2	2	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.
2111	2	1	2	2	2	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.
2199	2	1	2	2	2	Otras causas relativas al diseño, construcción, montaje, mantenimiento, reparación y limpieza de instalaciones de servicio y protección

22 - ELEMENTOS Y DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN DE INSTALACIONES DE SERVICIO O PROTECCIÓN

Código	Grado de la lesión	Eva-Plan	Det-Riesgo	Prevista MP	Adoptada MP	CAUSAPRINCIPAL
2202	1	1	1	1	1	Deficiencias de aislamiento o inadecuado grado de protección (i.p.) en conductores, tomas de corriente, aparatos o conexiones eléctricas defectuosas de la instalación
2201	1	1	2	2	2	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)
2201	4	1	1	1	2	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)

2201	4	1	1	1	1	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)
------	---	---	---	---	---	---

Grado lesión: **1- Leve, 2- Grave, 3- Muy grave, 4- Mortal.**

Evaluación-Plan de Seguridad, Detectado el Riesgo, Prevista Medida Preventiva, Adoptada Medida Preventiva: **1- Si, 2- No.**

 Industrias extractivas.  Manufacturera.  Sum. Energía  Construcción.

G3 – MÁQUINAS.

Del total de los accidentes investigados, 31 tenían como causa principal las máquinas lo que supone el 16.8%.

Dentro del grupo G3, 15 están dentro del subgrupo diseño, construcción, ubicación, montaje, mantenimiento, reparación y limpieza de máquinas.

Otros 15 en el subgrupo de elementos y dispositivos de protección de máquinas. Destaca que 11 de los 15 accidentes tienen como causa la ausencia y/o deficiencia de resguardos y de dispositivos de protección

Y por último un accidente tuvo como causa principal la señalización e información de máquinas, concretamente la ausencia de alarmas (puesta en marcha de máquinas peligrosas o marcha atrás de vehículos, etc.).

Como punto positivo nombrar que no se produjo ningún accidente mortal cuya causa principal estuviera en éste grupo.

31 DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, UBICACIÓN, MONTAJE, MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y LIMPIEZA DE MÁQUINAS

Código	Grado de la lesión	Eva-Plan	Det-Riesgo	Prevista MP	Adoptada MP	CAUSA PRINCIPAL
3111	1	2	2	2	2	Accesibilidad a órganos de la máquina peligrosos (atrapantes, cortantes, punzantes, o con posibilidad de ocasionar un contacto eléctrico)
3111	2	1	1	1	2	Accesibilidad a órganos de la máquina peligrosos (atrapantes, cortantes, punzantes, o con posibilidad de ocasionar un contacto eléctrico)
3111	1	1	1	2	2	Accesibilidad a órganos de la máquina peligrosos (atrapantes, cortantes, punzantes, o con posibilidad de ocasionar un contacto eléctrico)
3111	1	2	2	2	2	Accesibilidad a órganos de la máquina peligrosos (atrapantes, cortantes, punzantes, o con posibilidad de ocasionar un contacto eléctrico)
3101	1	1	2	2	2	Diseño incorrecto de la máquina o componente que hace que no se cumplan los principios de la prevención intrínseca y/o de la ergonomía
3110	2	1	1	1	2	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).
3102	1	1	2	2	2	Modificaciones realizadas en la máquina que dan lugar a situaciones de riesgo no previstas por el fabricante.

3111	2	1	1	1	2	Accesibilidad a órganos de la máquina peligrosos (atrapantes, cortantes, punzantes, o con posibilidad de ocasionar un contacto eléctrico)
3104	2	1	1	1	2	Defectos de estabilidad en equipos, maquinas o sus componentes
3113	1	1	2	2	2	Deficiencia de los medios de acceso al puesto de trabajo o de conducción de la maquina
3107	1	1	2	2	2	Focos de ignición no controlados (por causa mecánica, eléctrica, térmica o química)
3107	1	1	2	2	2	Focos de ignición no controlados (por causa mecánica, eléctrica, térmica o química)
3107	2	1	2	2	2	Focos de ignición no controlados (por causa mecánica, eléctrica, térmica o química)
3101	2	2	2	2	2	Diseño incorrecto de la máquina o componente que hace que no se cumplan los principios de la prevención intrínseca y/o de la ergonomía
3104	2	1	1	1	1	Defectos de estabilidad en equipos, maquinas o sus componentes

32 ELEMENTOS Y DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN DE MÁQUINAS

Código	Grado de la lesión	Eva-Plan	Det-Riesgo	Prevista MP	Adoptada MP	CAUSA PRINCIPAL
3201	2	2	2	2	2	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
3204	4	1	2	2	2	Ausencia/deficiencia de protecciones antivuelco en máquinas automotrices (r.o.p.s.)
3204	4	1	1	1	2	Ausencia/deficiencia de protecciones antivuelco en máquinas automotrices (r.o.p.s.)
3201	2	1	1	1	2	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
3201	2	1	1	2	2	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
3201	1	2	2	1	1	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
3201	1	1	1	1	1	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
3201	1	2	2	1	1	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
3201	2	2	2	2	2	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
3208	2	1	1	2	2	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.

3207	2	1	1	1	1	Ausencia de dispositivos que eviten que los trabajadores no autorizados utilicen los equipos de trabajo
3201	2	1	2	1	2	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
3201	1	1	2	1	2	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
3201	1	1	1	1	2	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
3201	1	1	1	2	2	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

33 SEÑALIZACIÓN E INFORMACIÓN DE MÁQUINAS

Código	Grado de la lesión	Eva-Plan	Det-Riesgo	Prevista MP	Adoptada MP	CAUSA PRINCIPAL
3301	2	1	2	2	2	Ausencia de alarmas (puesta en marcha de máquinas peligrosas o marcha atrás de vehículos, etc.)

Grado lesión: 1- Leve, 2- Grave, 3- Muy grave, 4- Mortal.

Evaluación-Plan de Seguridad, Detectado el Riesgo, Prevista Medida Preventiva, Adoptada Medida Preventiva: 1- Si, 2- No.

Agricultura. Industrias extractivas. Manufactureras. Sum Agua. Construcción. Comercio. Transporte

G4 - OTROS EQUIPOS DE TRABAJO.

Dentro de éste grupo entran 21 de los accidentes investigados lo que supone un 11.4% del total.

15 de ellos están en el subgrupo de diseño, construcción, ubicación, montaje y limpieza de otros equipos de trabajo. Como causa más común aparece el uso de escaleras de mano inseguras y el que sean accesibles partes peligrosas del equipo de trabajo.

Los restantes 6 se agrupan por defectos en elementos y dispositivos de protección de otros equipos de trabajo cuya causa más repetida (4) es la ausencia/deficiencia de protecciones colectivas frente a caídas de personas y objetos desde equipos de trabajo.

En este grupo se producen 3 accidentes mortales durante los años 2013, 2014 y 2015 en la comunidad de Aragón.

41 DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, UBICACIÓN, MONTAJE Y LIMPIEZA DE OTROS EQUIPOS DE TRABAJO

Código	Grado de la lesión	Eva-Plan	Det-Riesgo	Prevista MP	Adoptada MP	CAUSA PRINCIPAL
4105	2	2	2	2	2	Partes del equipo accesibles peligrosas (atrapantes, cortantes, punzantes, etc.)

4102	4	2	2	2	2	Deficiente ubicación, defectos de estabilidad en equipos de trabajo debido a una incorrecta construcción, montaje y mantenimiento.
4199	2	1	1	1	1	Otras causas relativas al diseño, ubicación, construcción, montaje, y limpieza de otros equipos de trabajo.
4199	2	1	1	1	1	Otras causas relativas al diseño, ubicación, construcción, montaje, y limpieza de otros equipos de trabajo.
4105	1	1	2	2	2	Partes del equipo accesibles peligrosas (atrapantes, cortantes, punzantes, etc.)
4105	1	1	1	2	2	Partes del equipo accesibles peligrosas (atrapantes, cortantes, punzantes, etc.)
4106	1	1	1	1	2	Escalera de mano insegura (material no resistente, apoyos inadecuados....)
4102	4	1	1	1	2	Deficiente ubicación, defectos de estabilidad en equipos de trabajo debido a una incorrecta construcción, montaje y mantenimiento.
4105	2	1	1	1	2	Partes del equipo accesibles peligrosas (atrapantes, cortantes, punzantes, etc.)
4106	4	1	1	1	2	Escalera de mano insegura (material no resistente, apoyos inadecuados....)
4103	2	1	2	1	2	Resistencia mecánica insuficiente del equipo de trabajo
4106	1	1	2	2	2	Escalera de mano insegura (material no resistente, apoyos inadecuados....)
4106	1	1	1	1	2	Escalera de mano insegura (material no resistente, apoyos inadecuados....)
4105	2	2	2	2	2	Partes del equipo accesibles peligrosas (atrapantes, cortantes, punzantes, etc.)
4106	2	1	1	1	2	Escalera de mano insegura (material no resistente, apoyos inadecuados....)

42 ELEMENTOS Y DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN DE OTROS EQUIPOS DE TRABAJO

Código	Grado de la lesión	Eva-Plan	Det-Riesgo	Prevista MP	Adoptada MP	CAUSA PRINCIPAL
4203	1	2	2	2	2	Ausencia/deficiencia de protecciones colectivas frente a caídas de personas y objetos desde equipos de trabajo
4299	2	1	1	2	2	Otras causas relativas a los elementos y dispositivos de protección de otros equipos de trabajo
4202	1	1	1	2	2	Ausencia de elementos de protección de herramientas (protectores de empuñaduras, etc.)
4203	3	1	1	1	2	Ausencia/deficiencia de protecciones colectivas frente a caídas de personas y objetos desde equipos de trabajo
4203	2	1	2	2	2	Ausencia/deficiencia de protecciones colectivas frente a caídas de personas y objetos desde equipos de trabajo
4203	2	1	2	2	2	Ausencia/deficiencia de protecciones colectivas frente a caídas de personas y objetos desde equipos de trabajo

Grado lesión: 1- Leve, 2- Grave, 3- Muy grave, 4- Mortal.

Evaluación-Plan de Seguridad, Detectado el Riesgo, Prevista Medida Preventiva, Adoptada Medida Preventiva: 1- Si, 2- No.

Agricultura. Industrias extractivas. Manufactureras. Sum Agua. Construcción. Comercio. Personal doméstico

G5 - MATERIALES Y AGENTES CONTAMINANTES.

En 8 de los accidentes investigados la causa principal están dentro del grupo de agentes contaminantes.

2 de ellos por almacenamiento o manipulación de materiales y específicamente el Deficiente sistema de almacenamiento, empaquetado, paletizado, apilamiento etc.

Los otros 6 están relacionados directamente con los productos químicos, ya sea por defectos en el envasado, contacto con el agente, fugas o derrames o la ausencia de protecciones que eviten la propagación del producto.

No se ha producido ningún accidente mortal cuya causa principal estuviera vinculada con materiales o agentes químicos.

51 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIALES

Código	Grado de la lesión	Eva-Plan	Det-Riesgo	Prevista MP	Adoptada MP	CAUSA PRINCIPAL
5104	2	2	2	2	2	Deficiente sistema de almacenamiento, empaquetado, paletizado, apilamiento etc.
5104	2	1	1	2	2	Deficiente sistema de almacenamiento, empaquetado, paletizado, apilamiento etc.

52 PRODUCTOS QUÍMICOS (sustancias o preparados)

Código	Grado de la lesión	Eva-Plan	Det-Riesgo	Prevista MP	Adoptada MP	CAUSA PRINCIPAL
5208	1	1	2	2	2	Deficiente envasado y etiquetado de los productos químicos (sustancias o preparados) utilizados en caso de traspase en la propia empresa
5210	2	1	1	2	2	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)
5207	3	1	1	1	2	Fugas o derrames de productos químicos (sustancias o preparados) (durante su fabricación, transporte, almacenamiento y manipulación).
5201	2	1	1	2	2	Inhalación, ingestión o contacto con productos químicos (sustancias o preparados) presentes en el puesto de trabajo.
5206	2	1	1	2	2	Posibilidad de contacto o mezcla de productos químicos (sustancias o preparados) incompatibles o que pueden generar una reacción con desprendimiento de productos tóxicos, corrosivos y/o calor
5205	2	1	2	2	2	Productos químicos (sustancias o preparados) inflamable o explosiva, en cualquier estado físico, cuyo control o eliminación no está garantizado

Grado lesión: 1- Leve, 2- Grave, 3- Muy grave, 4- Mortal.

Evaluación-Plan de Seguridad, Detectado el Riesgo, Prevista Medida Preventiva, Adoptada Medida Preventiva: 1- Si, 2- No.

 Manufactureras.  Sum Agua.  Construcción.  Comercio.

G6 - ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.

De los 184 accidentes, 26 se agrupan dentro de la organización del trabajo lo que supone un 14.1%. Los subgrupos se configuran en 18 relacionados con los métodos de trabajo destacando como causa principal el método de trabajo inexistente.

2 de los accidentes están en el subgrupo de realización de tareas, con la operación inhabitual para el operario que la realiza, sea ordinaria o esporádica como la causa que motivó el accidente.

Otros 2 están relacionados con la formación, información, instrucciones y señalización sobre la tarea.

Los últimos 4 los enmarcamos en el subgrupo de selección y utilización de equipos y materiales cuya principal causa fue no poner a disposición de los trabajadores las máquinas, equipos y medios auxiliares necesarios o adecuados.

Aparecen 4 accidentes con resultado mortal cuya causa principal está directamente relacionada con la organización del trabajo.

61 MÉTODO DE TRABAJO

Código	Grado de la lesión	Eva-Plan	Det-Riesgo	Prevista MP	Adoptada MP	CAUSA PRINCIPAL
6101	4	1	2	2	2	Método de trabajo inexistente
6102	1	1	1	1	1	Método de trabajo inadecuado
6101	1	1	1	2	2	Método de trabajo inexistente
6101	2	2	2	2	2	Método de trabajo inexistente
6105	2	1	1	1	1	Trabajo monótono o rutinario, sin medidas para evitar su efecto nocivo
6107	2	1	1	2	2	Sobrecarga de la máquina o equipo (respecto a sus características técnicas)
6102	2	2	2	2	2	Método de trabajo inadecuado
6109	1	1	1	1	1	Existencia de interferencias o falta de coordinación entre trabajadores que realizan la misma o distintas tareas
6103	4	1	1	2	2	Diseño inadecuado del trabajo o tarea
6109	1	1	1	1	1	Existencia de interferencias o falta de coordinación entre trabajadores que realizan la misma o distintas tareas
6101	2	2	2	2	2	Método de trabajo inexistente
6102	4	2	2	2	2	Método de trabajo inadecuado
6102	2	1	2	2	2	Método de trabajo inadecuado
6102	2	1	2	2	2	Método de trabajo inadecuado
6102	4	1	2	2	2	Método de trabajo inadecuado
6102	1	1	2	2	2	Método de trabajo inadecuado
6102	2	1	1	2	2	Método de trabajo inadecuado
6109	1	2	1	2	2	Existencia de interferencias o falta de coordinación entre trabajadores que realizan la misma o distintas tareas

62 REALIZACIÓN DE LAS TAREAS

Código	Grado de la lesión	Eva-Plan	Det-Riesgo	Prevista MP	Adoptada MP	CAUSA PRINCIPAL
6201	2	2	2	2	2	Operación inhabitual para el operario que la realiza, sea ordinaria o esporádica
6201	2	1	2	2	2	Operación inhabitual para el operario que la realiza, sea ordinaria o esporádica

63 FORMACIÓN, INFORMACIÓN, INSTRUCCIONES y SEÑALIZACIÓN SOBRE LA TAREA

Código	Grado de la lesión	Eva-Plan	Det-Riesgo	Prevista MP	Adoptada MP	CAUSA PRINCIPAL
6399	1	1	1	2	2	Otras causas relativas a la formación, información, instrucciones y señalización sobre la tarea
6303	2	1	1	2	2	Instrucciones respecto a la tarea confusas, contradictorias o insuficientes

64 SELECCIÓN Y UTILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MATERIALES

Código	Grado de la lesión	Eva-Plan	Det-Riesgo	Prevista MP	Adoptada MP	CAUSA PRINCIPAL
6401	1	1	1	1	2	No poner a disposición de los trabajadores las máquinas, equipos y medios auxiliares necesarios o adecuados.
6409	2	1	1	1	2	Ausencia de medios organizativos o procedimientos para la consignación de máquinas, instalaciones y lugares de trabajo.
6401	2	1	1	2	2	No poner a disposición de los trabajadores las máquinas, equipos y medios auxiliares necesarios o adecuados.
6402		1	1	1	2	Selección de máquinas no adecuadas al trabajo a realizar

Grado lesión: 1- Leve, 2- Grave, 3- Muy grave, 4- Mortal.

Evaluación-Plan de Seguridad, Detectado el Riesgo, Prevista Medida Preventiva, Adoptada Medida Preventiva: 1- Si, 2- No.

Agricultura. Industrias extractivas. Manufactureras. Construcción. Comercio. Transporte. Hostelería Actividades recreativas

G7 - GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN.

Éste grupo se compone por 3 accidentes cuya causa principal es directamente la propia gestión de la prevención y 15 accidentes en las que las actividades preventivas fueron la causa del accidente. Fue la No identificación del/los riesgos los que han materializado el accidente.

No se produjo ningún accidente mortal investigado por los técnicos cuya causa principal fuera la gestión de la prevención.

71 GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN

Código	Grado de la lesión	Eva-Plan	Det-Riesgo	Prevista MP	Adoptada MP	CAUSA PRINCIPAL
7102	2	1	1	1	2	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
7101	2	2	2	2	2	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
7105	2	1	2	2	2	Procedimientos inexistentes, insuficientes o deficientes, para la coordinación de actividades realizadas por varias empresas

72 ACTIVIDADES PREVENTIVAS

Código	Grado de la lesión	Eva-Plan	Det-Riesgo	Prevista MP	Adoptada MP	CAUSA PRINCIPAL
7212	3	1	1	1	2	Asignación de tarea a un trabajador con falta de cualificación o experiencia
7201	1	1	2	2	2	No identificación del/los riesgos que han materializado el accidente
7206	2	2	2	2	2	Formación/información inadecuada, inexistente sobre riesgos o medidas preventivas
7201	1	1	2	2	2	No identificación del/los riesgos que han materializado el accidente
7205	1	1	2	2	2	Mantenimiento preventivo inexistente o inadecuado o falta de revisiones periódicas oficiales.
7201	2	1	2	2	2	No identificación del/los riesgos que han materializado el accidente
7201	2	2	2	2	2	No identificación del/los riesgos que han materializado el accidente
7201	2	2	2	2	2	No identificación del/los riesgos que han materializado el accidente
7201	1	2	2	2	2	No identificación del/los riesgos que han materializado el accidente
7205	2	1	2	2	2	Mantenimiento preventivo inexistente o inadecuado o falta de revisiones periódicas oficiales.
7202	2	1	2	2	2	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
7203	2	1	1	1	2	No ejecución de medidas preventivas propuestas en la planificación derivada de la evaluación de riesgos
7204		1	1	1	2	Falta de control del cumplimiento del Plan de seguridad y salud en Construcción.
7205	2	1	1	2	2	Mantenimiento preventivo inexistente o inadecuado o falta de revisiones periódicas oficiales.
7203	2	1	1	1	2	No ejecución de medidas preventivas propuestas en la planificación derivada de la evaluación de riesgos

Grado lesión: 1- Leve, 2- Grave, 3- Muy grave, 4- Mortal.

Evaluación-Plan de Seguridad, Detectado el Riesgo, Prevista Medida Preventiva, Adoptada Medida Preventiva: 1- Si, 2- No.

Agricultura. Industrias extractivas. Manufactureras. Construcción. Comercio. Transporte.

Actividades recreativas

G8 - FACTORES PERSONALES/INDIVIDUALES

En éste grupo se engloban todo los accidentes cuya causa viene relacionada con factores de comportamiento del trabajador accidentado.

Son 37 los accidentes en los que la principal causa del accidente tuvo que ver directamente con el trabajador, lo que supone un 20.1% del total.

Quiere decir que 1 de cada 5 accidentes se habrían evitado si el propio trabajador no permaneciese en una zona peligrosa o indebida, si no hubiera incumplido los procedimientos o instrucciones de trabajo o no hubiera realizado tareas no asignadas.

Llama la atención que 22 de los accidentes están ubicados en los sectores de la industria manufacturera y de la construcción.

En 2 de los accidentes investigados cuya causa principal tuvo que ver con factores personales o de comportamiento el resultado de dicho accidente fue la muerte del trabajador.

81 FACTORES DE COMPORTAMIENTO

Código	Grado de la lesión	Eva-Plan	Det-Riesgo	Prevista MP	Adoptada MP	CAUSA PRINCIPAL
8108	2	2	2	2	2	Permanencia de algún trabajador dentro de una zona peligrosa o indebida
8199	2	1	1	2	2	Otras causas relativas a los factores de comportamiento
8107	1	1	1	1	2	Retirada o anulación de protecciones o dispositivos de seguridad
8109	1	1	9	9	2	Adopción de una postura inadecuada en el puesto de trabajo
8106	2	1	1	1	2	No utilización de equipos de protección individual puestas a disposición por la empresa y de uso obligatorio.
8102	1	1	2	1	2	Incumplimiento de procedimientos e instrucciones de trabajo
8102		1	1	1	2	Incumplimiento de procedimientos e instrucciones de trabajo
8109	2	1	2	2	2	Adopción de una postura inadecuada en el puesto de trabajo
8101	1	1	1	1	2	Realización de tareas no asignadas
8104	2	2	2	2	2	Uso indebido de materiales, herramientas o útiles de trabajo, puestos a disposición por la empresa
8101	1	1	1	1	2	Realización de tareas no asignadas
8106	1	1	1	1	2	No utilización de equipos de protección individual puestas a disposición por la empresa y de uso obligatorio.
8102	1	1	1	1	2	Incumplimiento de procedimientos e instrucciones de trabajo
8107	2	1	1	1	1	Retirada o anulación de protecciones o dispositivos de seguridad
8101	1	2	2	2	2	Realización de tareas no asignadas
8103	2	1	1	1	2	Incumplimiento de normas de seguridad establecidas
8103	2	1	1	1	1	Incumplimiento de normas de seguridad establecidas
8103	2	1	2	2	2	Incumplimiento de normas de seguridad establecidas
8107	1	1	1	1	2	Retirada o anulación de protecciones o dispositivos de seguridad
8104	2	2	2	1	1	Uso indebido de materiales, herramientas o útiles de trabajo, puestos a disposición por la empresa
8104	1	2	2	1	1	Uso indebido de materiales, herramientas o útiles de trabajo, puestos a disposición por la empresa

8107	2	2	2	2	2	Retirada o anulación de protecciones o dispositivos de seguridad
8101	2	2	2	2	2	Realización de tareas no asignadas
8105	2	1	1	1	2	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.)
8109	2	2	2	2	2	Adopción de una postura inadecuada en el puesto de trabajo
8103	1	1	1	1	2	Incumplimiento de normas de seguridad establecidas
8103	4	1	1	1	2	Incumplimiento de normas de seguridad establecidas
8104	2	2	2	2	2	Uso indebido de materiales, herramientas o útiles de trabajo, puestos a disposición por la empresa
8199	2	1	1	1	1	Otras causas relativas a los factores de comportamiento
8103	1	1	1	1	1	Incumplimiento de normas de seguridad establecidas
8108	2	1	2	2	2	Permanencia de algún trabajador dentro de una zona peligrosa o indebida
8108	2	1	1	2	2	Permanencia de algún trabajador dentro de una zona peligrosa o indebida
8107	2	1	1	2	2	Retirada o anulación de protecciones o dispositivos de seguridad
8102	2	1	1	2	2	Incumplimiento de procedimientos e instrucciones de trabajo
8199	1	1	1	1	2	Otras causas relativas a los factores de comportamiento
8107	4	1	2	2	2	Retirada o anulación de protecciones o dispositivos de seguridad
8102	2	1	1	1	2	Incumplimiento de procedimientos e instrucciones de trabajo

Grado lesión: 1- Leve, 2- Grave, 3- Muy grave, 4- Mortal.

Evaluación-Plan de Seguridad, Detectado el Riesgo, Prevista Medida Preventiva, Adoptada Medida Preventiva: 1- Si, 2- No.

 Agricultura.  Industrias extractivas.  Manufactureras.  Construcción.  Comercio.  Transporte.

 Actividades administrativas

G9 - OTROS

Dada la variedad de situaciones a recoger, hay que establecer un grupo dedicado a otras causas, que servirá para ir identificando aquellas situaciones que no tienen cabida en el código y facilitarán su proceso de mejora.

En este grupo únicamente hay un accidente que como causa principal se establece el código 9199 (Otras causas).

CONCLUSIÓN

Tras presentar los datos recogidos de dos fuentes diferentes, por un lado la siniestralidad general y por otro los datos recogidos por parte de los técnicos del Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Aragón (ISSLA) se puede resumir en :

Porcentaje de accidentes con baja en jornada de trabajo en cada sector productivo durante los años 2013, 2014 y 2015.

FUENTE	S. AGRICOLA	S. INDUSTRIA	S. CONSTRUCCIÓN	S. SERVICIOS	TOTAL
GENERAL	7,6	28	9,5	54,9	100
ISSLA	8,1	43,5	26,1	22,3	100

La diferencia existe en la propia metodología de investigación, ya que en los accidentes investigados por parte de los Técnicos del ISSLA se introduce un factor determinante como es la gravedad del accidente. Con ello se deduce que en el sector Servicios, que en general cuenta con el 54.9% de los accidentes con baja en jornada de trabajo, se producen un mayor número de accidentes de carácter leve y que por tanto la Administración no siempre realiza una investigación interna del suceso.

Por otro lado, en los sectores de la industria y la construcción ocurre lo contrario, contabilizando un porcentaje menor desde el punto de vista general, pero que teniendo en cuenta la gravedad de los accidentes la Administración investiga un mayor número de accidentes en dichos sectores, destacando el sector de la industria con un 43.5% del total de los accidentes investigados.

Además, los datos recogidos por parte de la administración cuentan con un factor determinante y que, hasta ahora no se había tenido en cuenta como es el hecho de que se contara con documentación preventiva de la tarea que realizaba el trabajador accidentado como son el Plan de Seguridad o la Evaluación de Riesgos.

Tomando como referencia los años 2013, 2014 y 2015 en el 21.2% de los accidentes investigados por parte de los técnicos del ISSLA en Aragón no se disponía de ningún documento preventivo que marcará los procedimientos de trabajo, los riesgos de la tarea a desempeñar o las medidas preventivas necesarias para realizar los trabajos en condiciones de seguridad.

Si tenemos en cuenta la causa principal de los accidentes según la clasificación de la NTP 924 – Causas de accidentes: Clasificación y codificación, la mayoría de los accidentes se producen por causas relacionadas con factores personales o individuales como son la retirada o anulación de protecciones o dispositivos de seguridad, el incumplimiento de las normas de seguridad establecidas o el incumplimiento de procedimientos o instrucciones de trabajo.

Con éste resultado se pone en evidencia la falta de conciencia preventiva en la población trabajadora de nuestra Comunidad, dando como punto de inicio la formación para solucionar la problemática de la siniestralidad laboral. Formando y concienciando a la población desde el inicio de su educación podrían solucionarse o, por lo menos, reducirse

la tendencia al aumento en la siniestralidad laboral que experimenta nuestra Comunidad y nuestro País.

En un estudio de mayor envergadura podrían llegar a analizarse todas las causas que advierten los técnicos como motivantes del accidente, dejando el presente documento como base a disposición de cualquier persona interesada y poniendo de manifiesto la necesidad de valorar los resultados obtenidos en las investigaciones realizadas por parte de los técnicos en prevención de riesgos laborales de la propia Administración.

BIBLIOGRAFÍA

Normativa:

LEY 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales

Real Decreto 336/2001 de 18 de Diciembre del Gobierno de Aragón, de creación del ISSLA

Real Decreto 475/2007, de 13 de abril, por el que se aprueba la Clasificación Nacional de Actividades Económicas 2009 (CNAE-2009).

Real Decreto-ley 13/2010, de 3 de diciembre, de actuaciones en el ámbito fiscal, laboral y liberalizadoras para fomentar la inversión y la creación de empleo.

NTP 924 – Causas de accidentes: Clasificación y codificación.

Páginas web:

www.ine.es

[www.aragón.es](http://www.aragon.es)

www.insht.es

www.oect.es

www.aragon.es

www.aragon.es/iaest

www.empleo.gob.es

ANEXOS

ANEXO 1 – FICHA DE ROCOGIDA DE DATOS.



INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES FICHA DE RECOGIDA DE DATOS

Fecha del accidente:	Referencia Delta:	Referencia Informe: IA
Nº Trabaj. Accident:	Referencia SOS:	Fecha informe:
Nº total de visitas al lugar del accidente: (VISITAS FUERA DEL ISSLA)	1	2
¿Grado de la lesión?		0 – Sin Lesiones 3 – Muy Grave 1 – Leve 4 – Mortal 2 – Grave

TÉCNICO:

FECHA 1ª VISITA: 05/06/16

Razón social EMPRESA:

Nombre Comercial:

Dirección:

Localidad: PARAGOMA CP:

CIF:

Nº SS: (11 dígitos)

Teléfono:

CNAE:

4322

Es ETT: SI NO Es Subcontrata: SI NO

Descripción Actividad:

Responsable de PRL:

Accidentado/s:

Lugar del accidente: ¿Centro de trabajo habitual? SI NO ¿En su empresa? SI NO

Razón social del lugar del accidente:

Breve descripción del accidente: Caido de distintos nivels con escalera
menos por periodo de estabilizadoDispone de Comité de Seguridad y Salud: SI NO NP Dispone de Delegados de PRL/Representantes de los trabajadores: SI NO Acompañan en la visita: SI NO Ausente *Dña*

MATEPSS: MAZ

DATOS Y CAUSAS

Tipo Obra:	<input type="text" value="A"/>	1 - Edificación 2 - Obra Civil	Fase Obra:	<input type="text" value="M"/>	1-Demolición 2-Mov tierras 3-Excavación 4-Cimentación 5-Canalización 6-Estructura con tierra 7-Estructura y obra de fábrica 8-Cerramiento externo 9-Cubiertas 10- Tabiquería 11-Instalaciones 12-Acabados 13-Aglomerados y riesgos asfálticos 99-Otras.
Evaluación/PSy Salud?	<input type="text" value="1"/>	1 - Si 2 - No 9 - No Procede	Causa 1	<input type="text" value="4203"/>	Causa 6
¿Detectado el riesgo?	<input type="text" value="1"/>	1 - Si 2 - No 9 - No Procede	Causa 2	<input type="text" value="7203"/>	Causa 7
¿Prevista MP?	<input type="text" value="1"/>	1 - Si 2 - No 9 - No Procede	Causa 3	<input type="text" value="7204"/>	Causa 8
Se habían adoptado las MP	<input type="text" value="2"/>	1 - Si 2 - No	Causa 4	<input type="text" value="7206"/>	Causa 9
			Causa 5	<input type="text" value="7207"/>	Causa 10

PLANTILLA DE LA EMPRESATOTAL 15

- Hombres:
- Mujeres:
- Fijos:
- Temporales:
- Otras nacionalidades:

Edad media de la plantilla: Entre 18-35 Entre 35-50 Entre 50-67

Nº trabajadores especialmente sensibles: Menores de 18 años: Mayores de 55 años:

Diversidad funcional: Embarazadas / lactancia: Otras (especificar):

ORGANIZACIÓN**Horario de trabajo:**

- Jornada partida Turno continuo M-T-N
 Jornada continua Turno discontinuo M-T
 Trabajan fines de semana y festivos Horario flexible

¿Es usuaria de ETT? No
 Sí, pero solo en picos
 Sí, habitualmente

¿Subcontrata otras empresas o autónomos?

- No Sí, solo mantenimiento, limpieza y servic. auxil.
 Sí, pero solo en picos de trabajo
 Sí, habitualmente

GESTIÓN - Modalidad preventiva:	<input type="checkbox"/> Ninguno <input checked="" type="checkbox"/> SP Ajeno (Nombre: <u>APT. ITURRIAGA CONSULTORES</u>)
<input type="checkbox"/> Asunción por el empresario, en su caso, ¿Ha solicitado exención Auditoria? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Trabajador Designado (Formación.....)	¿Auditoria legal? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> SP Mancomunado. (Colectivo:.....)	Fecha última.....
<input type="checkbox"/> SP Propio (Nº Técnicos Sup:.....)	

Integración de la gestión PREVENTIVA:	<input type="checkbox"/> Certificado OHSAS	<input type="checkbox"/> Auditoria voluntaria
<input checked="" type="checkbox"/> Ninguno	<input type="checkbox"/> Calidad TOTAL - 3 Sist. Gest.	<input type="checkbox"/> Otros (Indicar)

Indicar otros:

¿Tienen contratado y ejerce activamente algún Técnico de Prevención? SI NO

Nivel Tco PRL:

La actividad de la empresa está incluida en Anexo I del RD 39/97 (actividades peligrosas) SI NO

- Radiaciones ionizantes en zonas controladas
- Agentes tóxicos y muy tóxicos, agentes cancerígenos, mutagénicos o tóx. para la repr., de 1^a y 2^a categoría.
- Actividades en que intervienen productos químicos de alto riesgo (accidentes mayores).
- Agentes biológicos de los grupos 3 y 4.
- Fabricación, manipulación y utilización de explosivos, incluidos los artículos pirotécnicos.
- Trabajos propios de minería a cielo abierto y de interior, y sondeos en superficie terrestre.
- Actividades en inmersión bajo el agua.
- Obras de construcción, excavación, movim. de tierras y túneles, con riesgo de caída de altura o sepultamiento
- Industria siderúrgica y en la construcción naval.
- Producción de gases comprimidos, líquidos o disueltos o utilización significativa de los mismos.
- Trabajos que produzcan concentraciones elevadas de polvo sílico.
- Trabajos con riesgos eléctricos en alta tensión.

ANEXO 2.

Tabla 1. Evolución índices de incidencia en España y Aragón por sectores.

AÑOS	S.AGRARIO		S.INDUSTRIA		S.CONSTRUCCIÓN		S.SERVICIO		TOTAL	
	ESPAÑA	ARAGÓN	ESPAÑA	ARAGÓN	ESPAÑA	ARAGÓN	ESPAÑA	ARAGÓN	ESPAÑA	ARAGÓN
2006	30,2	32,8	102,4	78,2	129,1	109,9	38,1	32,1	58,8	51,7
2007	31,0	32,1	99,9	80,2	126,0	110,3	37,6	32,5	57,6	52,3
2008	30,8	32,8	88,2	72,2	108,5	99,2	35,0	32,0	50,7	47,4
2009	25,6	32,1	65,7	50,7	89,8	71,7	31,4	26,1	41,3	34,9
2010	25,3	28,9	63,0	51,4	85,4	71,0	29,9	24,7	38,7	34,2
2011	26,1	30,6	57,2	47,1	77,3	68,3	27,7	22,9	35,1	31,5
2012	43,3	34,2	46,5	38,8	62,9	57,1	23,0	16,8	29,4	26,3
2013	45,9	38,6	45,9	37,1	60,2	55,0	34,3	21,2	30,0	26,9
2014	47,6	37,5	47,8	40,7	63,1	53,4	35,1	21,2	31,1	27,4
2015	51,6	44,5	50,8	44,4	67,9	59,7	35,9	23,0	32,5	30,0

Fuente: España y Total Aragón (MEYSS), Aragón por sectores y último año (ISSLA) (Índice de incidencia:
Nº de accidentes por cada 1000 trabajadores)

* La población afiliada excluye a los afiliados al R.E. Agrario en períodos de inactividad y a los funcionarios afectados por el Real Decreto Ley 13/2010, de 3 de diciembre, ya que las contingencias de estos últimos profesionales se lleva a cabo a través de las mutualidades de funcionarios

Tabla 2.1. Total Accidentes de trabajo con baja en jornada de trabajo.

AÑOS	TOTAL	
	ARAGÓN	VAR %
2006	23,4	-
2007	25,0	-6,9
2008	23,1	7,7
2009	16,0	30,5
2010	15,2	5,1
2011	13,7	9,6
2012	11,2	18,7
2013	10,9	2
2014	11,3	-3,6
2015	12,5	-10,2

Unidades en miles de personas

Tabla 2.2. Accidentes mortales en jornada de trabajo por sectores.

AÑOS	MORTALES				
	AGRARIO	INDUSTRIA	CONSTRUCCIÓN	SERVICIOS	TOTAL
2006	3	6	12	13	34
2007	4	11	9	15	39
2008	1	10	9	10	30
2009	2	6	11	17	36
2010	0	8	7	10	25
2011	9	3	3	8	23
2012	4	5	4	6	19
2013	3	3	0	11	17
2014	2	2	2	9	15
2015	3	13	2	10	28

ANEXO 3.

Tabla 1. Evolución de accidentes con baja en jornada de trabajo por sectores.

AÑOS	S.AGRARIO		S.INDUSTRIA		S.CONSTRUCCIÓN		S.SERVICIO		TOTAL	
	ARAGÓN	VAR %	ARAGÓN	VAR %	ARAGÓN	VAR %	ARAGÓN	VAR %	ARAGÓN	VAR %
2006	803	-	8.181	-	5.620	-	8.747	-	23.351	-
2007	777	3,2	8.653	5,8	6.224	10,7	9.318	6,5	24.972	-6,9
2008	760	2,2	7.550	12,7	5.203	16,4	9.537	2,4	23.050	7,7
2009	760	0,0	4.810	36,3	2.962	43,1	7.486	21,5	16.018	30,5
2010	703	7,5	4.684	2,6	2.562	13,5	7.245	3,2	15.194	5,1
2011	724	3,0	4.152	11,4	2.112	17,6	6.745	6,9	13.733	9,6
2012	707	2,3	3.270	21,2	1.477	30,1	5.709	15,4	11.163	18,7
2013	812	14,9	2.977	9,0	1.105	35,2	6.041	5,8	10.935	2,0
2014	857	5,5	3.214	8,0	1.051	4,9	6.203	2,7	11.325	-3,6
2015	981	14,5	3.529	9,8	1.157	10,1	6.817	9,9	12.484	-10,2

Elaboración propia. Fuente: Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Aragón

Tabla 2. Evolución de Población Activa por sectores.

AÑOS	S.AGRARIO	S.INDUSTRIA	S.CONSTRUCCIÓN	S.SERVICIOS	TOTAL
2006	39,9	127,4	63,6	378,9	622,1
2007	37,7	132,4	76,7	399,4	658,2
2008	31,3	139,5	77,5	413,1	674,9
2009	31,7	122,3	73,6	420,8	671,8
2010	39,7	116,8	68,1	393,2	661,9
2011	36,4	116,4	52,2	404,4	663,7
2012	37,2	108,3	46,1	416,4	671,7
2013	37,3	97,5	39,5	403,4	655,4
2014	34,0	102,0	35,9	402,5	650,6
2015	38,5	116,1	36,2	395,7	646,5

*Unidades en miles de personas

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.