

Análisis estadístico de emergencias producidas en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril en el año 2023 y en el periodo 2014-2023

Abril 2024



DIRECCIÓN GENERAL
DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIAS



Análisis estadístico de emergencias producidas en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril en el año 2023 y en el periodo 2014-2023.

Subdirección General de
Prevención, Planificación
y Emergencias
Área de Riesgos Tecnológicos

Propiedad de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias- Ministerio del Interior

Prohibida cualquier reproducción, distribución o comunicación pública, salvo autorización expresa de la Dirección General de Protección civil y Emergencias.

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	5
2.	MARCO LEGAL.....	6
	2.1. OBJETIVOS.....	6
	2.1. PROCESO DE ELABORACIÓN.....	7
3.	RELACIÓN GENERAL DE ACCIDENTES NOTIFICADOS.....	8
	3.1. COMPARATIVA DE ACCIDENTES ENTRE LOS AÑOS 2014-2023.....	9
4.	CLASIFICACIÓN DE LOS ACCIDENTES.....	10
	4.1. LOCALIZACIÓN DEL SUCESO.....	10
	Distribución de accidentes por CCAA en 2023.....	10
	Mapa de distribución de accidentes por CCAA en 2023.....	11
	Mapa de distribución de accidentes por Provincias en el año 2023.....	11
	Distribución de accidentes por Comunidades Autónomas en el periodo 2014-2023.....	12
	Mapa de distribución de accidentes totales por CCAA en el periodo 2014-2023.....	13
	Distribución de accidentes por meses en el año 2023.....	13
	Distribución de accidentes por meses en el periodo 2014-2023.....	14
	Distribución de accidentes por días de la semana en el año 2023.....	15
	Distribución de accidentes por días de la semana en el periodo 2014- 2023.....	16
	Distribución de accidentes por tramos horarios en el año 2023.....	17
	Distribución de accidentes por tramos horarios en el periodo 2014-2023.....	17
	4.2. DATOS SINGULARES SOBRE LAS MERCANCÍAS TRANSPORTADAS.....	18
	Distribución por clases de mercancías para el año 2023.....	19
	Distribución por N.º de ONU en el año 2023.....	20
	Distribución por N.º de ONU en el periodo 2014- 2023.....	20
	4.3. DESCRIPCIÓN DEL SUCESO.....	21
	Distribución por tipo de unidad de transporte en carretera en 2023.....	21
	Accidentes por tipo de unidad de transporte en el transporte por carretera en el periodo 2014-2023.....	21
	Accidentes por tipo de unidad de transporte en el transporte por ferrocarril en el periodo 2014-2023.....	22
	Tipos de accidentes en 2023.....	23
	Tipo del accidente en carretera y ferrocarril en el periodo 2014-2023.....	24
	4.4. CLASIFICACIÓN DE LA SITUACIÓN DE EMERGENCIA.....	25

Clasificación de la situación de emergencia de forma conjunta, carretera y ferrocarril en el año 2023	26
Clasificación de la situación de la emergencia (carretera y ferrocarril) en el periodo 2014-2023	27
4.5. NATURALEZA Y EXTENSIÓN DE LOS DAÑOS	28
Daños humanos 2023	28
Accidentes con heridos en 2023	28
Distribución de accidentes con daños humanos en el periodo 2014-2023	29
Distribución de accidentes con daños materiales en el año 2023	30
Distribución de accidentes por tipo de daños materiales en el periodo 2014-2023	30
Distribución de accidentes por tipo de daños ambientales en el periodo 2014-2023	31
Accidentes con riesgo para la población y necesidad de evacuación en 2023	32
Accidentes con riesgo para la población y necesidad de evacuación en el periodo 2014- 2023	32
Medidas adoptadas para mitigar los efectos del accidente en el periodo 2014-2023	32
Distribución de medidas de protección a la población en el periodo 2014-2023	33
Servicios de intervención presentes en 2023	33
Servicios de intervención presentes en el periodo 2014- 2023	34
5. CONCLUSIONES GENERALES	35
6. ANEXOS	36
ANEXO I- Listado general de accidentes en el año 2023	37
ANEXO II- Accidentes en el transporte por carretera según las mercancías transportadas en 2023	39
ANEXO III- Distribución por N.º de ONU en el año 2023	41
ANEXO IV- N.º de ONU de las mercancías más frecuentemente implicadas en el periodo 2014-2023	42
ANEXO V Daños humanos 2023	44
ANEXO VI - Distribución de accidentes con daños materiales en el año 2023	45

1. INTRODUCCIÓN

Este documento es el decimoquinto estudio de la estadística de emergencias producidas en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril que se elabora desde 1997 y corresponde al año 2023. Asimismo, contiene un análisis comparativo de accidentes ocurridos desde el año 2014 al 2023.

La Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo de accidentes en los Transportes de Mercancías Peligrosas por Carretera y Ferrocarril publicada por el Real Decreto 387/1996, recoge como un elemento básico de planificación la realización por parte de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias de la estadística de este tipo de emergencias, en el ámbito nacional.

Los datos, de acuerdo al contenido de la citada Directriz, han sido recabados de las autoridades competentes de las Comunidades Autónomas, a través de las Delegaciones de Gobierno correspondientes.

Esta información se ha completado con la recibida trimestralmente por la Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil.

Este estudio se centra en el análisis de **56 accidentes** correspondientes al año 2023 y en el posterior estudio comparativo del periodo 2014 al 2023.

El contenido del presente informe, se estructura de la siguiente forma:

- Introducción del estudio
- Marco Legal.
- Relación General de accidentes que han tenido lugar durante el año 2023, tanto en carretera como en ferrocarril.
- Clasificación de Accidentes, desarrolla la estructura central del estudio, analizando de forma minuciosa y en apartados los diferentes datos contenidos en los boletines, referidos a: localización del suceso, mercancías peligrosas transportadas, descripción del suceso, clasificación de la emergencia y naturaleza y extensión de los diferentes daños producidos. Tras una breve explicación de cada uno de los apartados, se refleja la información en tablas y en su caso, mediante mapas y gráficos, haciendo la comparativa interanual para el periodo 2014-2023.
- Conclusiones Generales, referentes, por un lado, al contenido de la información notificada a esta Dirección General y por otro, en relación con el análisis de dicha información.

Es importante destacar que la información referente a los Informe anteriores, está disponible en la Web de la DGPCE:

<https://www.proteccioncivil.es/documentacion/informes>

(Catálogo general: Transportes Mercancías Peligrosas)

2. MARCO LEGAL

Por Real Decreto 524/2023, de 20 de junio, se aprobó la Norma Básica de Protección Civil, prevista en el artículo 13 de la Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil.

En la citada Norma Básica se dispone que, entre otras, las emergencias que puedan derivarse de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas, serán objeto de planes especiales, elaborados de acuerdo con la correspondiente Directriz Básica que establecerá los criterios mínimos que habrán de seguir las distintas Administraciones públicas en la confección de estos Planes Especiales de Protección Civil frente a los riesgos de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas, por carretera y ferrocarril, en el ámbito territorial y competencial que a cada una corresponda. Todo ello con la finalidad de prever un sistema que haga posible, en su caso, la coordinación y actuación conjunta de los distintos servicios y Administraciones implicadas. Dicha Directriz fue aprobada por Real Decreto 387/1996, de 1 de marzo, siendo publicada en el B.O.E. del 22 de marzo de 1996.

A los efectos de la Directriz Básica se consideran **mercancías peligrosas** todas aquellas sustancias que en caso de accidente durante su transporte, por carretera o ferrocarril, pueden suponer riesgos para la población, los bienes y el medio ambiente, y que, por ello, su transporte por carretera o ferrocarril esté prohibido o solo autorizado bajo las condiciones que figuran en los anejos A y B del Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR) o Ferrocarril (RID) respectivamente.

Dentro de los elementos básicos que la directriz establece como fundamentales para la planificación, figura la elaboración de la **Estadística de las emergencias producidas por accidentes**.

2.1. OBJETIVOS

La estadística de las emergencias producidas por accidentes en los transportes de mercancías peligrosas tiene por objeto el registro y análisis de los datos más relevantes relativos a dichas emergencias y fundamentalmente la localización del suceso, las características de las mercancías peligrosas involucradas, el tipo de accidente a efectos de protección civil, la clasificación de la situación de emergencia y las consecuencias para la población, los bienes y el medio ambiente.

La finalidad es establecer pautas para el perfeccionamiento en la organización y operatividad de los planes de protección civil y fundamentar actividades y medidas de carácter preventivo, por los organismos y entidades en cada caso competentes.

2.1. PROCESO DE ELABORACIÓN

Las estadísticas de las emergencias producidas por accidentes en los transportes de mercancías peligrosas, por carretera y ferrocarril, deben ser elaboradas, para el ámbito territorial de cada Comunidad Autónoma, por el órgano que a estos efectos sea designado en el Plan de Protección Civil de la Comunidad Autónoma correspondiente.

La Dirección General de Protección Civil y Emergencias debe elaborar las estadísticas de las emergencias producidas por accidentes en los transportes de mercancías peligrosas en el ámbito nacional.

Los órganos que hayan sido designados en los planes de las Comunidades Autónomas habrán de comunicar anualmente a las respectivas Delegaciones del Gobierno los datos correspondientes de cada una de las emergencias producidas por los accidentes ocurridos en su territorio, utilizando el boletín estadístico cuyo formato se incluye en el Anexo II de la Directriz Básica.

Las Delegaciones del Gobierno darán traslado de estos datos a la Dirección General de Protección Civil y Emergencias. Todo ello sin perjuicio de las competencias que corresponde ejercer al Ministerio del Interior, a través de la Dirección General de Tráfico, en materia de coordinación de la estadística y la investigación de accidentes de tráfico.

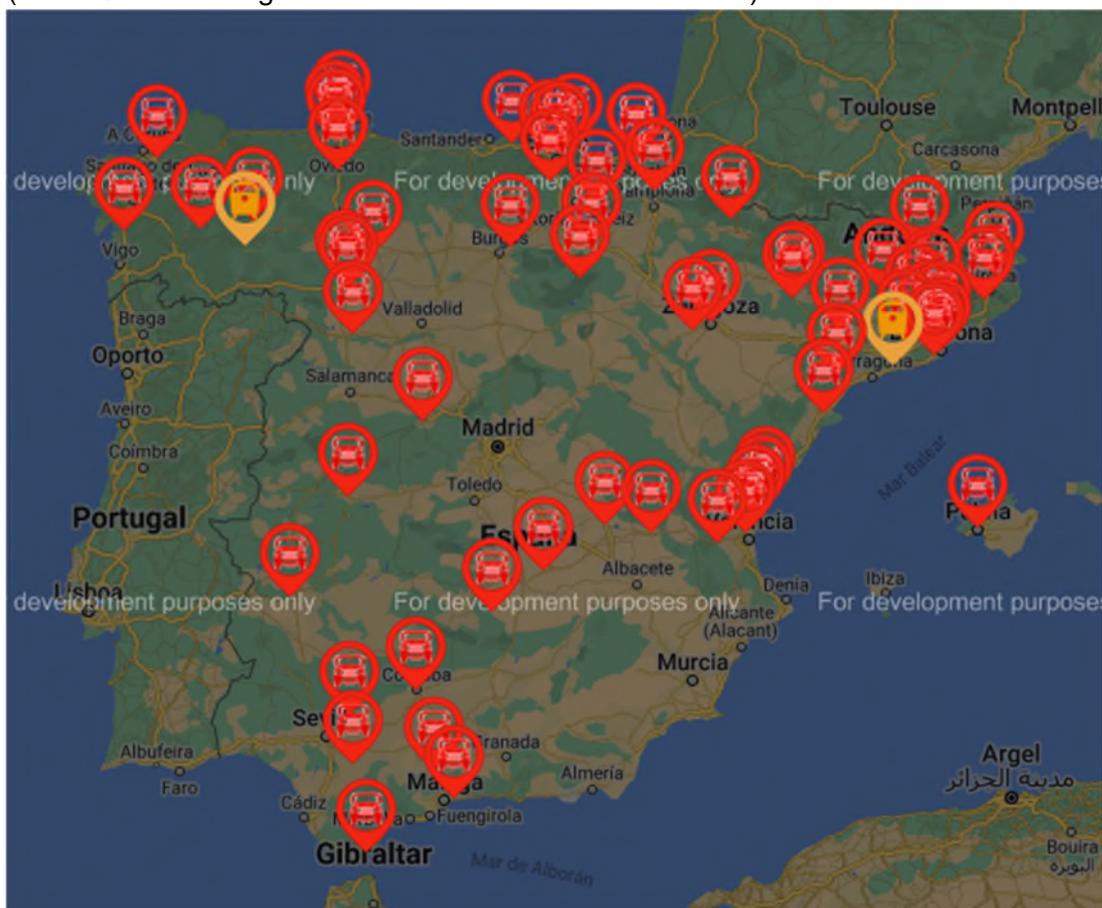
3. RELACIÓN GENERAL DE ACCIDENTES NOTIFICADOS

Como ya se ha indicado, el presente estudio recoge el análisis de los **56 accidentes** notificados en el año 2023. Es importante tener en cuenta que los datos correspondientes a las Comunidades Autónomas de Andalucía y Extremadura y la Ciudad Autónoma de Ceuta **no han sido validados**.

De cada uno de los accidentes y para su precisa identificación se presenta la siguiente información:

- Fecha del suceso.
- Comunidad Autónoma.
- Provincia.
- Carretera.
- Punto Kilométrico.
- Número ONU de la mercancía transportada.
- Nombre de la mercancía.
- Tipo de accidente.
- Situación de emergencia.
- Existencia de peligro para la población.
- Necesidad de evacuación.

(ANEXO I- Listado general de accidentes en el año 2023)



3.1. COMPARATIVA DE ACCIDENTES ENTRE LOS AÑOS 2014-2023

En los últimos 10 años se han notificado y por tanto registrado en la base de datos de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias (DGPCE) **718 accidentes**, de los cuales **676 corresponden al transporte por carretera** y **42 al ferrocarril**.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAL
Carretera	55	52	77	61	88	92	69	73	55	54	676
Ferrocarril	9	4	5	4	3	6	8	1	0	2	42
TOTAL	64	56	82	65	91	98	77	74	55	56	718

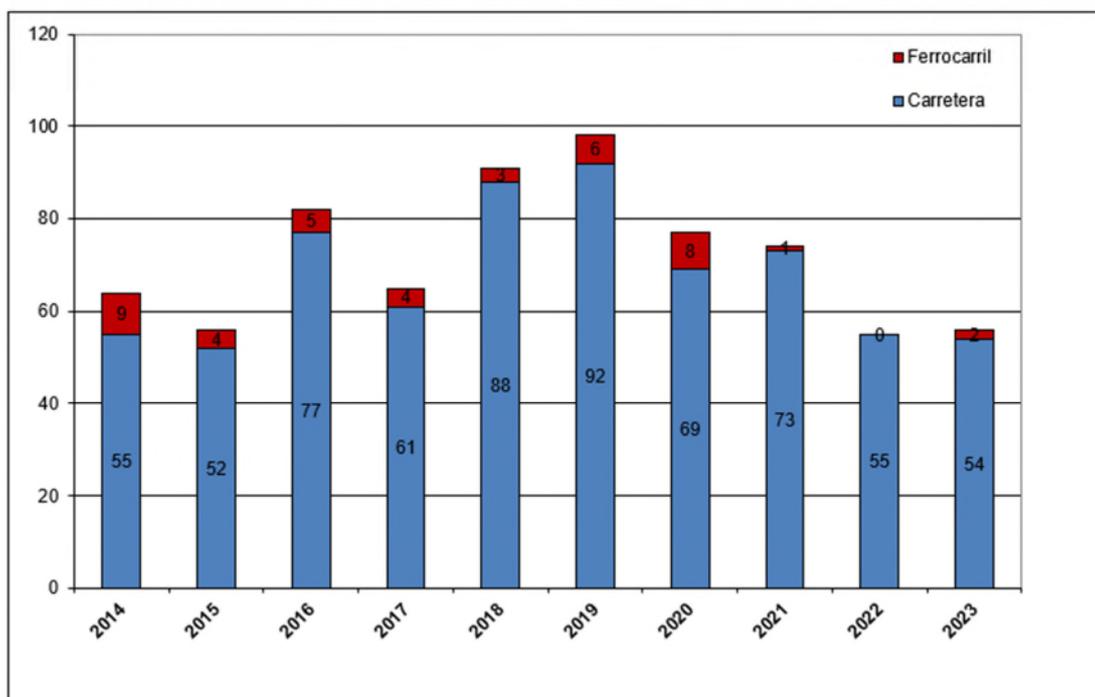


Tabla comparativa de accidentes en el periodo 2014-2023

El año con mayor número de accidentes tanto por carretera como en ferrocarril es el **2019** con un total de 98 accidentes reportados. El año 2023 es similar al del 2022 e inferior a los dos años precedentes a este con un total de **56 accidentes** registrados.

4. CLASIFICACIÓN DE LOS ACCIDENTES

4.1. LOCALIZACIÓN DEL SUCESO

Distribución de accidentes por CCAA en 2023

Comunidad Autónoma	Accidentes	
	Número	Porcentaje
CATALUÑA	15	26,8%
PAÍS VASCO	8	14,3%
COMUNIDAD VALENCIANA	6	10,7%
ARAGÓN	4	7,1%
ASTURIAS	4	7,1%
CASTILLA - LA MANCHA	4	7,1%
GALICIA	4	7,1%
CANARIAS	3	5,4%
CASTILLA Y LEÓN	3	5,4%
LA RIOJA	2	3,6%
CANTABRIA	1	1,8%
ILLES BALEARS	1	1,8%
NAVARRA	1	1,8%
ANDALUCÍA		
CEUTA		
EXTREMADURA		
MADRID		
MELILLA		
MURCIA		
TOTAL	56	100%

Los 56 accidentes notificados en el año 2023 por las Delegaciones de Gobierno de las Comunidades Autónomas de un tipo 2 o superior, **se distribuyeron en 13 Comunidades Autónomas**, destacando los 15 producidos en Cataluña y los 8 en País Vasco y 6 en Comunidad Valenciana. Madrid, Melilla y Murcia no han notificado ningún accidente de tipo 2 o superior. Ceuta, Andalucía y Extremadura no han informado ni enviado sus boletines estadísticos.

Mapa de distribución de accidentes por CCAA en 2023



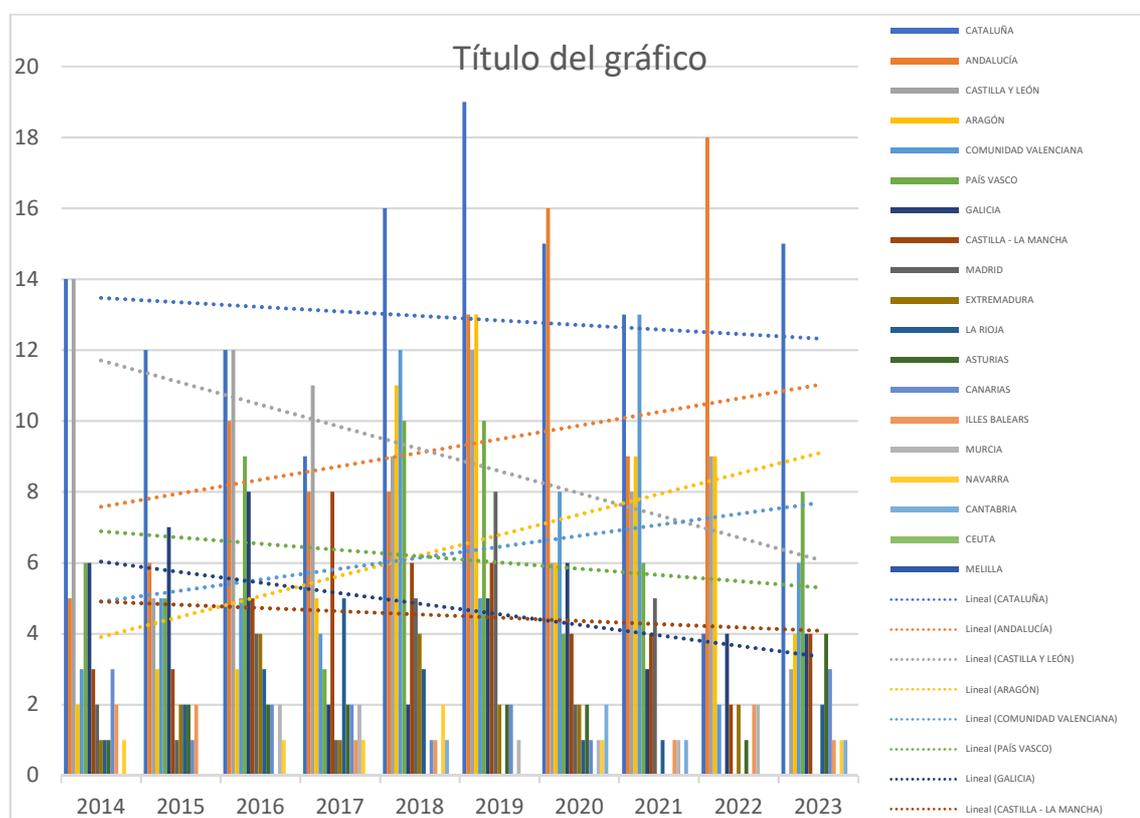
Mapa de distribución de accidentes por Provincias en el año 2023



Distribución de accidentes por Comunidades Autónomas en el periodo 2014-2023

Comunidad Autónoma	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Media	Total	Número	% CCAA
CATALUÑA	14	12	12	9	16	19	15	13	4	15	12,90	129	12,90	17,97%
ANDALUCÍA	5	6	10	8	8	13	16	9	18	0	9,30	93	9,30	12,95%
CASTILLA Y LEÓN	14	5	12	11	9	12	6	8	9	3	8,90	89	8,90	12,40%
ARAGÓN	2	3	3	5	11	13	6	9	9	4	6,50	65	6,50	9,05%
VALENCIANA	3	5	5	4	12	5	8	13	2	6	6,30	63	6,30	8,77%
PAÍS VASCO	6	5	9	3	10	10	4	6	0	8	6,10	61	6,10	8,50%
GALICIA	6	7	8	2	2	5	6	3	4	4	4,70	47	4,70	6,55%
CASTILLA - LA MANCHA	3	3	5	8	6	6	4	4	2	4	4,50	45	4,50	6,27%
MADRID	2	1	4	1	5	8	2	5	0	0	2,80	28	2,80	3,90%
EXTREMADURA	1	2	4	1	4	2	2	0	2	0	1,80	18	1,80	2,51%
LA RIOJA	1	2	3	5	3	0	1	1	0	2	1,80	18	1,80	2,51%
ASTURIAS	1	2	2	2	0	2	2	0	1	4	1,60	16	1,60	2,23%
CANARIAS	3	1	2	2	1	2	1	0	0	3	1,50	15	1,50	2,09%
ILLES BALEARS	2	2	0	1	1	0	0	1	2	1	1,00	10	1,00	1,39%
MURCIA	0	0	2	2	0	1	1	1	2	0	0,90	9	0,90	1,25%
NAVARRA	1	0	1	1	2	0	1	0	0	1	0,70	7	0,70	0,97%
CANTABRIA	0	0	0	0	1	0	2	1	0	1	0,50	5	0,50	0,70%
CEUTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
MELILLA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
TOTAL	64	56	82	65	91	98	77	74	55	56	71,80	718	71,80	100%

Según la tabla comparativa interanual, se observa que en **Cataluña se han producido el 17,97%** del total de los accidentes ocurridos en el intervalo de estudio, seguido de **Andalucía con 12,95%**, **Castilla y León 12,40%** y **Aragón con 9,05%**, quedando muy lejos de estos valores Cantabria, con un 0,7% del total de los accidentes. Las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla no han notificado ningún accidente superior al tipo 1 en todo el periodo 2014-2023. En el 2023 se mantiene la tendencia descendente del número de accidentes.

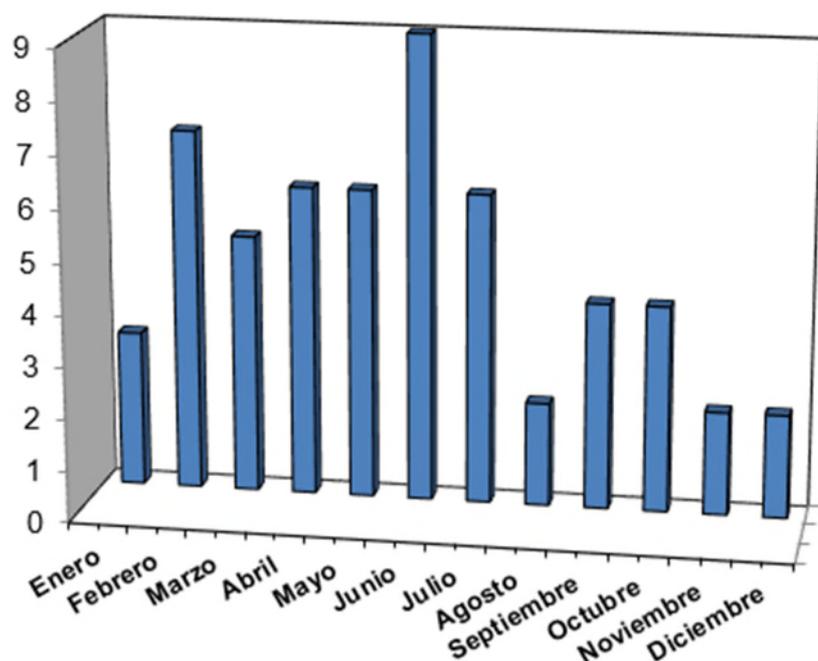


Mapa de distribución de accidentes totales por CCAA en el periodo 2014-2023



Distribución de accidentes por meses en el año 2023

Mes	Accidentes	
	Número	Porcentaje
Enero	3	5,4%
Febrero	7	12,5%
Marzo	5	8,9%
Abril	6	10,7%
Mayo	6	10,7%
Junio	9	16,1%
Julio	6	10,7%
Agosto	2	3,6%
Septiembre	4	7,1%
Octubre	4	7,1%
Noviembre	2	3,6%
Diciembre	2	3,6%
TOTAL	56	100%



En el año 2023, los meses en los que se han notificado más accidentes son **junio** con un 16,1% seguido de **febrero** con 12,5 %, después abril, mayo, julio con algo más del 10% del total cada uno.

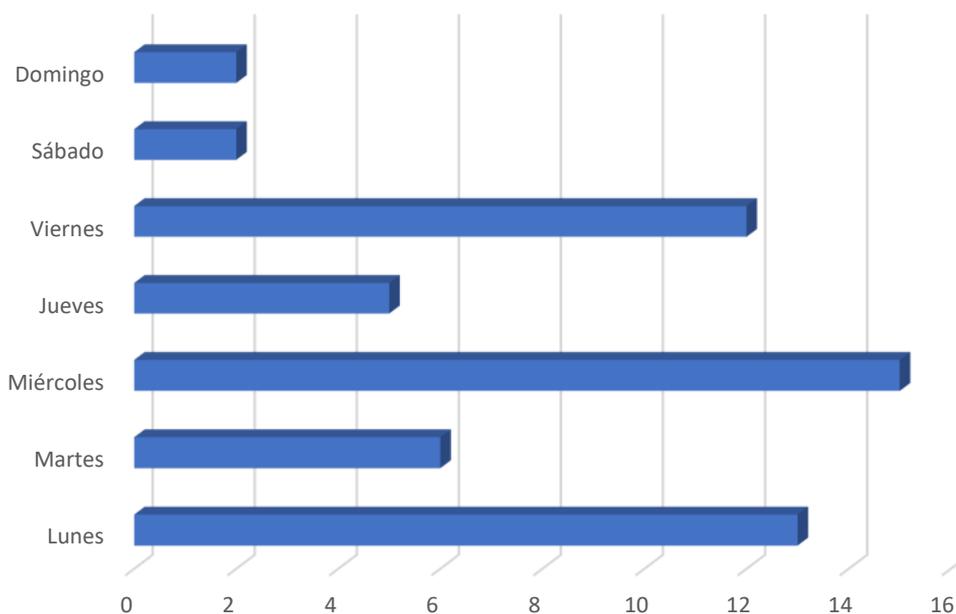
Distribución de accidentes por meses en el periodo 2014-2023

Mes	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Media	Total	%
Enero	6	3	7	7	11	10	7	10	6	3	7,00	70	9,75%
Febrero	9	6	6	3	12	10	3	5	0	7	6,10	61	8,50%
Marzo	5	4	11	7	3	3	11	4	4	5	5,70	57	7,94%
Abril	4	3	7	5	7	7	2	5	5	6	5,10	51	7,10%
Mayo	9	2	7	8	4	5	2	4	6	6	5,30	53	7,38%
Junio	3	9	7	5	9	4	7	7	6	9	6,60	66	9,19%
Julio	4	3	10	5	7	11	9	6	7	6	6,80	68	9,47%
Agosto	5	4	3	7	7	9	5	10	5	2	5,70	57	7,94%
Septiembre	3	5	4	2	7	15	10	8	3	4	6,10	61	8,50%
Octubre	5	11	6	4	9	10	4	7	4	4	6,40	64	8,91%
Noviembre	6	2	6	7	5	5	10	4	3	2	5,00	50	6,96%
Diciembre	5	4	8	5	10	9	7	4	6	2	6,00	60	8,36%
TOTAL	64	56	82	65	91	98	77	74	55	56	71,80	718	100%

En cuanto al estudio del periodo 2014-2023, se observa que de los 718 accidentes notificados el máximo porcentaje de los accidentes ocurrieron en enero (9,75%), junio (9,19%) y julio (9,88%). El mes con un menor porcentaje es noviembre (6,96%). Lo que coincide con los meses de mayor siniestralidad del 2023.

Distribución de accidentes por días de la semana en el año 2023

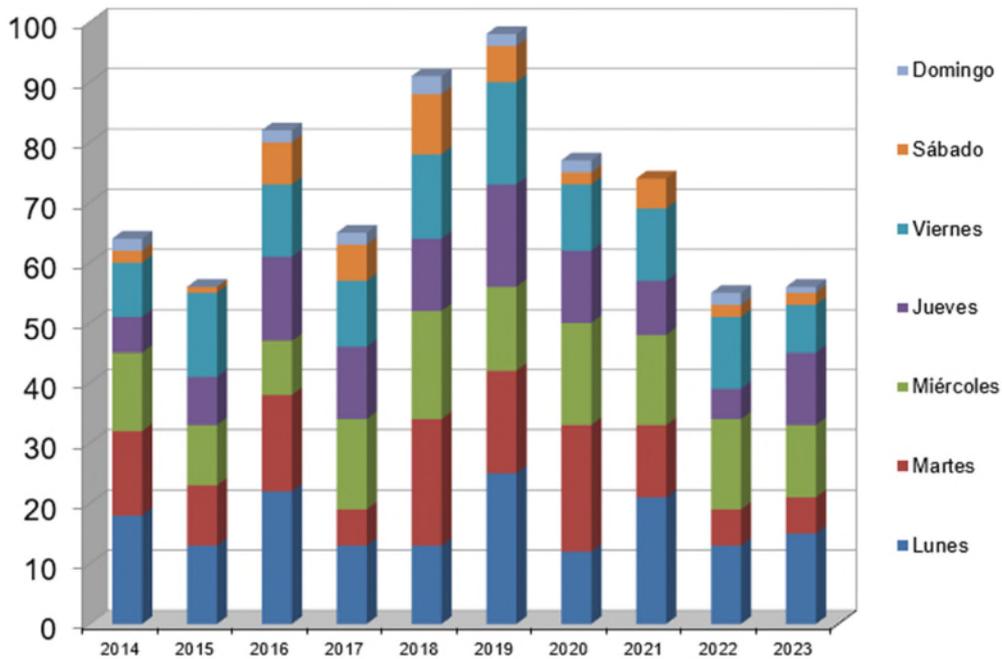
Día	Accidentes	
	Número	Porcentaje
Lunes	15	26,8%
Martes	6	10,7%
Miércoles	12	21,4%
Jueves	12	21,4%
Viernes	8	14,3%
Sábado	2	3,6%
Domingo	1	1,8%
TOTAL	56	100%



En el año 2023, es el **miércoles el día de la semana en el que han ocurrido más accidentes**, con 15. Los fines de semana son con diferencia los días de la semana con menos accidentes, 4 en total, 2 sábado y 1 domingo.

Distribución de accidentes por días de la semana en el periodo 2014- 2023

Día	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Media	Total	%
Lunes	18	13	22	13	13	25	12	21	13	15	16,50	165	22,98%
Martes	14	10	16	6	21	17	21	12	6	6	12,90	129	17,97%
Miércoles	13	10	9	15	18	14	17	15	15	12	13,80	138	19,22%
Jueves	6	8	14	12	12	17	12	9	5	12	10,70	107	14,90%
Viernes	9	14	12	11	14	17	11	12	12	8	12,00	120	16,71%
Sábado	2	1	7	6	10	6	2	5	2	2	4,30	43	5,99%
Domingo	2		2	2	3	2	2		2	1	1,78	16	2,23%
TOTAL	64	56	82	65	91	98	77	74	55	56	71,98	718	100%



Analizando el periodo desde 2014 hasta 2023, se puede observar **que el porcentaje de accidentes de lunes a viernes** se reparte de forma bastante homogénea, variando desde el 22,98% al 14,90%. Siendo el del domingo el 2,23% y el sábado el 5,99% los días de la semana de menor ocurrencia de accidentes. El 2023 sigue la misma tendencia que los años anteriores.

Distribución de accidentes por tramos horarios en el año 2023

Para poder analizar este dato, se ha dividido el día en tres tramos horarios:

Tramos	Accidentes	
	Número	Porcentaje
TRAMO I	12	21,4%
TRAMO II	24	42,9%
TRAMO III	18	32,1%
Se desconoce	2	3,6%
TOTAL	56	100%

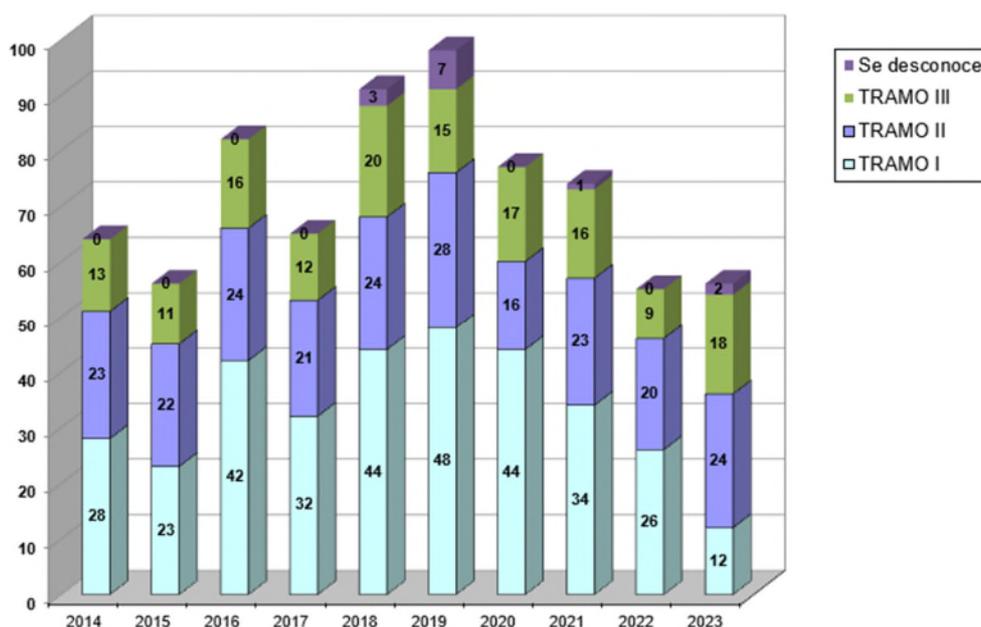
Tramo I: de 08:00 a 13:59 horas
 Tramo II: de 14:00 a 21:59 horas
 Tramo III: de 22:00 a 07:59 horas



En el tramo I es en el que tuvieron lugar menos accidentes durante el año 2023 con un porcentaje del 21,4%, seguido por el tramo III con un porcentaje del 32,1%. **El tramo II es el de mayor accidentalidad con un 42,9% de sucesos**, doblando la cantidad de los accidentes producidos en el tramo I.

Distribución de accidentes por tramos horarios en el periodo 2014-2023

Tramos	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Media	Total	%
TRAMO I	28	23	42	32	44	48	44	34	26	12	33,30	333	46,38%
TRAMO II	23	22	24	21	24	28	16	23	20	24	22,50	225	31,34%
TRAMO III	13	11	16	12	20	15	17	16	9	18	14,70	147	20,47%
Se desconoce					3	7		1		2	1,30	13	1,81%
TOTAL	64	56	82	65	91	98	77	74	55	56	17,95	718	100%



Si se tiene en cuenta la distribución horaria de los accidentes desde 2014, podemos observar que **el mayor número de accidentes se produce en horario de mañana (tramo I)**, seguido del de tarde (tramo II) mientras que las noches (tramo III) suponen el tramo horario de menor accidentabilidad, pero hay que tener en cuenta que en 2023 esta situación ha cambiado siendo el tramo II el de mayor accidentabilidad disminuyendo el número de accidentes en el tramo I.

4.2. DATOS SINGULARES SOBRE LAS MERCANCÍAS TRANSPORTADAS

Se presenta toda la información relativa a los accidentes en el transporte según las mercancías transportadas, en una tabla en que se detallan los siguientes aspectos:

- Fecha del suceso.
- Comunidad Autónoma.
- Provincia.
- Clase.
- N.º ONU de la mercancía transportada.
- Nombre de la mercancía.
- Cantidad transportada (caso en que se conozca).
- Cantidad involucrada (caso en que se conozca).

Dicha tabla se encuentra en el ANEXO II Accidentes en el transporte por carretera según las mercancías transportadas en 2023.

Distribución por clases de mercancías para el año 2023

Tras un análisis de la información notificada en relación con la clase de mercancías transportadas, se obtiene la siguiente información:

Clase	Denominación	Accidentes	
		Número	Porcentaje
1	Materias y objetos explosivos	1	1,59%
2	Gases	20	31,75%
3	Materias líquidas inflamables	19	30,16%
4.1	Materias sólidas inflamables		
4.2	Materias susceptibles de inflamación espontánea		
4.3	Materias que, al contacto con el agua, desprenden gases inflamables		
5.1	Materias comburentes		
5.2	Peróxidos orgánicos	1	1,59%
6.1	Materias tóxicas		
6.2	Materias infecciosas		
7	Materias radiactivas		
8	Materias corrosivas	19	30,16%
9	Materias y objetos peligrosos diversos	3	4,76%



- Materias y objetos explosivos
- Gases
- Materias líquidas inflamables
- Materias sólidas inflamables
- Materias susceptibles de inflamación espontánea
- Materias que, al contacto con el agua, desprenden gases inflamables
- Materias comburentes
- Peróxidos orgánicos
- Materias tóxicas
- Materias infecciosas
- Materias radiactivas
- Materias corrosivas
- Materias y objetos peligrosos diversos

En el año 2023 las sustancias que se han visto involucradas con mayor frecuencia pertenecen a la **clase 2 (Gases)**, con un porcentaje del 31,75%. A continuación, las **clases 3 (Materias líquidas inflamables)** con un 30,16% y la **8 (Materias corrosivas)** con un 30,16%.

Distribución por N.º de ONU en el año 2023

De las mercancías implicadas en el año 2023, las más frecuentes son:

- Gasóleo o combustible para motores Diesel o aceite mineral para caldeo, ligero con Número **ONU 1202**, en 11 accidentes, lo que corresponde a un 17,46% de los casos.
- Ácido sulfúrico con más del 51% de ácido Número **ONU 1830** en 8 accidentes, lo que corresponde a un 7,94%.
- Combustible para motores o gasolina con Número **ONU 1203** en 4 accidentes, un 6,35% de los casos.
- Hidróxido sódico en solución con Número **ONU 1824** en 4 accidentes, lo que significa un 6,35%.

En el ANEXO III - Distribución por N.º de ONU en el año 2023, aparece una tabla detallando esta información.

Distribución por N.º de ONU en el periodo 2014- 2023

Para el periodo 2014-2023 las principales mercancías implicadas son:

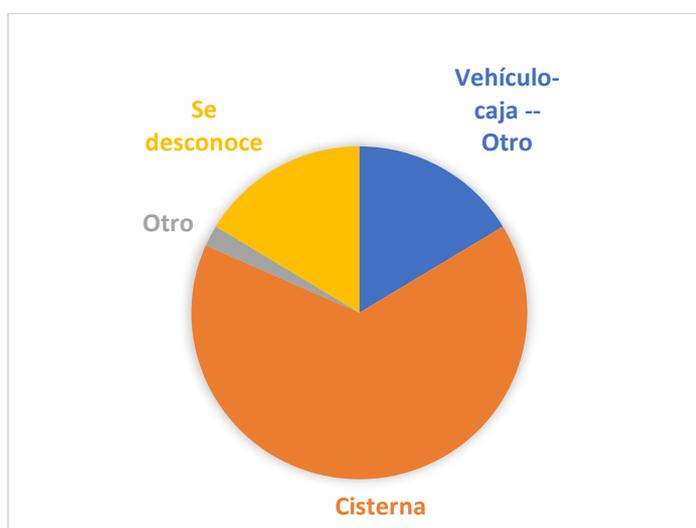
- Gasóleo o combustible para motores diésel o aceite mineral para caldeo, ligero con Número **ONU 1202**, en 185 accidentes, lo que corresponde a un 20,45% de los casos.
- Mezcla de hidrocarburos gaseosos licuados con Número **ONU 1965** en 79 accidentes, un 8,73% de los casos.
- Combustible para motores o gasolina con Número **ONU 1203** en 57 accidentes, un 6,29% de los casos.

En el ANEXO IV - Números de ONU de las mercancías más frecuentemente implicadas en el periodo 2014-2023, se encuentra la tabla en la que se pueden consultar los Números ONU en el periodo de estudio.

4.3. DESCRIPCIÓN DEL SUCESO

Distribución por tipo de unidad de transporte en carretera en 2023

Tipos Unidad Transporte	Accidentes	
	Número	Porcentaje
Vehículo-caja -- Granel		
Vehículo-caja -- Embalajes		
Vehículo-caja -- Contenedores	3	5,8%
Vehículo-caja -- Jaula		
Vehículo-caja -- Otro	8	15,4%
Cisterna	32	61,5%
Otro	1	1,9%
Se desconoce	8	15,4%
Total accidentes con Tipo Unidad Transporte	52	100%

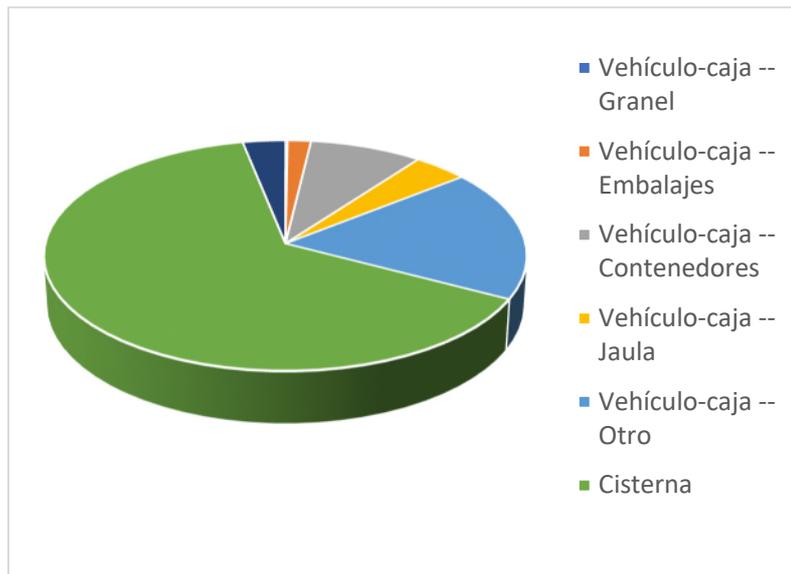


En la mayoría de los accidentes ocurridos en el año 2023, se vieron involucrados **vehículos cisterna** en más de la mitad de los casos, en concreto, un 61,5% de los accidentes.

Accidentes por tipo de unidad de transporte en el transporte por carretera en el periodo 2014-2023

Tipos Unidad Transporte	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Media	Total	%
Vehículo-caja -- Granel								1			0,10	1	0,1%
Vehículo-caja --			3	2	1	2	1	1	1		1,10	11	1,6%
Vehículo-caja --			1	2	16	2	3	2	24	3	5,30	53	7,8%
Vehículo-caja -- Jaula	2	1	6	7	10						2,60	26	3,8%
Vehículo-caja -- Otro	5	23	14	11	5	17	17	16	1	8	11,70	117	17,3%
Cisterna	42	24	49	37	55	56	42	45	26	32	40,80	408	60,4%
Otro	1	2		1		7	3	4	1	1	2,00	20	3,0%
Total accidentes	50	50	73	60	87	84	66	69	53	44	63,60	636	94%

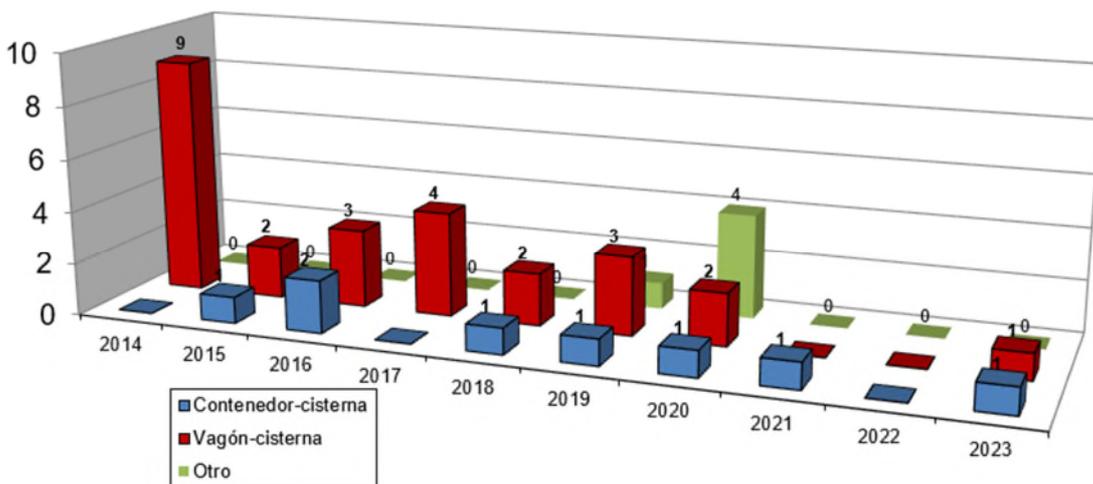
En el caso del periodo 2014-2023, observamos que los datos de estos años son muy semejantes a los obtenidos en el año 2023, ya que los **vehículos cisterna** alcanzan un 60,9% de los casos.



Accidentes por tipo de unidad de transporte en el transporte por ferrocarril en el periodo 2014-2023

Tipos Unidad Transporte	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Media	Total	%
Contenedor-cisterna		1	2		1	1	1	1		1	0.80	8	19.0%
Vagón-cisterna	9	2	3	4	2	3	2			1	2.60	26	61.9%
Otro						1	4				0.50	5	11.9%
Caja móvil													
Gran contenedor													
TOTAL ACCIDENTES	9	4	5	4	3	6	8	1		2	4,20	42	100%

Los accidentes ocurridos por transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril en el periodo 2014-2023, el 61,9% ocurrieron en **vagón cisterna** y el 19% en contenedor cisterna.



Tipos de accidentes en 2023

Según la Directriz Básica de planificación de Protección Civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril, aprobada por Real Decreto 387/1996, los diferentes tipos de accidentes que se notifican, se pueden clasificar como:

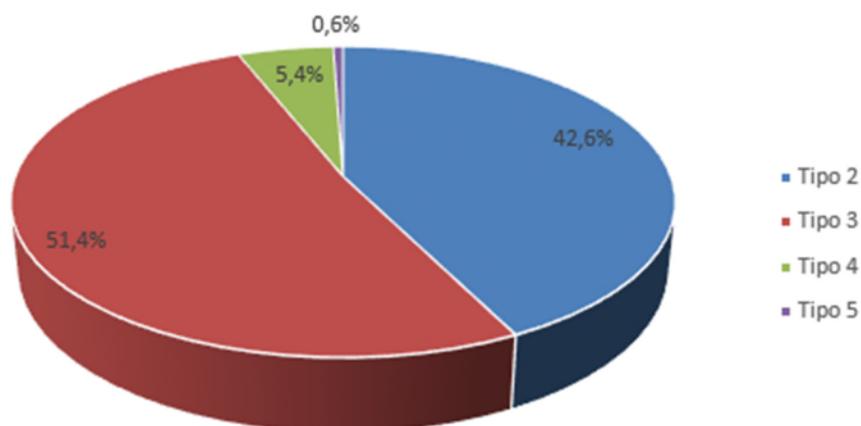
- **Tipo 2:** Como consecuencia de un accidente el continente ha sufrido desperfectos o se ha producido vuelco o descarrilamiento, pero no existe fuga o derrame del contenido.
- **Tipo 3:** Como consecuencia de un accidente el continente ha sufrido desperfectos y existe fuga o derrame del contenido.
- **Tipo 4:** Existen daños o incendio en el continente y fugas con llamas del contenido.
- **Tipo 5:** Explosión del contenido destruyendo el continente.

Tipos de accidente	Accidentes	
	Número	Porcentaje
Tipo 2	22	39,3%
Tipo 3	28	50,0%
Tipo 4	6	10,7%
Tipo 5		
TOTAL	56	100%

En el año **2023**, el 50% de los accidentes fueron de tipo 3 (“Como consecuencia de un accidente el continente ha sufrido desperfectos y existe fuga o derrame del contenido”) seguido de un 39,3% de tipo 2 (“Como consecuencia de un accidente el continente ha sufrido desperfectos o se ha producido vuelco o descarrilamiento, pero no existe fuga o derrame del contenido”), seguidos en menor medida por un 10,7% de accidentes tipo 4 (“Daños o incendio en el continente y fugas con llamas del contenido”). No se han producido ningún un accidente de tipo 5 (“Explosión del contenido destruyendo el continente”).

Tipo del accidente en carretera y ferrocarril en el periodo 2014-2023

Tipos de accidente	2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		Total		%		
	C	F	C	F	C	F	C	F	C	F	C	F	C	F	C	F	C	F	C	F	C	F	C	F	Total
Tipo 2	23	3	20	2	33		28	3	34		43	1	31	5	39	1	17		22		290	15	40,5%	2,1%	42,6%
Tipo 3	30	6	29	2	42	5	29	1	48	2	42	5	33	3	30		33		26	2	342	26	47,8%	3,6%	51,4%
Tipo 4	2		2		2		3		5	1	5		5		4		4		6		38	1	5,3%	0,1%	5,4%
Tipo 5			1				1		1								1				4		0,6%		0,6%
TOTAL	55	9	52	4	77	5	61	4	88	3	90	6	69	8	73	1	55		54	2	674	42	94,1%	5,9%	100,0%



En el periodo estudiado, el 51,4% de los accidentes fueron de **tipo 3**, al igual que ocurría en 2023. Seguido con un 42,6% de tipo 2. Los accidentes de tipo 4 solo son un 5,4% del total de accidentes y casi inexistentes los de tipo 5.

4.4. CLASIFICACIÓN DE LA SITUACIÓN DE EMERGENCIA

En función de las necesidades de intervención derivadas de las características del accidente y de sus consecuencias ya producidas o previsibles, y de los medios de intervención disponibles, se establecerá las fases y situaciones de emergencia que vienen definidas en Real Decreto 524/2023, de 20 de junio, por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil. En ella se distinguen:

Fase de alerta y seguimiento o de preemergencia:

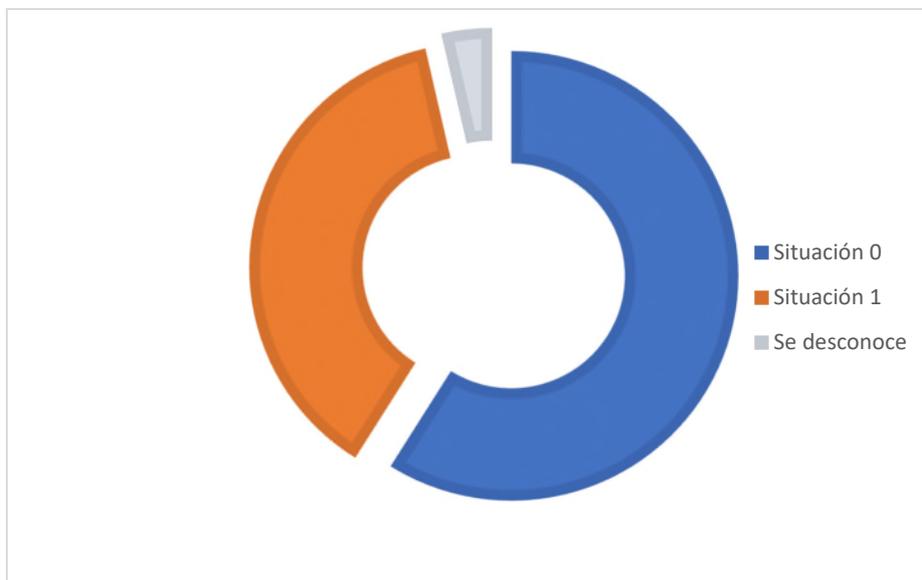
- *Situación operativa 0*, que constituye el modo ordinario de funcionamiento de los servicios oficiales de Protección Civil, y no requiere la movilización de recursos de intervención, o una mínima movilización para hacer frente a daños muy localizados, y en la que, en ocasiones, puede precisarse la toma de medidas concretas para la protección y autoprotección de la población.

Fase de emergencia:

- *Situación operativa 1*, en la que la intervención puede realizarse con medios propios de la Administración Pública responsable de la dirección de la emergencia, o asignados al plan. Referida a aquellos accidentes en transporte de mercancías peligrosas que pueden ser controlados por los medios disponibles y que, aún en su evolución más desfavorable, no suponen peligro para personas no relacionadas con las labores de intervención, ni para el medio ambiente, ni para bienes distintos a la propia red viaria en la que se ha producido el accidente.
- *Situación operativa 2*, que constituye el máximo nivel de las emergencias de dirección autonómica, en la que la respectiva Comunidad Autónoma, o Ciudad dotada de Estatuto de Autonomía, puede requerir la asistencia de medios de otras Administraciones Públicas no asignados al plan, o movilizables por otras Administraciones Públicas, en particular por la Administración General del Estado.
- *Situación operativa 3*, que se corresponde con las aquellos accidentes en transporte de mercancías peligrosas de interés nacional, declaradas por la persona titular del Ministerio del Interior de acuerdo con la ley.

Clasificación de la situación de emergencia de forma conjunta, carretera y ferrocarril en el año 2023

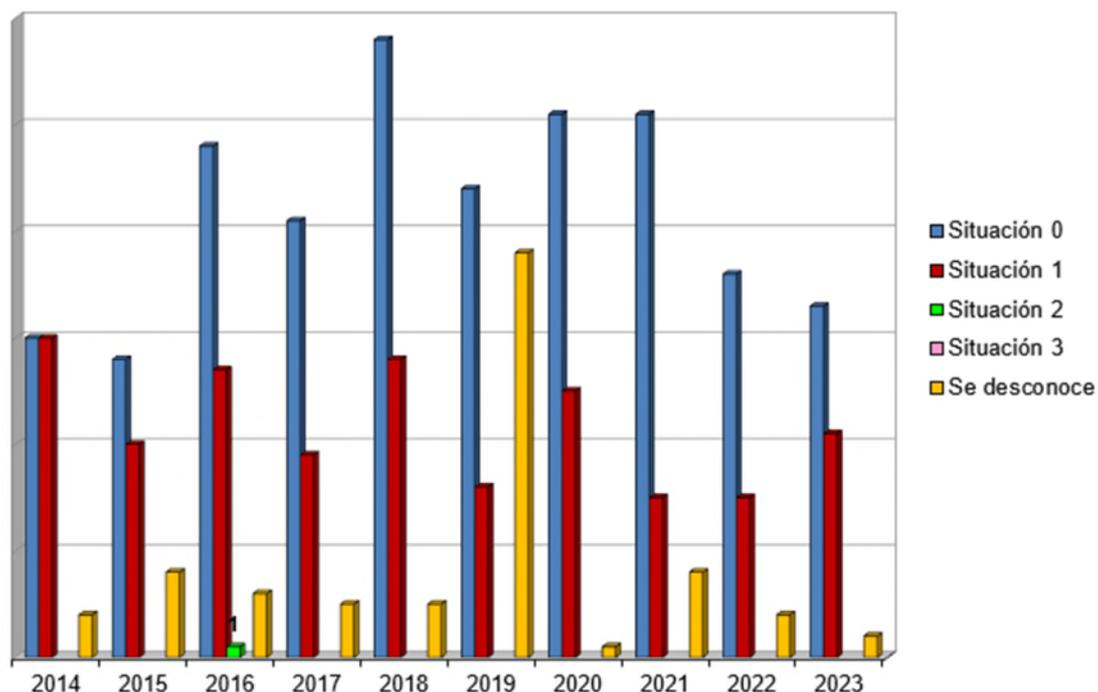
Situación	Accidentes	
	Número	Porcentaje
Situación 0	33	58,9%
Situación 1	21	37,5%
Situación 2		
Situación 3		
Se desconoce	2	3,6%
TOTAL	56	100%



Del total de los accidentes ocurridos en 2023, en los que se conoce la situación de emergencia, 58,9% de las situaciones de emergencia fueron “**Situación 0**”, seguidas de un 37,5% de “**Situación 1**”.

Clasificación de la situación de la emergencia (carretera y ferrocarril) en el periodo 2014-2023

Situación	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Número	Total	%
Situación 0	30	28	48	41	58	44	51	51	36	33	43,00	387	57,8%
Situación 1	30	20	27	19	28	16	25	15	15	21	21,67	195	29,1%
Situación 2			1								1,00	1	1,3%
Situación 3													
Se desconoce	4	8	6	5	5	38	1	8	4	2	8,78	79	11,8%
TOTAL	64	56	82	65	91	98	77	74	55	56	74,44	662	100%



Como se puede observar, en todo el periodo de estudio, más de la mitad de los accidentes tienen una **situación 0 (55,8%)**, seguida de la **situación 1 (29,1%)**. La situación 2 solo se ha dado en una ocasión y la situación 3 no se ha dado en este periodo de tiempo. Esto coincide plenamente con lo acontecido en 2023.

4.5. NATURALEZA Y EXTENSIÓN DE LOS DAÑOS

En los distintos apartados que a continuación se exponen, figura una breve descripción sobre los accidentes en los que se han producido daños humanos por un lado y daños materiales y ambientales por otro.

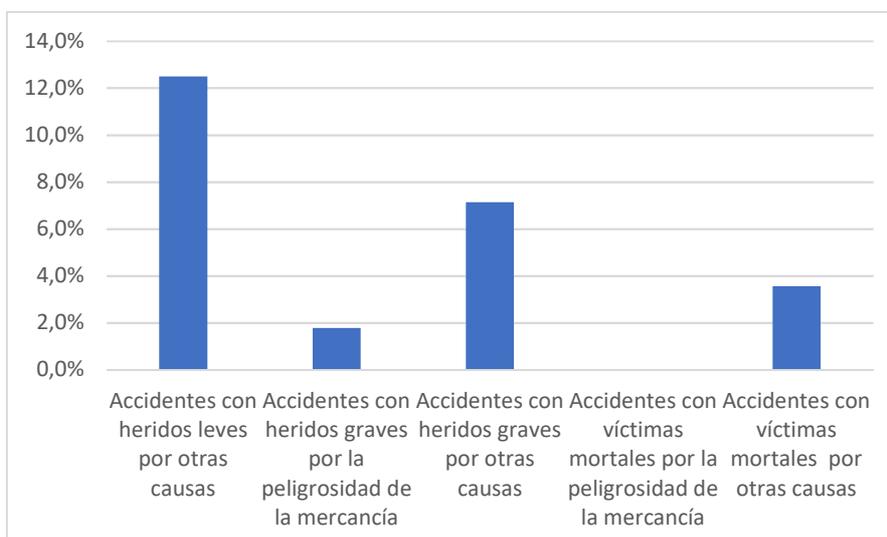
Daños humanos 2023

La tabla con toda la información relativa a los daños humanos que han provocado los accidentes por transporte de mercancías peligrosas en 2023 se encuentra en el ANEXO V.

Accidentes con heridos en 2023

- Porcentajes calculados sobre el total de accidentes: 56

	Accidentes	
	Número	Porcentaje
Accidentes con heridos leves por la peligrosidad de la mercancía		
Accidentes con heridos leves por otras causas	7	12,5%
Accidentes con heridos graves por la peligrosidad de la mercancía	1	1,8%
Accidentes con heridos graves por otras causas	4	7,1%
Accidentes con víctimas mortales por la peligrosidad de la mercancía		
Accidentes con víctimas mortales por otras causas	2	3,6%



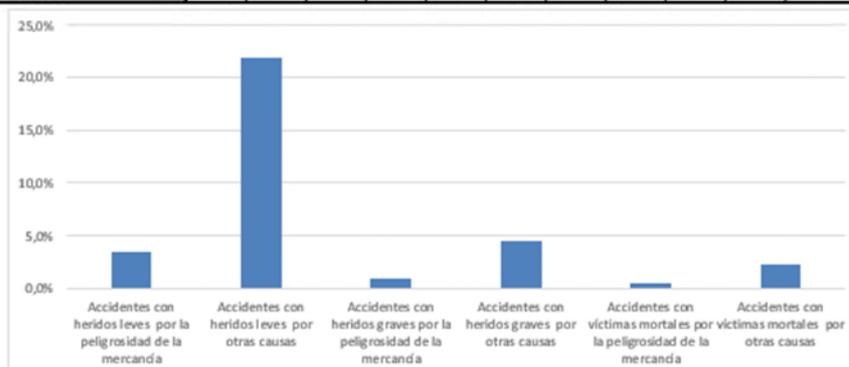
En la mayoría de los accidentes, los heridos son leves, y la mayoría de estos se producen por **otras causas** que no tiene que ver con las mercancías transportadas. En 2023 solo se ha producido un accidente con un herido grave debido a la mercancía.

Distribución de accidentes con daños humanos en el periodo 2014-2023

Se observa una tendencia similar a lo largo de los años que componen el periodo de estudio, la mayoría de los heridos, se producen por otras causas que no tiene que ver con las mercancías transportadas. Y de los heridos, en la mayoría de los casos, son heridos leves.

- Porcentajes calculados sobre el total de accidentes: 718

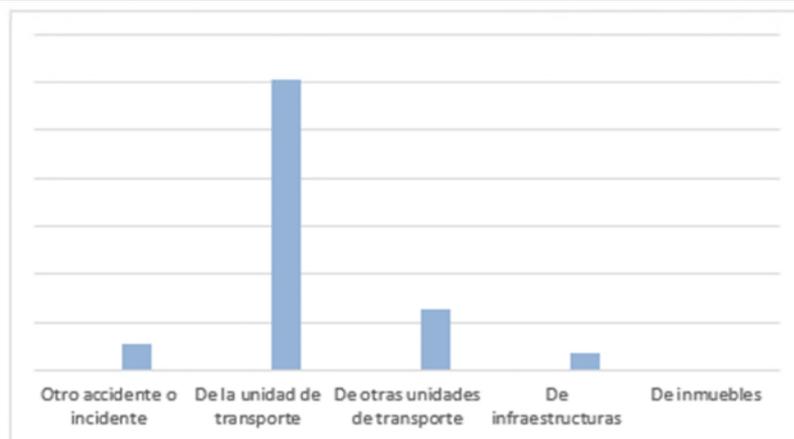
Daños humanos	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Media	Total	%
Accidentes con heridos leves por la peligrosidad de la mercancía	2	1	1	4	5	3	3	6			2,78	25	3,5%
Accidentes con heridos leves por otras causas	19	17	29	11	18	19	22	7	15	7	17,44	157	21,9%
Accidentes con heridos graves por la peligrosidad de la mercancía	1	1	1				3	1		1	0,78	7	1,0%
Accidentes con heridos graves por otras causas	1	3	8	3	10	1	2	2	2	4	3,56	32	4,5%
Accidentes con víctimas mortales por la peligrosidad de la mercancía				2			2				0,44	4	0,6%
Accidentes con víctimas mortales por otras causas	1		3	5	4	2			1	2	1,78	16	2,2%



Distribución de accidentes con daños materiales en el año 2023

● Porcentajes calculados sobre el total de accidentes: 56

Daños materiales	Accidentes	
	Número	Porcentaje
Otro accidente o incidente	3	5,4%
De la unidad de transporte	34	60,7%
De otras unidades de transporte	7	12,5%
De infraestructuras	2	3,6%
De inmuebles		



Distribución de accidentes por tipo de daños materiales en el periodo 2014-2023

En todo el periodo de estudio, se observa claramente que los principales daños materiales se producen sobre la propia **unidad de transporte**, con un 45,7 % de los casos. El año 2023 sigue la misma tendencia que el resto de los años anteriores.

● Porcentajes calculados sobre el total de accidentes: 718

Tipo de daño	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Media	Total	%
Otro accidente o incidente	4	2	4	5	7	1	1	3		3	3	27	3,8%
De la unidad de transporte	36	29	43	44	39	22	36	38	41	34	36	328	45,7%
De otras unidades de transporte	1	2	8	4	1	2	7	4	6	7	4	35	4,9%
De infraestructuras	6	10	12	4	3	3	4	3	8	2	6	53	7,4%
De inmuebles		1		1	2	2					1	6	0,8%



Distribución de accidentes por tipo de daños ambientales en 2023

- Nº de accidentes en los que ha habido daños ambientales: 7

C. Atmosférica: Contaminación atmosférica				C. Hídrica: Contaminación hídrica		C. Suelos: Contaminación suelos	
Fecha	C.A.	Provincia	Nº ONU	Nombre de la mercancía	Daños ambientales		
					C. Atmosférica	C. Hídrica	C. Suelos
29/11/2023	CASTILLA Y LEÓN	ZAMORA	1263	PINTURA (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, encáustico, apresto líquido y base líquida para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas)			X
09/10/2023	CATALUÑA	BARCELONA	3082	SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.			X
01/02/2023	CATALUÑA	TARRAGONA	1263	PINTURA (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, encáustico, apresto líquido y base líquida para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas)			X
22/03/2023	CATALUÑA	TARRAGONA	1202	GASÓLEO o COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL o ACEITE MINERAL PARA CALDEO, LIGERO (punto de inflamación no sobrepase los 60 °C)			X
24/08/2023	GALICIA	OURENSE	1824	HIDRÓXIDO SÓDICO EN SOLUCIÓN			X
14/07/2023	NAVARRA	NAVARRA	1951	ARGÓN LÍQUIDO REFRIGERADO			X
31/05/2023	PAÍS VASCO	ÁLAVA	1203	COMBUSTIBLE PARA MOTORES o GASOLINA			X
			1824	HIDRÓXIDO SÓDICO EN SOLUCIÓN	X		
TOTAL					1		6

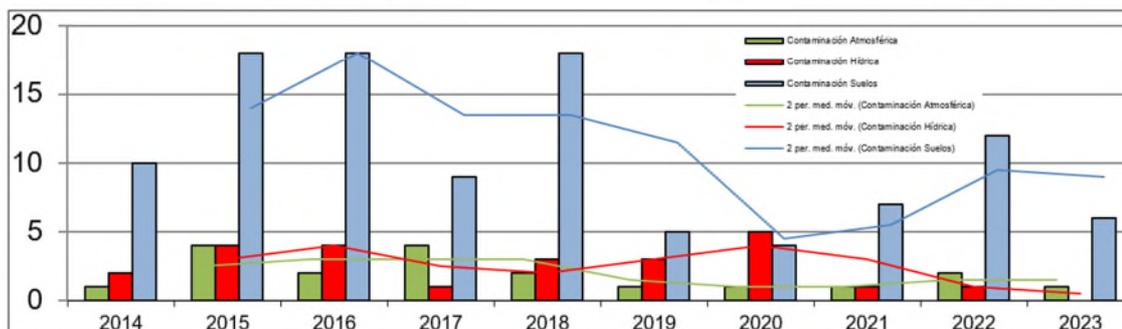
En cuanto a los daños ambientales, destaca la **contaminación de suelos**, de los 7 accidentes en los que hay constancia de que tuvieron consecuencias sobre el medio, 6 fueron produciendo contaminación de suelos y 1 contaminación atmosférica.

Distribución de accidentes por tipo de daños ambientales en el periodo 2014-2023

El estudio sobre el periodo de años 2014-2023, muestra que el **principal daño ambiental se produce en el suelo**. En 2023 la contaminación de suelos sigue una tendencia a la baja respecto al resto de años anteriores de este periodo. Por su parte la contaminación hídrica y atmosférica se mantiene muy reducida.

- Porcentajes calculados sobre el total de accidentes: 718

Tipo de daño ambiental	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total	Porcentaje
Contaminación Atmosférica	1	4	2	4	2	1	1	1	2	1	18	2,5%
Contaminación Hídrica	2	4	4	1	3	3	5	1	1		24	3,3%
Contaminación Suelos	10	18	18	9	18	5	4	7	12	6	101	14,1%



Accidentes con riesgo para la población y necesidad de evacuación en 2023

En el 2023 solo ha habido **un accidente** en el que la población haya estado en riesgo debido a la existencia de una nube tóxica corrosiva que no provocó heridos. Se cortaron carreteras adyacentes, pero no ha sido necesaria la evacuación.

Fecha	C.A.	Provincia	Nº ONU	Merzancia	Riesgo para población	Personas expuestas	Necesidad de evacuación	Personas
31/05/2023	PAÍS VASCO	ÁLAVA	1824	HIDRÓXIDO SÓDICO EN SOLUCIÓN	X			
TOTAL					1	0		0

Accidentes con riesgo para la población y necesidad de evacuación en el periodo 2014- 2023

• *Porcentajes calculados sobre el total de accidentes: 718*

Riesgo para la población		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total	%
Nº Accidentes	Total	1	1	3	3	5	2	11	1		1	27	
	Porcentaje	1,6%	1,8%	3,7%	4,6%	5,5%	2,0%	14,3%	1,4%		1,8%	3,8%	4,3%
Total personas expuestas					2	11			26			39	
Total accidentes		64	56	82	65	91	98	77	74	55	56	718	

Necesidad de evacuación		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total	%
Nº Accidentes	Total	5	13	3	1	4	1	1	1			29	
	Porcentaje	7,8%	23,2%	3,7%	1,5%	4,4%	1,0%	1,3%	1,4%			4,0%	5,5%
Total personas evacuadas								1	26			27	
Total accidentes		64	56	82	65	91	98	77	74	55	56	718	

Medidas adoptadas para mitigar los efectos del accidente en el periodo 2014-2023

Medidas adoptadas	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total	Porcentaje
Contención	1	6	8	4	5	6	3	6	11	1	51	7,1%
Corte de tráfico	12	12	16	10	12	17	8	14	20	8	129	18,0%
Dilución				2		1	2		1	1	7	1,0%
Limpieza	3	10	14	6	9	5	14	5	12	4	82	11,4%
Otros	35	28	39	25	35	22	23	14			221	30,8%
Trasvase	16	10	26	13	21	13	14	18	24	3	158	22,0%
No		2	4	4	3	4	11	22	1	9	60	8,4%
Se desconoce	15	17	21	18	34	54	15	11	14	33	232	32,3%
TOTAL ACCIDENTES	64	56	82	65	91	98	77	74	55	56	718	

De forma general, para todo el periodo de estudio, las principales medidas adoptadas fueron los **trasvases** (22%) muy seguidos de **los cortes de tráfico** (18%). En el año 2023 vemos que los trasvases, limpieza y los cortes de tráfico son las principales medidas adoptadas.

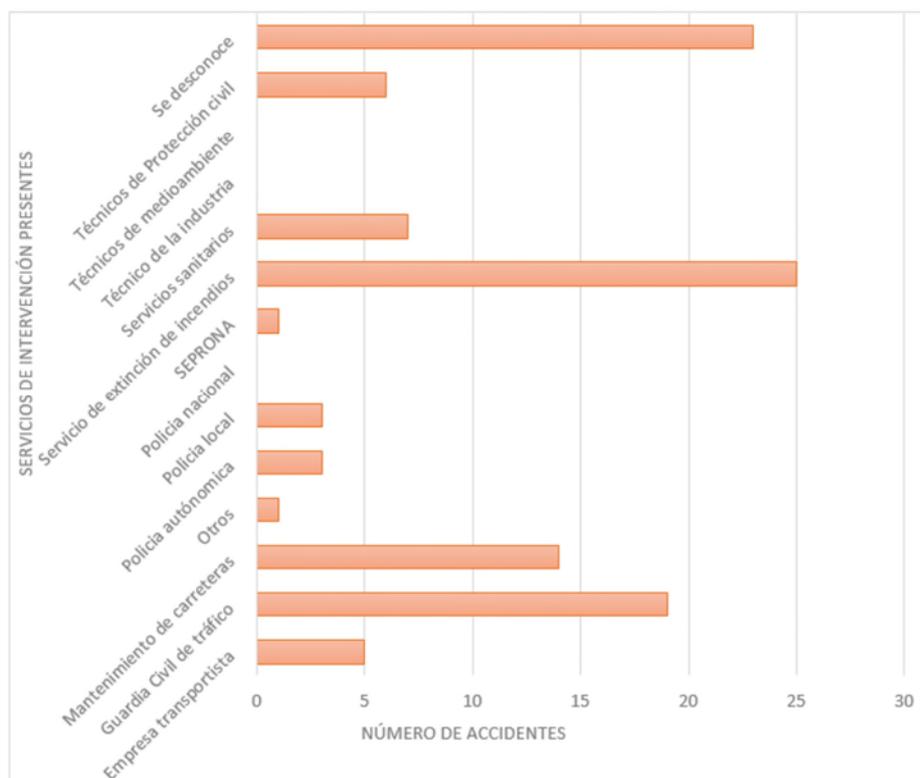
Distribución de medidas de protección a la población en el periodo 2014-2023

Medidas adoptadas	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total	Porcentaje
Contención	1	6	8	4	5	6	3	6	11	1	51	7,1%
Corte de tráfico	12	12	16	10	12	17	8	14	20	8	129	18,0%
Dilución				2		1	2		1	1	7	1,0%
Limpieza	3	10	14	6	9	5	14	5	12	4	82	11,4%
Otros	35	28	39	25	35	22	23	14			221	30,8%
Trasvase	16	10	26	13	21	13	14	18	24	3	158	22,0%
No		2	4	4	3	4	11	22	1	9	60	8,4%
Se desconoce	15	17	21	18	34	54	15	11	14	33	232	32,3%
TOTAL ACCIDENTES	64	56	82	65	91	98	77	74	55	56	718	

En el 68,4 % de los accidentes producidos en el periodo 2014-2023, **no se necesitó tomar ningún tipo de medidas de protección a la población** y este dato es probable que sea mayor ya que habría que añadirle el 19,9% de los accidentes comunicados en los que las medidas adoptadas se desconocen, ya que si se tiene en cuenta lo observado en la tabla Accidentes con riesgo para la población y necesidad de evacuación en el periodo 2014- 2023 se deduce, que en estos casos no se necesitó tomar ninguna medida.

Servicios de intervención presentes en 2023

Servicios de intervención presentes	Accidentes	
	Número	Porcentaje
Empresa transportista	5	8,93%
Guardia Civil de tráfico	19	33,93%
Mantenimiento de carreteras	14	25,00%
Otros	1	1,79%
Policia autonómica	3	5,36%
Policia local	3	5,36%
Policia nacional		
SEPRONA	1	1,79%
Servicio de extinción de incendios	25	44,64%
Servicios sanitarios	7	12,50%
Técnico de la industria		
Técnicos de medioambiente		
Técnicos de Protección civil	6	10,71%
Se desconoce	23	41,07%
Total accidentes con servicios de intervención presentes	30	53,6%
TOTAL ACCIDENTES	56	100%



En el año 2023, los principales servicios de intervención en estos accidentes fueron, la **Guardia Civil de Tráfico** (33,93%) y el **Servicio de extinción de incendios** (44,64%) sobre el total de los accidentes.

Servicios de intervención presentes en el periodo 2014- 2023

Medidas adoptadas	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total	%
Empresa transportista	3	1	4	6	4	3	1	5	9	5	41	5,71%
Guardia Civil de tráfico	20	27	42	30	39	34	15	33	35	19	294	40,95%
Mantenimiento de carreteras	5	13	24	19	22	19	11	10	26	14	163	22,70%
Otros	1	3	2	1	4	5	5	14	1	1	37	5,15%
Policia autonómica			1	4	2					3	10	1,39%
Policia local	2	1	5	7	3	3	3	8	6	3	41	5,71%
Policia nacional	2		1						2		5	0,70%
SEPRONA	2	1	5	3	4	3	2		2	1	23	3,20%
Servicio de extinción de incendios	15	19	37	35	34	27	14	30	33	25	269	37,47%
Servicios sanitarios	4	4	20	11	7	8	7	9	12	7	89	12,40%
Técnico de la industria	3	1			2			1	2		9	1,25%
Técnicos de medioambiente		1	1	1	3	1		1	3		11	1,53%
Técnicos de Protección civil	1	8	5	6	3	4			6	6	39	5,43%
Se desconoce	43	29	36	25	49	42	44	33	9	23	333	46,38%
TOTAL ACCIDENTES	64	56	82	65	91	98	77	74	55	56	718	

En el periodo 2014-2023, observamos una tendencia muy similar a las del 2023. El principal servicio de intervención fue la **Guardia Civil de Tráfico** (40,95%) y el **Servicio de Extinción de incendios** (37,47%) sobre el total de los accidentes.

5. CONCLUSIONES GENERALES

- En el año 2023 se han notificados y validados 56 accidentes de tipo 2 o superior en el transporte de mercancías peligrosas terrestres.
- Desde 2014 hasta el 2023 se cuenta con la información de 718 accidentes de tipo 2 o superior en el transporte de mercancías peligrosas terrestres en España, con una media de 5 accidentes en global al mes.
- Del total de estos accidentes, 676 (el 94,15%) tuvieron lugar durante el transporte por carretera y 42 (el 5,85%) por ferrocarril. Estas cifras nos indican que la accidentalidad en el transporte por carretera es mucho mayor que en la de ferrocarril. Sin embargo, para ser rigurosos habría que comparar este dato con la cantidad total de mercancías peligrosas transportadas y la longitud del itinerario en los dos modos de transporte.
- El mayor porcentaje de accidentes se producen en Cataluña, con 26,8% de los accidentes producidos en España durante el 2023 al igual que en periodo de años de estudio 2014-2023 con un 17,97% de los casos totales. En cuanto a la distribución de accidentes por provincias históricamente son Barcelona, Valencia y Zaragoza las tres principales.
- La mayor parte de los accidentes, casi la mitad del total (46,38 %), se producen en la franja horaria de entre las 8:00 y las 13:59 h.
- En el año 2023 las sustancias que se han visto involucradas con mayor frecuencia pertenecen a la clase 2 (Gases), con un porcentaje del 31,75%. A continuación, las clases 3 (Materias líquidas inflamables) con un 30,16% y la 8 (Materias corrosivas) con un 30,16%. Para el periodo 2014-2023 las principales mercancías implicadas son, Gasóleo o combustible para motores diésel o aceite mineral para caldeo, ligero con Número ONU 1202, mezcla de hidrocarburos gaseosos licuados con Número ONU y combustible para motores o gasolina con Número ONU 1203.
- Según la unidad de transporte de las mercancías peligrosas, el 61,5% de los accidentes ocurridos por carretera en el año 2023 se producen en cisternas.
- El 50,0% de los accidentes ocurridos en 2023 son de tipo 3, y el 58,9% situación 0.
- En la mayoría de los accidentes en 2023, los heridos son leves, y la mayoría de estos se producen por otras causas que no tiene que ver con las mercancías transportadas. En 2023 solo se ha producido un accidente con heridos debido a la mercancía.
- El número de accidentes con daños materiales en 2023 es de 46, y el 60,7% de estos, se produjo en la propia unidad de transporte.
- De los 7 accidentes conocidos con consecuencias para el medio ambiente, en 6 hubo contaminación de suelos.
- En este tipo de accidentes, es fundamental la colaboración de diferentes servicios, ya que en el 53,6% de los accidentes producidos en el año 2023 hubo servicios de intervención presentes. Se necesitó la colaboración de la Guardia civil de Tráfico, del servicio de extinción de incendios, mantenimiento de carreteras y servicios de carretera entre otros.

6. ANEXOS

ANEXO I- Listado general de accidentes en el año 2023

ANEXO II- Accidentes en el transporte por carretera según las mercancías transportadas en 2023

ANEXO III- Distribución por nº de ONU en el año 2023

ANEXO IV- Números de ONU de las mercancías más frecuentemente implicadas en el periodo 2014-2023

ANEXO V Daños humanos 2023

ANEXO VI - Distribución de accidentes con daños materiales en el año 2023

ANEXO I- Listado general de accidentes en el año 2023

Accidentes en el transporte por carretera

- N° de accidentes en el transporte por carretera: 54
- NÚMERO TOTAL DE ACCIDENTES: 56

C.A: Comunidad Autónoma P.K: Punto kilométrico T: Tipo de accidente S: Situación P: Peligro para la población E: Necesidad de evacuación

Fecha	C.A.	Provincia	Estación	P. K.	N° ONU	Producto	T	S	P	E
11/01/2023	COMUNIDAD VALENCIANA	VALENCIA	A-7	323	2031	ÁCIDO NÍTRICO, excepto el ácido nítrico fumante rojo, con más del 70% ácido nítrico	2	0		
26/01/2023	CATALUÑA	BARCELONA	Carretera de Martorell		3265	LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, ORGÁNICO,	3	0		
27/01/2023	CATALUÑA	LLEIDA		4,5	1202	GASÓLEO o COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL o ACEITE MINERAL PARA CALDEO, LIGERO (punto de inflamación no sobrepase los 60 °C)	2	1		
06/02/2023	ARAGÓN	HUESCA	A-22	48	1972	METANO LÍQUIDO REFRIGERADO o GAS NATURAL LÍQUIDO REFRIGERADO con alta proporción de metano	2	0		
06/02/2023	ARAGÓN	HUESCA		5	1972	METANO LÍQUIDO REFRIGERADO o GAS NATURAL LÍQUIDO REFRIGERADO con alta proporción de metano	2	0		
14/02/2023	CATALUÑA	LLEIDA		130	1202	GASÓLEO o COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL o ACEITE MINERAL PARA CALDEO, LIGERO (punto de inflamación no sobrepase los 60 °C)	2	0		
19/02/2023	PAÍS VASCO	GUIPUZCOA			1951	ARGÓN LÍQUIDO REFRIGERADO	3	0		
21/02/2023	COMUNIDAD VALENCIANA	CASTELLÓN	AP-7	459,5	1965	MEZCLA DE HIDROCARBUROS GASEOSOS LICUADOS, N.E.P. tales como mezclas A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B o C	2	0		
27/02/2023	GALICIA	A CORUNA	A-6	566	3107	PEROXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO TIPO E	4	1		
20/03/2023	CANTABRIA	CANTABRIA	A-8	182	1789	ÁCIDO CLORHÍDRICO	3	1		
22/03/2023	CATALUÑA	TARRAGONA	AP-7	320	1202	GASÓLEO o COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL o ACEITE MINERAL PARA CALDEO, LIGERO (punto de inflamación no sobrepase los 60 °C)	3	0		
22/03/2023	LA RIOJA	LA RIOJA	N-111	321	2794	Acumuladores eléctricos de electrolito líquido ácido	3	0		
23/03/2023	CANARIAS	SANTA CRUZ DE TENERIFE	TF-47	13,4	1791	HIPOCLORITOS EN SOLUCIÓN	3			
24/03/2023	CATALUÑA	BARCELONA	B-250	4	3264	LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÁNICO,	3			
06/04/2023	COMUNIDAD VALENCIANA	CASTELLÓN	AP-7	450,7	1073	OXÍGENO LÍQUIDO REFRIGERADO	2	0		
18/04/2023	ASTURIAS	ASTURIAS	AS-19	16	2031	ÁCIDO NÍTRICO, excepto el ácido nítrico fumante rojo, con más del 70% ácido nítrico	3	0		
24/04/2023	PAÍS VASCO	ÁLAVA	AP-68	25	1972	METANO LÍQUIDO REFRIGERADO o GAS NATURAL LÍQUIDO REFRIGERADO con alta proporción de metano	2	0		
25/04/2023	COMUNIDAD VALENCIANA	VALENCIA		3,9	1073	OXÍGENO LÍQUIDO REFRIGERADO	4	1		
27/04/2023	ASTURIAS	ASTURIAS		7,5	1006	Argón comprimido	2	0		
					1066	Nitrógeno comprimido				
27/04/2023	ASTURIAS	ASTURIAS		7,5	1013	DIOXIDO DE CARBONO	2	0		
					1056	CRIFTON COMPRIMIDO				
27/04/2023	ASTURIAS	ASTURIAS		7,5	1072	OXÍGENO COMPRIMIDO	2	0		
29/04/2023	ARAGÓN	HUESCA	N-260	426	1965	MEZCLA DE HIDROCARBUROS GASEOSOS LICUADOS, N.E.P. tales como mezclas A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B o C	2	0		
02/05/2023	CATALUÑA	BARCELONA		154,5	1202	GASÓLEO o COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL o ACEITE MINERAL PARA CALDEO, LIGERO (punto de inflamación no sobrepase los 60 °C)	2	1		
					1203	COMBUSTIBLE PARA MOTORES o GASOLINA				
17/05/2023	CASTILLA Y LEÓN	BURGOS	AP-1	24,55	0241	EXPLOSIVOS PARA VOLADURAS, TIPO E	2	1		
17/05/2023	CATALUÑA	BARCELONA			1203	COMBUSTIBLE PARA MOTORES o GASOLINA	2	0		
17/05/2023	LA RIOJA	LA RIOJA	N-111	275	1202	GASÓLEO o COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL o ACEITE MINERAL PARA CALDEO, LIGERO (punto de inflamación no sobrepase los 60 °C)	2	1		
31/05/2023	CANARIAS	LAS PALMAS	GC-1	10	1202	GASÓLEO o COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL o ACEITE MINERAL PARA CALDEO, LIGERO (punto de inflamación no sobrepase los 60 °C)	3	1		
31/05/2023	PAÍS VASCO	ÁLAVA	A-1	381	1824	HIDRÓXIDO SÓDICO EN SOLUCIÓN	4	1	X	
01/06/2023	PAÍS VASCO	GUIPUZCOA			1830	ÁCIDO SULFÚRICO con más del 51% de ácido	3	1		
					1866	RESINA, SOLUCIONES DE, inflamables				
02/06/2023	CATALUÑA	GIRONA	AP-7	76	3082	SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.	4	1		
02/06/2023	ILLES BALEARS	ILLES BALEARS		6	2187	Dióxido de carbono líquido refrigerado	3	1		
12/06/2023	ASTURIAS	ASTURIAS	GO-4	8	1202	GASÓLEO o COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL o ACEITE MINERAL PARA CALDEO, LIGERO (punto de inflamación no sobrepase los 60 °C)	3	0		
15/06/2023	PAÍS VASCO	VIZCAYA		10	1824	HIDRÓXIDO SÓDICO EN SOLUCIÓN	2	0		

Fecha	C.A.	Provincia	Estación	P. K.	Nº ONU	Producto	T	S	P	E
16/06/2023	CASTILLA - LA MANCHA	CUENCA	A-3	164	1824	HIDRÓXIDO SÓDICO EN SOLUCIÓN	2	0		
26/06/2023	PAIS VASCO	VIZCAYA			1830	ACIDO SULFURICO con más del 51% de ácido	3	1		
28/06/2023	CATALUÑA	BARCELONA			1760	LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P.	3	0		
29/06/2023	CASTILLA - LA MANCHA	CUENCA	A-3	231	1202	GASÓLEO o COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL o ACEITE MINERAL PARA CALDEO, LIGERO (punto de inflamación no sobrepase los 60 °C)	4	1		
08/07/2023	CASTILLA - LA MANCHA	CIUDAD REAL		49	1203	COMBUSTIBLE PARA MOTORES o GASOLINA	2	0		
10/07/2023	CATALUÑA	TARRAGONA	N-420	839,5	1202	GASÓLEO o COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL o ACEITE MINERAL PARA CALDEO, LIGERO (punto de inflamación no sobrepase los 60 °C)	3	0		
14/07/2023	NAVARRA	NAVARRA	N-121	16,8	1203	COMBUSTIBLE PARA MOTORES o GASOLINA	3	1		
20/07/2023	COMUNIDAD VALENCIANA	VALENCIA	A-23	2	1202	GASÓLEO o COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL o ACEITE MINERAL PARA CALDEO, LIGERO (punto de inflamación no sobrepase los 60 °C)	2	0		
24/07/2023	CATALUÑA	GIRONA	AP-7	47	1791	HIPOCLORITOS EN SOLUCIÓN	3	0		
31/07/2023	COMUNIDAD VALENCIANA	VALENCIA	A-3	314	1263	PINTURA (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, encáustico, apresto líquido y base líquida para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para	4	1		
14/08/2023	CASTILLA Y LEÓN	LEÓN	N-VI	431	1011	BUTANO	3	0		
05/09/2023	ARAGÓN	ZARAGOZA			1830	ACIDO SULFURICO con más del 51% de ácido	3	0		
11/09/2023	GALICIA	LUGO		7	1965	MEZCLA DE HIDROCARBUROS GASEOSOS LICUADOS, N.E.P. tales como mezclas A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B o C	2	0		
20/09/2023	CANARIAS	LAS PALMAS			2187	Dióxido de carbono líquido refrigerado	3	0		
21/09/2023	CATALUÑA	BARCELONA		17,5	1791	HIPOCLORITOS EN SOLUCIÓN	3	0		
02/10/2023	PAIS VASCO	VIZCAYA			1830	ACIDO SULFURICO con más del 51% de ácido	3	1		
06/10/2023	ASTURIAS	ASTURIAS	AP-66	68	1830	ACIDO SULFURICO con más del 51% de ácido	3	0		
09/10/2023	CATALUÑA	BARCELONA	AP-7	144,7	3082	SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.	3	1		
23/10/2023	CASTILLA - LA MANCHA	CIUDAD REAL	A-43	75,242	3077	SUSTANCIA SÓLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.	2	0		
16/11/2023	GALICIA	PONTEVEDRA	AP-9	114	1202	GASÓLEO o COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL o ACEITE MINERAL PARA CALDEO, LIGERO (punto de inflamación no sobrepase los 60 °C)	2	1		
29/11/2023	CASTILLA Y LEÓN	ZAMORA	A-6	272	1263	PINTURA (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, encáustico, apresto líquido y base líquida para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para	3	1		
01/12/2023	PAIS VASCO	VIZCAYA		46,7	1011	BUTANO	3	0		
14/12/2023	CATALUÑA	GIRONA		1	1965	MEZCLA DE HIDROCARBUROS GASEOSOS LICUADOS, N.E.P. tales como mezclas A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B o C	2	0		

Accidentes en el transporte por ferrocarril

- Nº de accidentes en el transporte por ferrocarril: 2
- NÚMERO TOTAL DE ACCIDENTES: 56

C.A.: Comunidad Autónoma P.K: Punto kilométrico T: Tipo de accidente S: Situación P: Peligro para la población E: Necesidad de evacuación

Fecha	C.A.	Provincia	Estación	P. K.	Nº ONU	Producto	T	S	P	E
01/02/2023	CATALUÑA	TARRAGONA	EL VENDRELL		1263	PINTURA (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, encáustico, apresto líquido y base líquida para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas)	3	0		
24/08/2023	GALICIA	OURENSE	VILBARTELO DE VALDEORRAS		1824 1951	HIDRÓXIDO SÓDICO EN SOLUCIÓN ARGON LÍQUIDO REFRIGERADO	3	1		

ANEXO II- Accidentes en el transporte por carretera según las mercancías transportadas en 2023

C.A: Comunidad Autónoma C.Trans: Cantidad transportada C.Invol: Cantidad involucrada

Fecha	C.A.	Provincia	Clase	Nº ONU	Nombre de la mercancía	C.Trans	C.Invol
17/05/2023	CASTILLA Y LEÓN	BURGOS	1	0241	EXPLOSIVOS PARA VOLADURAS, TIPO E	15975	
27/04/2023	ASTURIAS	ASTURIAS	2	1006	Argón comprimido	158	
14/08/2023	CASTILLA Y LEÓN	LEÓN	2	1011	BUTANO		
01/12/2023	PAÍS VASCO	VIZCAYA	2	1011	BUTANO		
27/04/2023	ASTURIAS	ASTURIAS	2	1013	DÍOXIDO DE CARBONO	369	
				1056	CRIPCIÓN COMPRIMIDO	2277	
				1066	Nitrógeno comprimido	1921	
				1072	OXÍGENO COMPRIMIDO	582	
25/04/2023	COMUNIDAD VALENCIANA	VALENCIA	2	1073	OXÍGENO LÍQUIDO REFRIGERADO	2000	
06/04/2023	COMUNIDAD VALENCIANA	CASTELLÓN	2	1073	OXÍGENO LÍQUIDO REFRIGERADO	1500	
19/02/2023	PAÍS VASCO	GUIPÚZCOA	2	1951	ARGÓN LÍQUIDO REFRIGERADO		
21/02/2023	COMUNIDAD VALENCIANA	CASTELLÓN	2	1965	MEZCLA DE HIDROCARBUROS GASEOSOS LICUADOS, N.E.P. tales como mezclas A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B o		
29/04/2023	ARAGÓN	HUESCA	2	1965	MEZCLA DE HIDROCARBUROS GASEOSOS LICUADOS, N.E.P. tales como mezclas A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B o	136	136
11/09/2023	GALICIA	LUGO	2	1965	MEZCLA DE HIDROCARBUROS GASEOSOS LICUADOS, N.E.P. tales como mezclas A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B o		
14/12/2023	CATALUÑA	GIRONA	2	1965	MEZCLA DE HIDROCARBUROS GASEOSOS LICUADOS, N.E.P. tales como mezclas A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B o	25000	
06/02/2023	ARAGÓN	HUESCA	2	1972	METANO LÍQUIDO REFRIGERADO o GAS NATURAL LÍQUIDO REFRIGERADO con alta proporción de metano	20	
24/04/2023	PAÍS VASCO	ÁLAVA	2	1972	METANO LÍQUIDO REFRIGERADO o GAS NATURAL LÍQUIDO REFRIGERADO con alta proporción de metano		
02/06/2023	ILLES BALEARS	ILLES BALEARS	2	2187	Dióxido de carbono líquido refrigerado		
20/09/2023	CANARIAS	LAS PALMAS	2	2187	Dióxido de carbono líquido refrigerado	16	
31/05/2023	CANARIAS	LAS PALMAS	3	1202	GASÓLEO o COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL o ACEITE MINERAL PARA CALDEO, LIGERO (punto de inflamación no sobrepase los 60 °C)		
12/06/2023	ASTURIAS	ASTURIAS	3	1202	GASÓLEO o COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL o ACEITE MINERAL PARA CALDEO, LIGERO (punto de inflamación no sobrepase los 60 °C)	5000	15
29/06/2023	CASTILLA - LA MANCHA	CUENCA	3	1202	GASÓLEO o COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL o ACEITE MINERAL PARA CALDEO, LIGERO (punto de inflamación no sobrepase los 60 °C)	32000	
20/07/2023	COMUNIDAD VALENCIANA	VALENCIA	3	1202	GASÓLEO o COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL o ACEITE MINERAL PARA CALDEO, LIGERO (punto de inflamación no sobrepase los 60 °C)		
27/01/2023	CATALUÑA	LLEIDA	3	1202	GASÓLEO o COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL o ACEITE MINERAL PARA CALDEO, LIGERO (punto de inflamación no sobrepase los 60 °C)	2500	
14/02/2023	CATALUÑA	LLEIDA	3	1202	GASÓLEO o COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL o ACEITE MINERAL PARA CALDEO, LIGERO (punto de inflamación no sobrepase los 60 °C)		
22/03/2023	CATALUÑA	TARRAGONA	3	1202	GASÓLEO o COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL o ACEITE MINERAL PARA CALDEO, LIGERO (punto de inflamación no sobrepase los 60 °C)	34000	
02/05/2023	CATALUÑA	BARCELONA	3	1202	GASÓLEO o COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL o ACEITE MINERAL PARA CALDEO, LIGERO (punto de inflamación no sobrepase los 60 °C)	30000	
17/05/2023	LA RIOJA	LA RIOJA	3	1202	GASÓLEO o COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL o ACEITE MINERAL PARA CALDEO, LIGERO (punto de inflamación no sobrepase los 60 °C)	32000	
10/07/2023	CATALUÑA	TARRAGONA	3	1202	GASÓLEO o COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL o ACEITE MINERAL PARA CALDEO, LIGERO (punto de inflamación no sobrepase los 60 °C)	5765	
16/11/2023	GALICIA	PONTEVEDRA	3	1202	GASÓLEO o COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL o ACEITE MINERAL PARA CALDEO, LIGERO (punto de inflamación no sobrepase los 60 °C)	11600	
17/05/2023	CATALUÑA	BARCELONA	3	1203	COMBUSTIBLE PARA MOTORES o GASOLINA		
02/05/2023	CATALUÑA	BARCELONA	3	1203	COMBUSTIBLE PARA MOTORES o GASOLINA	20000	
08/07/2023	CASTILLA - LA MANCHA	CIUDAD REAL	3	1203	COMBUSTIBLE PARA MOTORES o GASOLINA		
14/07/2023	NAVARRA	NAVARRA	3	1203	COMBUSTIBLE PARA MOTORES o GASOLINA		
31/07/2023	COMUNIDAD VALENCIANA	VALENCIA	3	1263	PINTURA (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, encáustico, apresto líquido y base líquida para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas)		
29/11/2023	CASTILLA Y LEÓN	ZAMORA	3	1263	PINTURA (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, encáustico, apresto líquido y base líquida para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas)		
02/06/2023	CATALUÑA	GIRONA	3	1866	RESINA, SOLUCIONES DE, inflamables		

Fecha	C.A.	Provincia	Clase	N° ONU	Nombre de la mercancía	C.Trans	C.Invol
27/02/2023	GALICIA	A CORUNA	5.2	3107	PEROXIDO ORGANICO LIQUIDO TIPO E		
28/06/2023	CATALUNA	BARCELONA	8	1760	LIQUIDO CORROSIVO, N.E.P.	32000	
20/03/2023	CANTABRIA	CANTABRIA	8	1789	ACIDO CLORHIDRICO		
23/03/2023	CANARIAS	SANTA CRUZ DE TENERIFE	8	1791	HIPOCLORITOS EN SOLUCION	2000	
24/07/2023	CATALUNA	GIRONA	8	1791	HIPOCLORITOS EN SOLUCION	20000	
21/09/2023	CATALUNA	BARCELONA	8	1791	HIPOCLORITOS EN SOLUCION	20000	
31/05/2023	PAIS VASCO	ALAVA	8	1824	HIDROXIDO SODICO EN SOLUCION	6000	1000
15/06/2023	PAIS VASCO	VIZCAYA	8	1824	HIDROXIDO SODICO EN SOLUCION	1401	
16/06/2023	CASTILLA - LA MANCHA	CUENCA	8	1824	HIDRÓXIDO SÓDICO EN SOLUCIÓN		
01/06/2023	PAIS VASCO	GUIPUZCOA	8	1830	ACIDO SULFURICO con más del 51% de ácido		
26/06/2023	PAIS VASCO	VIZCAYA	8	1830	ACIDO SULFURICO con más del 51% de ácido	58000	
05/09/2023	ARAGON	ZARAGOZA	8	1830	ACIDO SULFURICO con más del 51% de ácido	23	
02/10/2023	PAIS VASCO	VIZCAYA	8	1830	ACIDO SULFURICO con más del 51% de ácido		
06/10/2023	ASTURIAS	ASTURIAS	8	1830	ACIDO SULFURICO con más del 51% de ácido	27940	
11/01/2023	COMUNIDAD VALENCIANA	VALENCIA	8	2031	ACIDO NITRICO, excepto el ácido nítrico fumante rojo, con más del 70% ácido nítrico	39380	
18/04/2023	ASTURIAS	ASTURIAS	8	2031	ACIDO NITRICO, excepto el ácido nítrico fumante rojo, con más del 70% ácido nítrico	19654	50
22/03/2023	LA RIOJA	LA RIOJA	8	2794	Acumuladores eléctricos de electrolito líquido ácido	23000	
24/03/2023	CATALUNA	BARCELONA	8	3264	LIQUIDO CORROSIVO, ACIDO, INORGANICO, N.E.P.		
26/01/2023	CATALUNA	BARCELONA	8	3265	LIQUIDO CORROSIVO, ACIDO, ORGANICO, N.E.P.		
23/10/2023	CASTILLA - LA MANCHA	CIUDAD REAL	9	3077	SUSTANCIA SÓLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.	4062,76	
02/06/2023	CATALUÑA	GIRONA	9	3082	SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.		
09/10/2023	CATALUÑA	BARCELONA	9	3082	SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.	11000	800

ANEXO III- Distribución por N.º de ONU en el año 2023

Clase	Nº ONU	Nombre	Accidentes	
			Número	Porcentaje
3	1202	GASÓLEO o COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL o ACEITE MINERAL PARA CALDEO, LIGERO (punto de inflamación no sobrepase los 60	11	17,46%
8	1830	ÁCIDO SULFÚRICO con más del 51% de ácido	5	7,94%
3	1203	COMBUSTIBLE PARA MOTORES o GASOLINA	4	6,35%
8	1824	HIDROXIDO SÓDICO EN SOLUCIÓN	4	6,35%
2	1965	MEZCLA DE HIDROCARBUROS GASEOSOS LICUADOS, N.E.P. tales como mezclas A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B o C	4	6,35%
3	1263	PINTURA (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, encáustico, apresto líquido y base líquida para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para	3	4,76%
8	1791	HIPOCLORITOS EN SOLUCIÓN	3	4,76%
2	1972	METANO LÍQUIDO REFRIGERADO o GAS NATURAL LÍQUIDO REFRIGERADO con alta	3	4,76%
2	1011	BUTANO	2	3,17%
2	1073	OXÍGENO LIQUIDO REFRIGERADO	2	3,17%
2	1951	ARGÓN LIQUIDO REFRIGERADO	2	3,17%
8	2031	ÁCIDO NÍTRICO, excepto el ácido nítrico fumante rojo, con más del 70% ácido nítrico	2	3,17%
2	2187	Dióxido de carbono líquido refrigerado	2	3,17%
9	3082	SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.	2	3,17%
1	0241	EXPLOSIVOS PARA VOLADURAS, TIPO E	1	1,59%
2	1006	Argón comprimido	1	1,59%
2	1013	DIOXIDO DE CARBONO	1	1,59%
2	1056	CRIPTON COMPRIMIDO	1	1,59%
2	1066	Nitrógeno comprimido	1	1,59%
2	1072	OXÍGENO COMPRIMIDO	1	1,59%
8	1760	LIQUIDO CORROSIVO, N.E.P.	1	1,59%
8	1789	ACIDO CLORHIDRICO	1	1,59%
3	1866	RESINA, SOLUCIONES DE, inflamables	1	1,59%
8	2794	Acumuladores eléctricos de electrolito líquido ácido	1	1,59%
9	3077	SUSTANCIA SÓLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.	1	1,59%
5.2	3107	PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO TIPO E	1	1,59%
8	3264	LIQUIDO CORROSIVO, ACIDO, INORGANICO,	1	1,59%
8	3265	LIQUIDO CORROSIVO, ACIDO, ORGANICO, N.E.P.	1	1,59%

ANEXO IV- N.º de ONU de las mercancías más frecuentemente implicadas en el periodo 2014-2023

Clase	Nº ONU	Nombre	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Media	Total	%
	Otras	Otras	22	24	32	14	21	14	31	20	15	8	20,10	201	22,21%
3	1202	GASOLEO o COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL o ACEITE MINERAL PARA CALDEO, LIGERO (punto de inflamación no sobrepase los 60 °C)			24	15	21	30	17	20	13	11	15,10	151	16,69%
2	1965	MEZCLA DE HIDROCARBUROS GASEOSOS LICUADOS, N.E.P. tales como mezclas A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B o C			11	7	14	12	5	6	9	4	6,80	68	7,51%
3	1203	COMBUSTIBLE PARA MOTORES o GASOLINA			1	4	7	9	11	6	5	4	4,70	47	5,19%
3	1202	COMBUSTIBLES PARA MOTORES DIESEL conforme a la norma EN 590:1993 o GASOLEO o ACEITE MINERAL PARA CALDEO LIGERO con punto de inflamación definido en la norma EN 590:1993	19	12									3,10	31	3,43%
8	1824	HIDROXIDO SÓDICO EN SOLUCIÓN			5	4	2	7	2	1	2	4	2,70	27	2,98%
2	1972	METANO LÍQUIDO REFRIGERADO o GAS NATURAL LÍQUIDO REFRIGERADO con alta proporción de metano			5	2	5	5		3		3	2,30	23	2,54%
8	1791	HIPOCLORITOS EN SOLUCIÓN			1	6	5	2	1	2	3	2	2,20	22	2,43%
8	1789	ÁCIDO CLORHÍDRICO			1	4	4	3	4	3	2	1	2,20	22	2,43%
8	1830	ÁCIDO SULFÚRICO con más del 51% de ácido			1	1		4	2	2	1	5	1,60	16	1,77%
8	2031	ÁCIDO NÍTRICO, excepto el ácido nítrico fumante rojo, con más del 70% ácido nítrico			2	2	1	5		1	2	2	1,50	15	1,66%
9	3082	SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.				2	4		1	3	1	2	1,30	13	1,44%
2	2187	Dióxido de carbono líquido refrigerado	2		2	1	1		2	3		2	1,30	13	1,44%
3	1263	PINTURA (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, encáustico, apresto líquido y base líquida para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas)				3	1	1	2		2	3	1,20	12	1,33%
9	3257	LÍQUIDO A TEMPERATURA ELEVADA, N.E.P., a una temperatura igual o superior a 100 °C e inferior a su punto de inflamación (incluidos los metales fundidos, las sales fundidas, etc.), cargado a una temperatura superior a 190 °C			5		4	1	1	1			1,20	12	1,33%
2	1011	BUTANO	2	1		1		1	1	2	1	2	1,10	11	1,22%
2	1965	HIDROCARBUROS GASEOSOS LICUADOS EN MEZCLA, N.E.P. tales como mezcla A, A0, A01, A02, A1, B, B1, B2 o C	6	5									1,10	11	1,22%
3	1203	GASOLINA	5	5									1,00	10	1,10%
2	1072	OXÍGENO COMPRIMIDO			1	2		1	1	1	2	1	0,90	9	0,99%
3	1993	LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P.			1	3	1	2	1	1			0,90	9	0,99%
8	3264	LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÁNICO, N.E.P.			1	2	3			1		1	0,80	8	0,88%
2	1951	ARGÓN LÍQUIDO REFRIGERADO			1	1		2	1		1	2	0,80	8	0,88%
2	1006	Argón comprimido	1	1	1	2					2	1	0,80	8	0,88%
8	1760	LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P.			1	2	1				3	1	0,80	8	0,88%
2	1978	Propano	1	1		1	1	1		1	2		0,80	8	0,88%
9	3082	MATERIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.	8										0,80	8	0,88%
8	2794	Acumuladores eléctricos de electrolito líquido ácido		2			1	1		1	1	1	0,70	7	0,77%
9	3077	SUSTANCIA SÓLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.				1	2		1	1	1	1	0,70	7	0,77%
8	1814	HIDRÓXIDO POTÁSICO EN SOLUCIÓN			2	2				2			0,60	6	0,66%
2	1977	Nitrógeno líquido refrigerado		1			1	1	1	2			0,60	6	0,66%
2	1073	OXÍGENO LÍQUIDO REFRIGERADO				1	2					2	0,50	5	0,55%
8	2209	FORMALDEHIDO EN SOLUCIÓN con un mínimo del 25% de formaldehído			2			2	1				0,50	5	0,55%
9	3082	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.			3		1	1					0,50	5	0,55%
2	1005	AMONIACO, ANHIDRO			1			4					0,50	5	0,55%
8	2582	CLORURO FÉRRICO EN SOLUCIÓN			3		2						0,50	5	0,55%
3	1170	ETANOL (ALCOHOL ETÍLICO) o ETANOL EN SOLUCIÓN (ALCOHOL ETÍLICO EN SOLUCIÓN)							2	1	1		0,40	4	0,44%
2	1956	Gas comprimido, n.e.p.			1					1	2		0,40	4	0,44%
8	1805	ÁCIDO FOSFÓRICO EN SOLUCIÓN			1			2	1				0,40	4	0,44%
5.1	2014	PERÓXIDO DE HIDRÓGENO EN SOLUCIÓN ACUOSA con un mínimo del 20% y un máximo del 60% de peróxido de hidrógeno (estabilizada según sea necesario)				1	3						0,40	4	0,44%
8	1830	ÁCIDO SULFÚRICO con más del 51% de ácido	1	3									0,40	4	0,44%
8	1760	LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P.	1	3									0,40	4	0,44%
9	3257	LÍQUIDO TRANSPORTADO A TEMPERATURA ELEVADA, N.E.P. (comprendido el metal fundido, la sal fundida, etc.) a una temperatura igual o superior a 100 °C e inferior a su punto de inflamación	3	1									0,40	4	0,44%
8	1789	ÁCIDO CLORHÍDRICO	1	3									0,40	4	0,44%
8	1824	HIDROXIDO SÓDICO EN SOLUCIÓN	2	2									0,40	4	0,44%
3	1993	LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P.	3	1									0,40	4	0,44%

Clase	N° ONU	Nombre	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Media	Total	%
3	1266	PRODUCTOS DE PERFUMERIA que contengan disolventes inflamables (presión de vapor a 50 °C superior a 110 kPa)				2				1			0,30	3	0,33%
8	2031	ACIDO NITRICO, excepto el ácido nítrico fumante rojo, con menos del 65% de ácido nítrico					2			1			0,30	3	0,33%
4.1	2448	AZUFRE FUNDIDO							2	1			0,30	3	0,33%
3	1202	GASÓLEO o COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL conforme a la norma EN 590:2013 + AC:2014 o ACEITE MINERAL PARA CALDEO, LIGERO con punto de inflamación definido en la norma EN 590:2013 + AC:2014				1				2			0,30	3	0,33%
8	1719	LIQUIDO ALCALINO CAUSTICO N.E.P.			2		1						0,30	3	0,33%
3	1263	PINTURAS (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, betún, encáustico, apresto líquido y base líquida para lacas) o PRODUCTOS PARA LA PINTURA (compuestos disolventes o diluyentes)		2	1								0,30	3	0,33%
2	1972	METANO LÍQUIDO REFRIGERADO o GAS NATURAL (de alto contenido en metano) LÍQUIDO REFRIGERADO	1	2									0,30	3	0,33%
9	3077	MATERIA SOLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.		3									0,30	3	0,33%
2	1073	OXIGENO LÍQUIDO REFRIGERADO	1	2									0,30	3	0,33%
8	1791	HIPOCLORITO EN SOLUCIÓN	1	2									0,30	3	0,33%
2	1951	Argón líquido refrigerado		3									0,30	3	0,33%
3	3469	PINTURAS INFLAMABLES, CORROSIVAS (incluidos pinturas, lacas, esmaltes, colores, goma laca, barnices, bruñidores, encáusticos, bases líquidas para lacas) o MATERIAL INFLAMABLE, CORROSIVO RELACIONADO CON PINTURAS (incluidos disolventes y diluyentes para pin							2				0,20	2	0,22%
9	2211	POLIMERO EN BOLITAS DILATABLES que desprenden vapores inflamables						2					0,20	2	0,22%
2	1050	Cloruro de hidrógeno anhidro						2					0,20	2	0,22%
5.1	3149	PERÓXIDO DE HIDRÓGENO Y ÁCIDO PEROXIACÉTICO EN MEZCLA con ácido(s), agua y un máximo del 5% de ácido peroxiacético, ESTABILIZADO		2									0,20	2	0,22%
2	1005	AMONIACO ANHIDRO	2										0,20	2	0,22%

ANEXO V Daños humanos 2023

- Nº de accidentes en los que ha habido personas afectadas: 12

Mercancía: Por la peligrosidad en la mercancía		Otras: Por otras causas										
Fecha	C.A.	Provincia	Nº ONU	Nombre de la mercancía	Heridos leves		Heridos graves		Víctimas mortales		Total personas afectadas	
					Mercancía	Otras	Mercancía	Otras	Mercancía	Otras		
31/05/2023	PAIS VASCO	ÁLAVA	1824	HIDRÓXIDO SÓDICO EN SOLUCIÓN					2		1	3
17/05/2023	CASTILLA Y LEÓN	BURGOS	0241	EXPLOSIVOS PARA VOLADURAS, TIPO E		6		1				7
21/02/2023	COMUNIDAD VALENCIANA	CASTELLÓN	1965	MEZCLA DE HIDROCARBUROS GASEOSOS LICUADOS, N.E.P. tales como mezclas A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B o C				1				1
23/06/2023	CASTILLA-LA MANCHA	CUENCA	1202	GASOLEO o COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL o ACEITE MINERAL PARA CALDEO, LIGERO (punto de inflamación no sobrepase los 60 °C)		1						1
16/06/2023	CASTILLA-LA MANCHA	CUENCA	1824	HIDRÓXIDO SÓDICO EN SOLUCIÓN		2						2
29/04/2023	ARAGÓN	HUESCA	1965	MEZCLA DE HIDROCARBUROS GASEOSOS LICUADOS, N.E.P. tales como mezclas A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B o C		1						1
11/03/2023	GALICIA	LUGO	1965	MEZCLA DE HIDROCARBUROS GASEOSOS LICUADOS, N.E.P. tales como mezclas A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B o C		2						2
27/04/2023	ASTURIAS	ASTURIAS	1006	Argón comprimido				1				1
27/04/2023	ASTURIAS	ASTURIAS	1066	Nitrógeno comprimido				1				1
27/04/2023	ASTURIAS	ASTURIAS	1013	DIOXIDO DE CARBONO				1				1
27/04/2023	ASTURIAS	ASTURIAS	1056	CRIPCIÓN COMPRIMIDO				1				1
27/04/2023	ASTURIAS	ASTURIAS	1072	OXÍGENO COMPRIMIDO				1				1
10/07/2023	CATALUÑA	TARRAGONA	1202	GASOLEO o COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL o ACEITE MINERAL PARA CALDEO, LIGERO (punto de inflamación no sobrepase los 60 °C)							1	1
25/04/2023	COMUNIDAD VALENCIANA	VALENCIA	1073	OXÍGENO LÍQUIDO REFRIGERADO			1					1
15/06/2023	PAIS VASCO	VIZCAYA	1824	HIDRÓXIDO SÓDICO EN SOLUCIÓN		1						1
29/11/2023	CASTILLA Y LEÓN	ZAMORA	1263	PINTURA (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, encáustico, apresto líquido y base líquida para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas)		1						1
TOTAL PERSONAS						14	1	5		2		22
TOTAL ACCIDENTES						7	1	4		2		14

ANEXO VI - Distribución de accidentes con daños materiales en el año 2023

fecha	C.A.	Provincia	Nº ONU	Nombre de la mercancía	Daños materiales				
					Otro accidente	Unidad transporte	Otras unidades	Infraestructuras	Inmuebles
24/04/2023	PAÍS VASCO	ÁLAVA	1972	METANO LÍQUIDO REFRIGERADO o GAS NATURAL LÍQUIDO REFRIGERADO con alta proporción de metano		X	X		
31/05/2023	PAÍS VASCO	ÁLAVA	1824	HIDRÓXIDO SÓDICO EN SOLUCIÓN		X			
26/01/2023	CATALUÑA	BARCELONA	3265	LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, ORGÁNICO, N.E.P.		X			
09/10/2023	CATALUÑA	BARCELONA	3082	SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.		X			
17/05/2023	CASTILLA Y LEÓN	BURGOS	0241	EXPLOSIVOS PARA VOLADURAS, TIPO E		X	X		
08/07/2023	CASTILLA - LA MANCHA	CIUDAD REAL	1203	COMBUSTIBLE PARA MOTORES o GASOLINA		X			
23/10/2023	CASTILLA - LA MANCHA	CIUDAD REAL	3077	SUSTANCIA SÓLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA		X	X		
27/02/2023	GALICIA	A CORUÑA	3107	PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO TIPO E		X			
29/06/2023	CASTILLA - LA MANCHA	CUENCA	1202	GASÓLEO o COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL o ACEITE MINERAL PARA CALDEO, LIGERO (punto de inflamación no sobrepase los 60 °C)		X			
16/06/2023	CASTILLA - LA MANCHA	CUENCA	1824	HIDRÓXIDO SÓDICO EN SOLUCIÓN	X	X			
14/12/2023	CATALUÑA	GIRONA	1965	MEZCLA DE HIDROCARBUROS GASEOSOS LICUADOS, N.E.P. tales como mezclas A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B o C		X			
06/02/2023	ARAGÓN	HUESCA	1972	METANO LÍQUIDO REFRIGERADO o GAS NATURAL LÍQUIDO		X			
27/01/2023	CATALUÑA	LLEIDA	1202	GASÓLEO o COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL o ACEITE MINERAL PARA CALDEO, LIGERO (punto de inflamación no sobrepase los 60 °C)		X			
14/02/2023	CATALUÑA	LLEIDA	1202	GASÓLEO o COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL o ACEITE MINERAL PARA CALDEO, LIGERO (punto de inflamación no sobrepase los 60 °C)		X			
11/09/2023	GALICIA	LUGO	1965	MEZCLA DE HIDROCARBUROS GASEOSOS LICUADOS, N.E.P. tales como mezclas A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B o C	X	X			
14/07/2023	NAVARRA	NAVARRA	1203	COMBUSTIBLE PARA MOTORES o GASOLINA		X			
24/08/2023	GALICIA	OURENSE	1824	HIDRÓXIDO SÓDICO EN SOLUCIÓN		X	X	X	
			1951	ARGÓN LÍQUIDO REFRIGERADO					
18/04/2023	ASTURIAS	ASTURIAS	2031	ÁCIDO NÍTRICO, excepto el ácido nítrico fumante rojo, con más del 70% ácido nítrico		X		X	
27/04/2023	ASTURIAS	ASTURIAS	1006	Argón comprimido	X	X			
			1066	Nitrógeno comprimido					
			1013	DIOXIDO DE CARBONO					
27/04/2023	ASTURIAS	ASTURIAS	1056	CRIPTON COMPRIMIDO	X	X			
27/04/2023	ASTURIAS	ASTURIAS	1072	OXÍGENO COMPRIMIDO	X	X			
20/09/2023	CANARIAS	LAS PALMAS	2187	Dióxido de carbono líquido refrigerado		X			
16/11/2023	GALICIA	PONTEVEDRA	1202	GASÓLEO o COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL o ACEITE MINERAL PARA CALDEO, LIGERO (punto de inflamación no sobrepase los 60 °C)		X			
23/03/2023	CANARIAS	SANTA CRUZ DE TENERIFE	1791	HIPOCLORITOS EN SOLUCIÓN		X			
01/02/2023	CATALUÑA	TARRAGONA	1263	PINTURA (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, encáustico, apresto líquido y base líquida para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas)		X			
22/03/2023	CATALUÑA	TARRAGONA	1202	GASÓLEO o COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL o ACEITE MINERAL PARA CALDEO, LIGERO (punto de inflamación no sobrepase los 60 °C)		X			

Fecha	C.A.	Provincia	N° ONU	Nombre de la mercancía	Daños materiales				
					Otro accidente	Unidad transporte	Otras unidades	Infraestructuras	Inmuebles
10/07/2023	CATALUÑA	TARRAGONA	1202	GASÓLEO o COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL o ACEITE MINERAL PARA CALDEO, LIGERO (punto de inflamación no sobrepase los 60 °C)		X	X		
11/01/2023	COMUNIDAD VALENCIANA	VALENCIA	2031	ÁCIDO NÍTRICO, excepto el ácido nítrico fumante rojo, con más del 70% ácido nítrico		X	X		
25/04/2023	COMUNIDAD VALENCIANA	VALENCIA	1073	OXÍGENO LÍQUIDO REFRIGERADO		X			
20/07/2023	COMUNIDAD VALENCIANA	VALENCIA	1202	GASÓLEO o COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL o ACEITE MINERAL PARA CALDEO, LIGERO (punto de inflamación no sobrepase los 60 °C)		X			
15/06/2023	PAÍS VASCO	VIZCAYA	1824	HIDRÓXIDO SÓDICO EN SOLUCIÓN		X			
26/06/2023	PAÍS VASCO	VIZCAYA	1830	ÁCIDO SULFÚRICO con más del 51% de ácido		X			
02/10/2023	PAÍS VASCO	VIZCAYA	1830	ÁCIDO SULFÚRICO con más del 51% de ácido		X			
01/12/2023	PAÍS VASCO	VIZCAYA	1011	BUTANO		X	X		
29/11/2023	CASTILLA Y LEÓN	ZAMORA	1263	PINTURA (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, encáustico, apresto líquido y base líquida para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas)		X			
TOTAL					3	34	7	2	