



MODOS MARÍTIMO, FLUVIAL Y LACUSTRE

Aclaración: este documento es un extracto del Anuario Estadístico 2021 de la Junta de Seguridad en el Transporte. Para facilitar su lectura, se ha extraído el presente capítulo.

ÍNDICE

4. MODO MARÍTIMO, FLUVIAL Y LACUSTRE

Introducción	97
4.1. Objetivo.....	97
4.2. Sucesos.....	98
4.2.1. Cantidad de sucesos por mes	98
4.2.2. Sucesos por mes, 2020 vs 2021	99
4.2.3. Investigaciones e intervenciones, 2021.....	100
4.2.4. Tipos de sucesos totales, 2021	101
4.2.5. Tipo de suceso, 2020 vs 2021.....	102
4.2.6. Tipo de suceso por mes	104
4.2.7. Clasificación de sucesos	105
4.2.8. Accidentes muy graves	106
4.2.9. Clasificación de los sucesos por año.....	106
4.2.10. Clasificación de los sucesos por mes.....	107
4.2.11. Víctimas fatales	108
4.2.12. Víctimas fatales por año, 2020 vs 2021.....	110
4.2.13. Víctimas fatales por tipo de buque y tipo de suceso, 2020 vs 2021	110
4.3. Buques.....	111
4.3.1. Tipo de buques	111
4.3.2. Tipo de buques involucrados en sucesos, 2020 vs 2021.....	112
4.3.3. Tipo de buque según la clasificación del suceso	113
4.4. Zonas de navegación	115
4.4.1. Zona de navegación en el momento de ocurrir el suceso	115
4.4.2. Lugar de navegación donde ocurrió el suceso	116
4.4.3. Zona de los tipos de sucesos	119
4.4.4. Zona de las víctimas fatales	120
4.4.5. Lesionados por lugar de ocurrencia	121
4.4.6. Geolocalización de sucesos.....	124
4.5. Daños.....	125
4.5.1. Daños materiales	125
4.5.2. Daños materiales por tipo de buque	126
4.6. Características de los buques.....	127
4.6.1. Banderas de los buques involucrados en los sucesos.....	127
4.6.2. Antigüedad de los buques involucrados en sucesos.....	128
4.7. Anexo I: clasificación de sucesos.....	130
4.8. Anexo II: Listado de sucesos, 2021	131

4. MODO MARÍTIMO, FLUVIAL Y LACUSTRE

Introducción

La JST comenzó a funcionar como organismo de investigación de seguridad operacional durante el 2020. Los siguientes fueron dos años muy especiales y de grandes cambios en el sistema de transporte, en ellos, por motivo de la pandemia de COVID-19, todo el transporte a nivel mundial se vio afectado.

Dentro de estas transformaciones importantes cambios importantes, la JST se estructuró y comenzó a trabajar en modos de transporte que hasta el momento no se investigaban desde el punto de vista de la seguridad operacional en Argentina.

De este modo, la DNISMFL destinó sus esfuerzos a mejorar la seguridad operacional en el transporte marítimo, fluvial y lacustre en buques y aguas bajo jurisdicción nacional.

Como consecuencia de ser un organismo nuevo, solo se cuenta con registros desde el 2020. Por lo tanto, los indicadores estadísticos se irán construyendo con el tiempo y en la medida en que la JST vaya registrando los sucesos notificados para poder comparar diferentes períodos e ir identificando tendencias, recurrencias y desviaciones.

En este Anuario Estadístico se presenta información específica sobre los sucesos ocurridos durante el 2021 y que fueron notificados a la JST. Por lo ya mencionado anteriormente, no se establecerán tendencias, ya que, al contar solo con dos años de registros, resulta insuficiente la cantidad de datos. No obstante, sí se harán algunas comparaciones interanuales con respecto al 2020.

A partir del trabajo constante y de los avances realizados, la JST se constituyó como un actor de peso en la seguridad operacional del transporte marítimo, fluvial y lacustre, que se mantiene en constante monitoreo de los indicadores de seguridad operacional del sistema de transporte modal.

Sin más, damos la bienvenida a este segundo Anuario Estadístico de sucesos marítimos, fluviales y lacustres.

4.1. Objetivo

El presente anuario es un registro que comprende únicamente los sucesos ocurridos durante el 2021 y que fueron notificados a la DNISMFL. Fue realizado con el fin de mostrar, mediante un enfoque estadístico, los sucesos en los cuales esta Dirección ha iniciado una investigación¹⁷ o intervención¹⁸.

17 - Investigación: relevamiento de información, elementos y documentos vinculados a un accidente para la determinación de los hechos fácticos y su análisis, con el propósito de identificar los factores desencadenantes y su contexto operacional para formular las Recomendaciones de Seguridad Operacional que sean necesarias con el fin de evitar la recurrencia de sucesos similares.

18 - Intervención: aquellos sucesos en los cuales no se lleva adelante una investigación completa, pero sí se realizan averiguaciones documentales con el objeto de conformar una base de datos ordenada y orientada a la identificación de tendencias y factores de riesgo, con el propósito de optimizar de forma eficiente la elaboración de otros productos de seguridad, tales como Estudios de Seguridad Operacional, Temas de Observación Permanente, Consejos de Seguridad o Notas de Seguridad Operacional, entre otros.

4.2. Sucesos

4.2.1. Cantidad de sucesos por mes

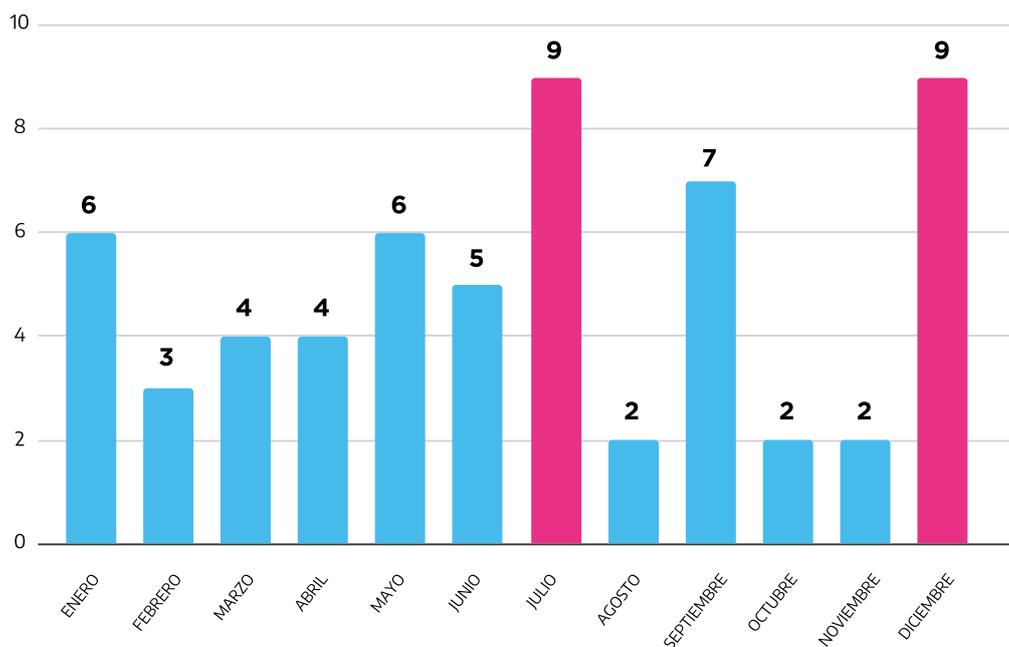
Tabla 18

Sucesos por mes, 2021

Mes	Sucesos	Ratio (%)
Enero	6	10,2
Febrero	3	5,1
Marzo	4	6,8
Abril	4	6,8
Mayo	6	10,2
Junio	5	8,5
Julio	9	15,3
Agosto	2	3,4
Septiembre	7	11,9
Octubre	2	3,4
Noviembre	2	3,4
Diciembre	9	15,3
TOTAL GENERAL	59	100

Gráfico 80

Cantidad de sucesos por mes, 2021



Los sucesos recabados hasta el 31 de diciembre del 2021 dan cuenta de un pico de ocurrencia en julio y diciembre (15,3 % respectivamente), superando en dos casos a los registrados en septiembre de ese mis-

mo año, en que la cantidad de sucesos representó el 11,9 % de los registrados. Agosto, octubre y noviembre fueron los meses con menos sucesos registrados (3,4 % cada mes).

4.2.2. Sucesos por mes, 2020 vs 2021

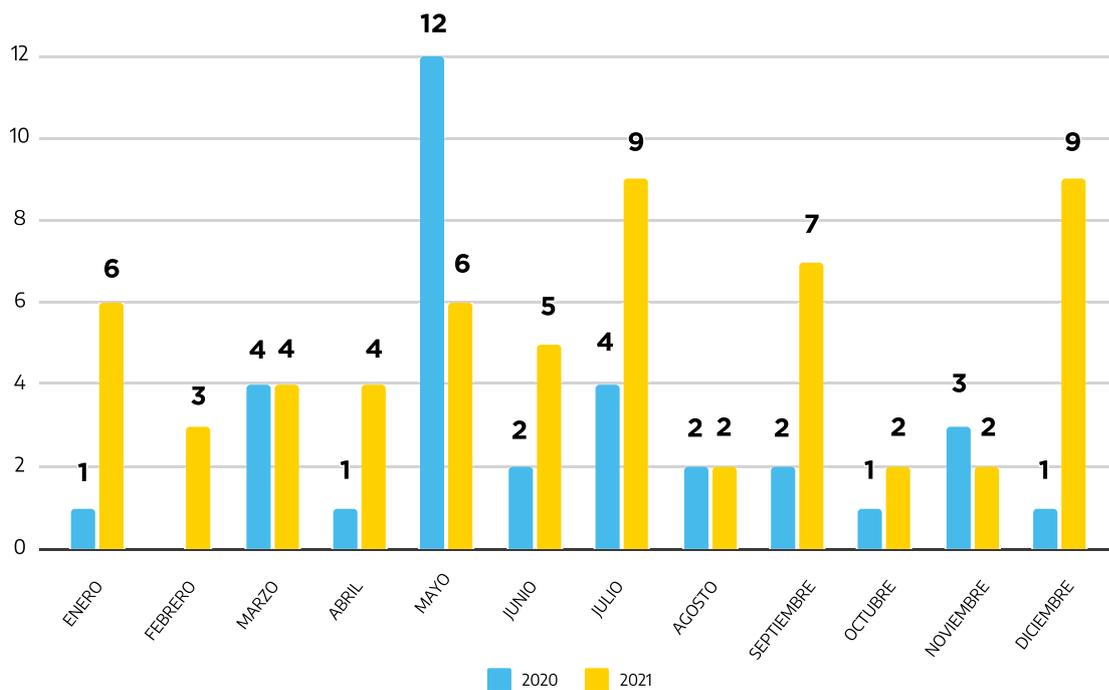
Tabla 19

Sucesos por mes, 2020 vs 2021

Mes	2020	2021
Enero	1	6
Febrero		3
Marzo	4	4
Abril	1	4
Mayo	12	6
Junio	2	5
Julio	4	9
Agosto	2	2
Septiembre	2	7
Octubre	1	2
Noviembre	3	2
Diciembre	1	9
TOTAL GENERAL	33	59

Gráfico 81

Sucesos por mes, 2020 vs 2021



Los sucesos registrados en el 2021 fueron casi el doble que los del 2020. En agosto fueron la misma cantidad en ambos años (2 sucesos). Por otro lado, se observa en la Tabla 19 y el Gráfico 81 que el pico en el 2020 fue en mayo (con 12 sucesos); mientras que en el 2021 los picos ocurrieron en julio y diciembre, con 9 sucesos respectivamente.

4.2.3. Investigaciones e intervenciones, 2021

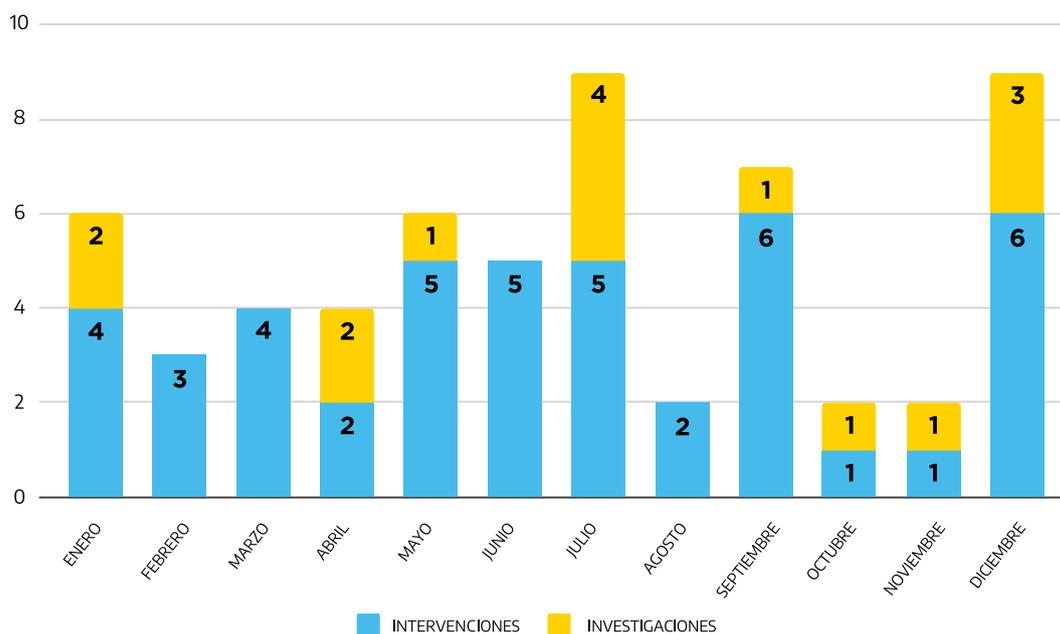
Tabla 20

Investigaciones e intervenciones

Mes	Intervenciones	Investigaciones
Enero	4	2
Febrero	3	
Marzo	4	
Abril	2	2
Mayo	5	1
Junio	5	
Julio	5	4
Agosto	2	
Septiembre	6	1
Octubre	1	1
Noviembre	1	1
Diciembre	6	3
TOTAL GENERAL	44	15

Gráfico 82

Investigaciones e intervenciones



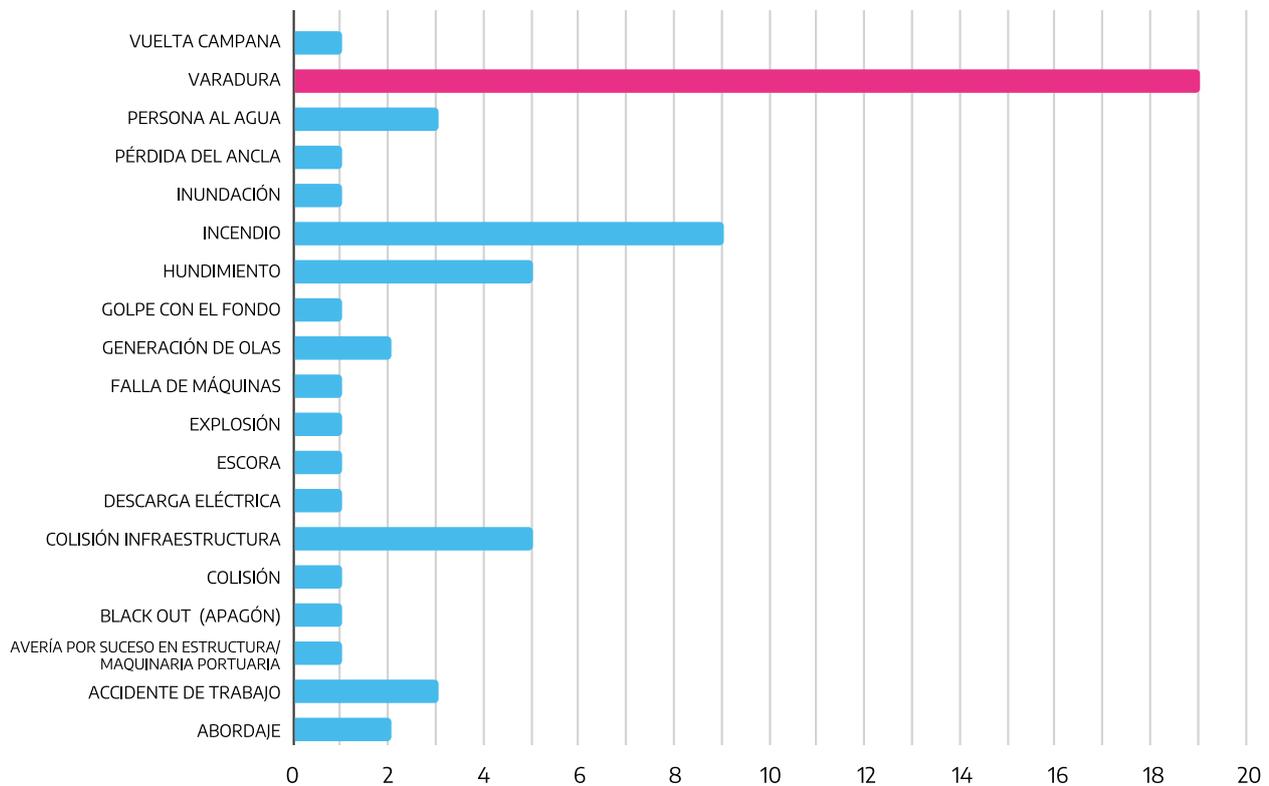
Para 2021 se iniciaron investigaciones en el 25,4 % de los sucesos registrados, lo cual se corresponde con 15 de los 59 sucesos totales. Los meses con más investigaciones iniciadas fueron: julio, cuando se iniciaron 4 investigaciones, y diciembre, con 3 investigaciones. Solamente en 4 de los 12 meses no se iniciaron investigaciones (febrero, marzo, junio y agosto).

4.2.4. Tipos de sucesos totales, 2021

Tabla 21

Clasificación de sucesos según tipo, 2021

Tipo de suceso	Sucesos	Ratio (%)
Abordaje	2	3,4
Accidente de trabajo	3	5,1
Avería por suceso en estructura / maquinaria portuaria	1	1,7
Black Out (apagón)	1	1,7
Colisión	1	1,7
Colisión infraestructura	5	8,5
Descarga eléctrica	1	1,7
Escora	1	1,7
Explosión	1	1,7
Falla de máquinas	1	1,7
Generación de olas	2	3,4
Golpe con el fondo	1	1,7
Hundimiento	5	8,5
Incendio	9	15,3
Inundación	1	1,7
Pérdida del ancla	1	1,7
Persona al agua	3	5,1
Varadura	19	32,2
Vuelta campana	1	1,7
TOTAL GENERAL	59	100

Gráfico 83*Tipos de sucesos*

Los tipos de sucesos más frecuentes fueron las varaduras (32,2 %), seguidos por los incendios (15,3 %), los hundimientos (8,5 % cada uno) y persona al agua (5,1 %). El resto de los diferentes tipos de sucesos registrados ocurrieron en un porcentaje menor o igual a 3,4 %.

4.2.5. Tipo de suceso, 2020 vs 2021**Tabla 22***Tipos de sucesos, 2020 vs 2021*

Tipo de suceso	2020	2021
Abordaje	2	2
Accidente de trabajo	3	3
Avería	1	
Avería por suceso en estructura / maquinaria portuaria		1
Black Out (apagón)		1
Colisión	1	1
Colisión infraestructura		5
Descarga eléctrica		1
Escora		1

Tipo de suceso	2020	2021
Explosión	2	1
Falla de máquinas		1
Falla en el sistema de transmisión	1	
Generación de olas		2
Golpe con el fondo		1
Hundimiento	1	5
Incendio	3	9
Inundación	1	1
Pérdida del ancla		1
Persona al agua	1	3
Varadura	17	19
Vuelta campana		1
TOTAL GENERAL	33	59

Gráfico 84

Tipos de sucesos, 2020 vs 2021



El número total de sucesos registrados aumentó en un 78,8 % del 2020 al 2021.

Tanto en el 2020 como en el 2021, las varaduras representaron el mayor tipo de suceso registrado. En el 2020, las varaduras representaron el 51,5 % de los sucesos, con 17 casos registrados; mientras que en el 2021, el 32,2 %, con 19 casos. También se recabaron 9 nuevos tipos de sucesos diferentes en el 2021, que no habían sido observados durante el 2020. Se destacaron, además, las colisiones con infraestructura portuaria, que totalizaron 5 casos en 2021.

4.2.6. Tipo de suceso por mes

Tabla 23

Tipos de suceso por mes, 2021

Tipo de suceso	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Abordaje									2			
Accidente de trabajo		1	1			1						
Avería por suceso en estructura /maquinaria portuaria	1											
Black Out (apagón)							1					
Colisión										1		
Colisión infraestructura	1	1	1				1					1
Descarga eléctrica							1					
Escora							1					
Explosión					1							
Falla de máquinas				1								
Generación de olas	1											1
Golpe con el fondo					1							
Hundimiento	1						1			1	1	1
Incendio	1		1						3			4
Inundación						1						
Pérdida del ancla												1
Persona al agua				1			1					1
Varadura	1	1	1	1	4	3	3	2	2		1	
Vuelta campana				1								
TOTAL GENERAL	6	3	4	4	6	5	9	2	7	2	2	9

En cuanto a los tipos de sucesos ocurridos por mes, tanto en agosto como en octubre y noviembre se observaron los menores registros de casos (2 cada uno). Mayo concentró la mayor cantidad de varaduras (4 de 19 totales). En noviembre se registraron 2 sucesos, en los cuales un buque resultó hundido; se contabilizó 1 víctima

fatal y 1 desaparecido. En diciembre, una vuelta campana con posterior hundimiento dejó una víctima fatal más. Julio y diciembre fueron los meses con mayor cantidad de sucesos del año (9 sucesos cada uno), y se caracterizaron por una gran dispersión en el tipo de suceso, con excepción de los casos de varaduras (3 en total) de julio.

Se registraron en el año 9 incendios (de los cuales 3 fueron en septiembre y 4 en diciembre), 5 hundimientos, 5 colisiones con infraestructura portuaria, 3 personas al agua y 3 accidentes de trabajo.

4.2.7. Clasificación de sucesos

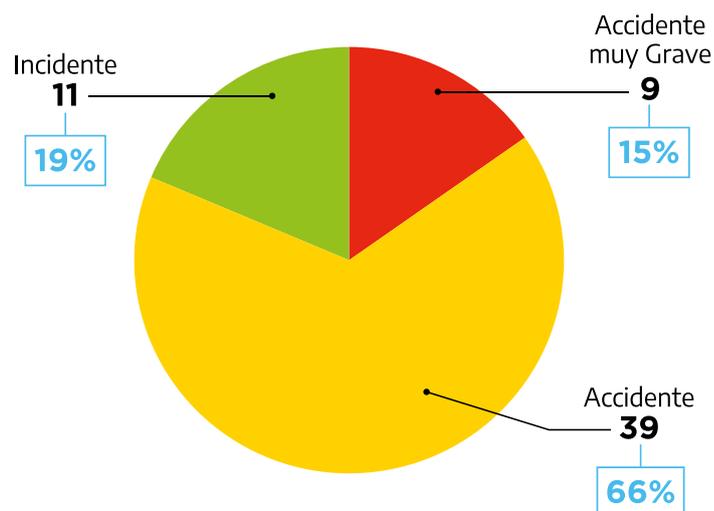
Tabla 24

Clasificación de sucesos

Clasificación	Sucesos	Ratio (%)
Accidente muy grave	9	15,3
Accidente	39	66,1
Incidente	11	18,6
TOTAL GENERAL	59	100

Gráfico 85

Clasificación de sucesos



Más de la mitad de los sucesos observados (39 de los 59) fueron accidentes (66,1 % de los casos); le siguen, en orden de cantidad de eventos los incidentes (18,6 % de los casos) y los accidentes muy graves (15,3 %).

4.2.8. Accidentes muy graves

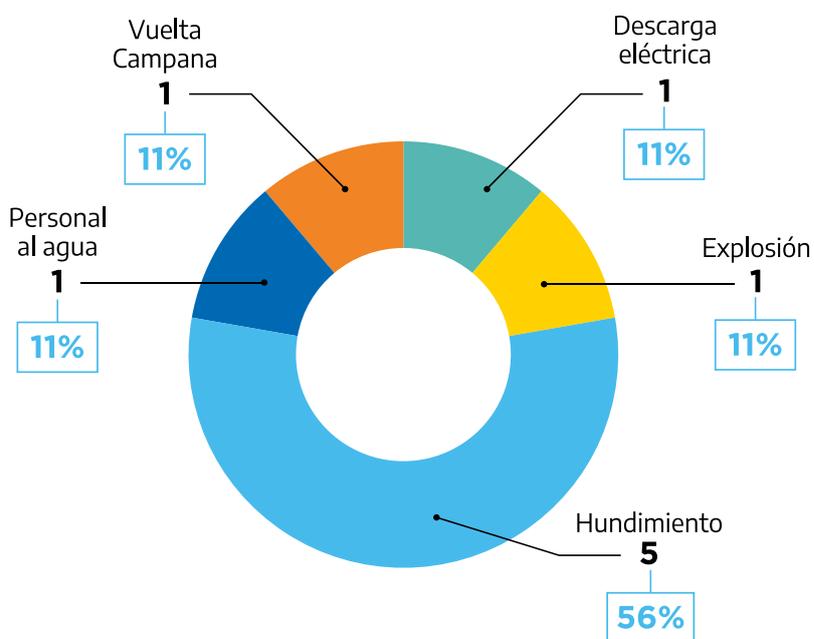
Tabla 25

Tipos de sucesos clasificados en accidentes muy graves

Tipo de suceso	Sucesos	Ratio (%)
Descarga eléctrica	1	11,1
Explosión	1	11,1
Hundimiento	5	55,6
Persona al agua	1	11,1
Vuelta campana	1	11,1
TOTAL GENERAL	9	100

Gráfico 86

Tipos de sucesos clasificados en accidentes muy graves



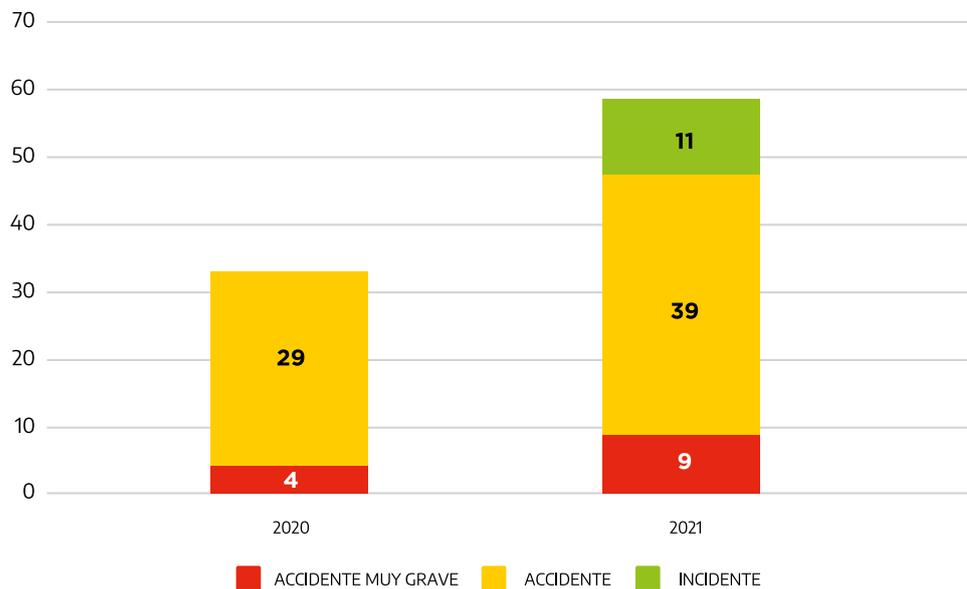
De los accidentes muy graves registrados en el 2021, los más recurrentes fueron los hundimientos, totalizaron 5 de los 9 sucesos así clasificados. Los demás sucesos no se repitieron más de una vez. Cabe destacar que de los accidentes muy graves resultaron 5 víctimas fatales y una persona desaparecida.

4.2.9. Clasificación de los sucesos por año

Tabla 26

Clasificación de sucesos, 2020 vs 2021

Clasificación	2020	2021
Accidente muy grave	4	9
Accidente	29	39
Incidente		11
TOTAL GENERAL	33	59

Gráfico 87*Clasificación de sucesos 2020 vs 2021*

Al comparar los sucesos del 2020 con los del 2021 según su clasificación, no solo nos encontramos con que se registraron casi el doble de sucesos, sino que las proporciones según su clasificación se modificaron también, dando como resultado, por ejemplo, el hecho de que los accidentes muy graves del 2020 representaron el 12,1 % del total (el resto fueron accidentes), mientras que en el 2021 los accidentes muy graves representaron el 15,3% de los casos.

El promedio de los sucesos 2020/2021 es de 46,5 sucesos anuales.

4.2.10. Clasificación de los sucesos por mes**Tabla 27***Clasificación de sucesos por mes*

Clasificación	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Accidente muy grave	1			2	1		2			1	1	1
Accidente	3	3	4	1	4	5	5	2	7	1	1	3
Incidente	2			1	1		2					5
TOTAL GENERAL	6	3	4	4	6	5	9	2	7	2	2	9

Gráfico 88*Clasificación de sucesos por mes*

En febrero, marzo, junio, agosto y septiembre no se registraron accidentes muy graves. En cuanto a los accidentes, se registraron 7 en septiembre; 5 en cada uno de los meses de junio y julio y 4 en marzo. En abril y julio hubo 2 accidentes muy graves por cada mes.

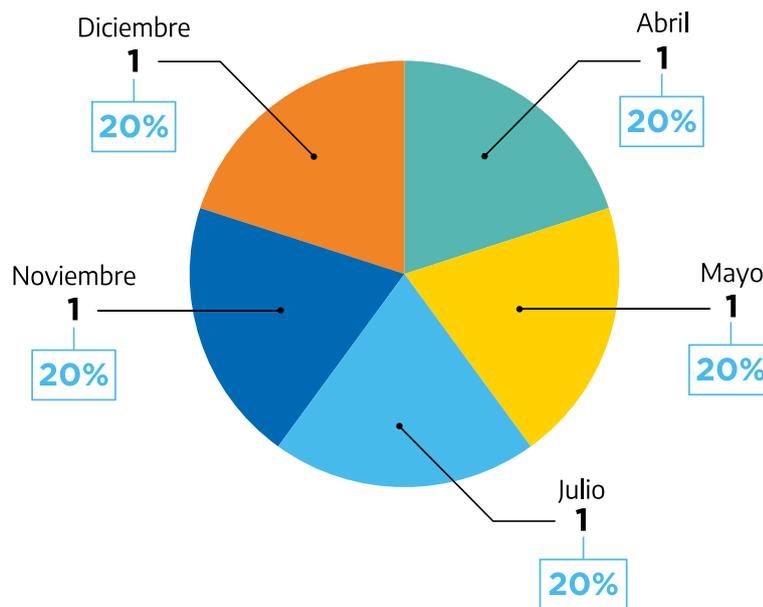
4.2.11. Víctimas fatales**Tabla 28***Víctimas fatales por mes*

Mes	Víctimas fatales	Ratio (%)
Enero		
Febrero		
Marzo		
Abril	1	20,0
Mayo	1	20,0
Junio		

Mes	Víctimas fatales	Ratio (%)
Julio	1	20,0
Agosto		
Septiembre		
Octubre		
Noviembre	1	20,0
Diciembre	1	20,0
TOTAL GENERAL	5	100

Gráfico 89

Víctimas fatales por mes



En abril se registró la primera víctima fatal del año, cuando un marinero de un buque pesquero cayó al agua en cercanías de Mar del Plata, Provincia de Buenos Aires. A fines de mayo, se registró la segunda víctima fatal por una explosión en la sala de máquinas de un buque remolcador, ubicado a la altura del Puerto Boca del Riachuelo, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. En julio hubo una tercera víctima producto de una descarga eléctrica; la persona se encontraba a bordo de un buque pesquero. En noviembre se registró una víctima fatal más, como producto de un hundimiento, y también una persona desaparecida. En diciembre se sumó otra víctima como consecuencia de una vuelta campana con posterior hundimiento.

Tabla 29*Víctimas fatales por buque y tipo de suceso*

Buque /Tipo de Suceso	Tipo de buque	Víctimas fatales	Personas desaparecidas
Pesquero	4		
Descarga eléctrica		1	
Persona al agua		1	
Hundimiento		1	1
Vuelta campana		1	
Remolcador	1		
Explosión		1	
TOTAL GENERAL	5	5	1

De los buques involucrados en sucesos con víctimas fatales, el 80 % (4 de 5) fueron buques pesqueros.

4.2.12. Víctimas fatales por año, 2020 vs 2021

Tabla 30*Sucesos, sucesos fatales y víctimas fatales 2020 vs 2021*

Año	Sucesos		Víctimas fatales
	Totales	Fatales	
2020	33	3	3
2021	59	5	5

La cantidad de víctimas fatales registradas en el 2020 representó apenas el 60 % de las del 2021. Cabe destacar que, además de las 5 víctimas fatales del 2021, se registró una persona desaparecida.

4.2.13. Víctimas fatales por tipo de buque y tipo de suceso, 2020 vs 2021

Tabla 31*Víctimas fatales por buque y tipo de suceso 2020 vs 2021*

Buque /Tipo de Suceso	2020		2021	
	Tipo de buque	Víctimas fatales	Tipo de buque	Víctimas fatales
Granelero	1			
Accidente de trabajo		1		
Pesquero	2		4	
Descarga eléctrica				1

Buque /Tipo de Suceso	2020		2021	
	Tipo de buque	Víctimas fatales	Tipo de buque	Víctimas fatales
Persona al agua		1		1
Hundimiento				1
Vuelta campana				1
Explosión		1		
Remolcador			1	
Explosión				1
TOTAL GENERAL	3	3	5	5

En ambos años, los buques pesqueros fueron los que más víctimas fatales involucraron. En el 2020 arrojaron 2 de las 3 víctimas, una por persona al agua y otra por una explosión. En el 2021 los pesqueros arrojaron 4 víctimas fatales del total de 5; todas ellas tripulantes e involucradas en distintos tipos de sucesos: persona al agua, descarga eléctrica y hundimiento.

4.3. Buques

4.3.1. Tipo de buques

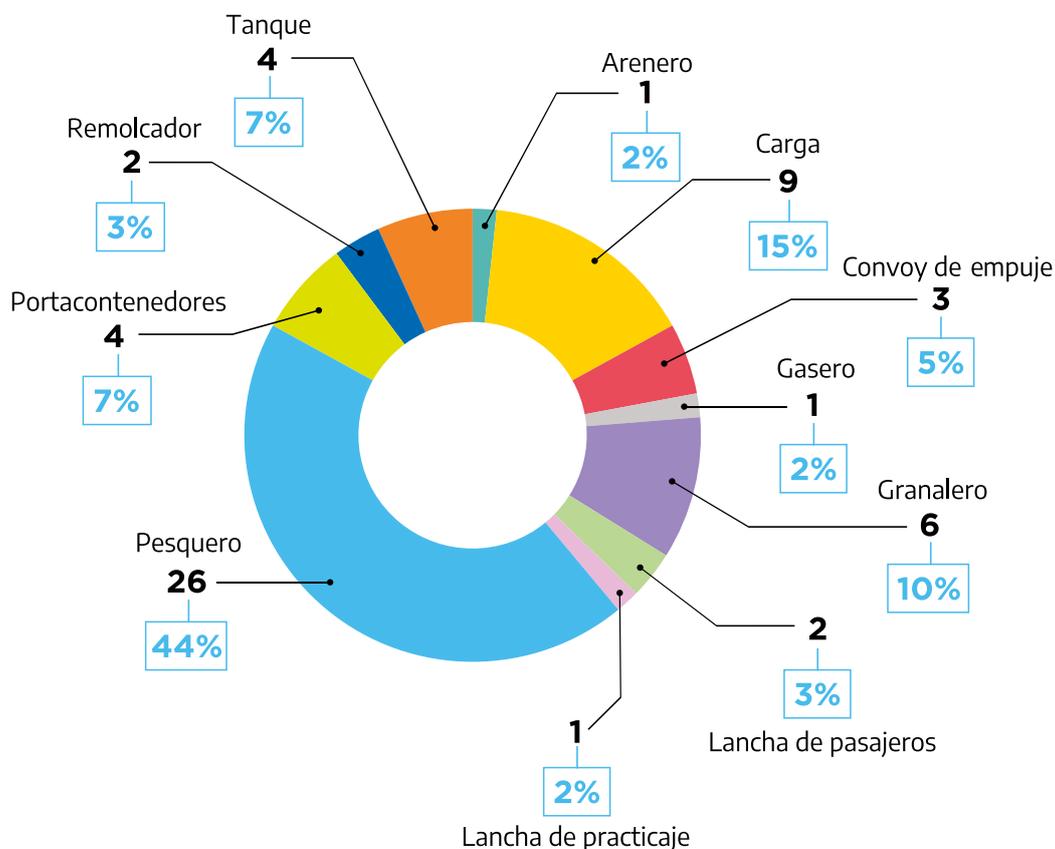
Tabla 32

Sucesos por tipo de buque

Tipo de buque	Sucesos	Ratio (%)
Arenero	1	1,7
Carga	9	15,3
Convoy de empuje	3	5,1
Gasero	1	1,7
Granelero	6	10,2
Lancha de pasajeros	2	3,4
Lancha de practica	1	1,7
Pesquero	26	44,1
Portacontenedores	4	6,8
Remolcador	2	3,4
Tanque	4	6,8
TOTAL GENERAL	59	100

Gráfico 90

Sucesos por tipo de buque



El 44,1 % del total de los sucesos acumulados en el año correspondieron a pesqueros; el 15,3 % a buques de carga general, el 10,2 % a buques graneleros y el 6,8 % a los buques tanque y portacontenedores, respectivamente.

4.3.2. Tipo de buques involucrados en sucesos, 2020 vs 2021

Tabla 33

Tipo de buques en sucesos, 2020 vs 2021

Tipo de buque	Sucesos	
	2020	2021
Arenero	1	1
Barcaza de combustible	1	
Carga		9
Convoy de empuje		3
Gasero		1
Granelero	19	6

Tipo de buque	Sucesos	
	2020	2021
Lancha de pasajeros		2
Lancha de practica		1
Pesquero	11	26
Portacontenedores		4
Remolcador		2
Tanque		4
Deportivo*	1	
TOTAL GENERAL	33	59
<i>*El suceso involucró a varias embarcaciones deportivas que se contabilizaron como una sola embarcación</i>		

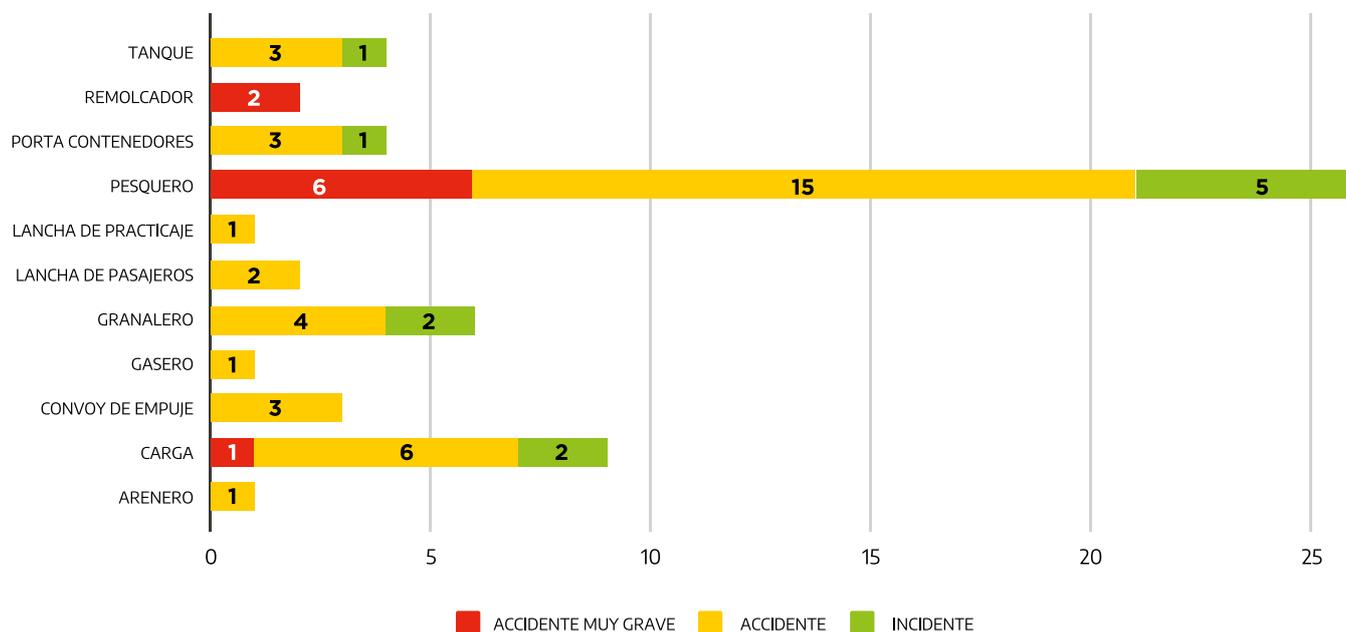
Los buques involucrados en sucesos en el 2020 fueron en su mayoría graneleros y pesqueros (57,6 % y 36,4 % respectivamente). En el 2021 los buques que se destacaron por su cantidad de sucesos fueron nuevamente los pesqueros, a los que les siguieron los buques de carga general (44,1 % y 15,3 % respectivamente).

4.3.3. Tipo de buque según la clasificación del suceso

Tabla 34

Tipo de buque por clasificación de suceso

Tipo de buque	Clasificación			Total	Ratio (%)
	Accidente muy grave	Accidente	Incidente		
Arenero		1		1	1,7
Carga	1	6	2	9	15,3
Convoy de empuje		3		3	5,1
Gasero		1		1	1,7
Granelero		4	2	6	10,2
Lancha de pasajeros		2		2	3,4
Lancha de practica		1		1	1,7
Pesquero	6	15	5	26	44,1
Portacontenedores		3	1	4	6,8
Remolcador	2			2	3,4
Tanque		3	1	4	6,8
TOTAL GENERAL	9	39	11	59	100

Gráfico 91*Tipo de buque por clasificación de suceso*

En el 2021 no solo los buques pesqueros protagonizaron la cantidad de sucesos, totalizando 26 (44,1 % del total de buques involucrados en sucesos), sino que, dentro de los accidentes, el 38,5 % fueron pesqueros.

Del total de los accidentes muy graves, el 66,7 % fueron pesqueros, mientras que en el caso de los incidentes, fueron el 45,5 %. A partir de estos datos, se concluyó que en todos los casos se registraron sucesos con mayor frecuencia en pesqueros, principalmente en los accidentes muy graves.

Tabla 35*Sucesos mensuales por tipo de buque*

Tipo de buque	Sucesos											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Arenero						1						
Carga	1			1	2	2	1	1				1
Convoy de empuje					1	1						
Gasero							1					
Granelero	1				1		1	1			1	1
Lancha de pasajeros									1			1

Tipo de buque	Sucesos											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Lancha de practica									1			
Pesquero	2	2	4	2	1	1	5		2		1	6
Portacontenedores	2	1							1			
Remolcador					1					1		
Tanque				1			1		1	1		
TOTAL GENERAL	6	3	4	4	6	5	9	2	7	2	2	9

En agosto, y por primera vez en todo el año, no se registraron sucesos en pesqueros, al igual que en octubre. En septiembre ocurrió un suceso por cada tipo de buque, excepto en pesqueros, donde hubo 2 casos.

En mayo y junio, a diferencia del resto de los meses, los buques pesqueros no fueron los más destacados, sino los buques de carga.

Durante mayo se registraron los primeros sucesos en remolcadores (2 casos); de los cuales uno acabó con una víctima fatal. En octubre se registró un suceso con otra víctima fatal, como consecuencia de un buque tanque que resultó hundido. En diciembre, nuevamente en su mayoría (6 de 9) fueron pesqueros los protagonistas de los sucesos.

4.4. Zonas de navegación

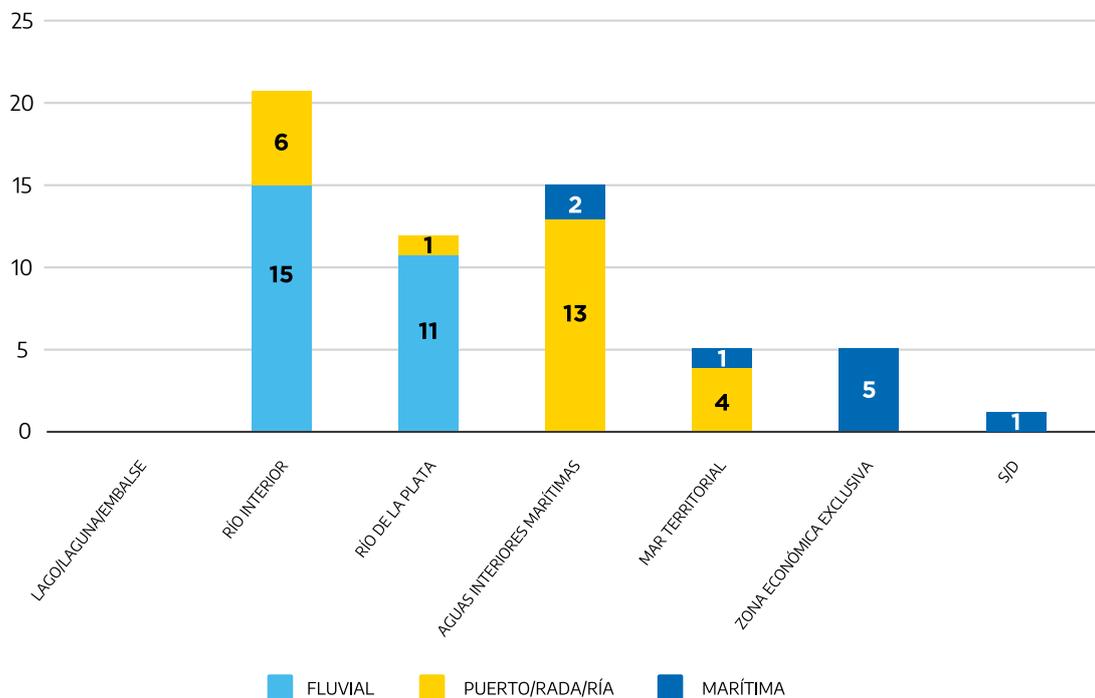
4.4.1. Zona de navegación en el momento de ocurrir el suceso

Tabla 36

Sucesos por zona de navegación

Área	Zona			
	Lacustre	Fluvial	Puerto/rada/ría	Marítima
Lago/laguna/embalse				
Río Interior		15	6	
Río de La Plata		11	1	
Aguas Interiores Marítimas			13	2
Mar Territorial			4	1
Zona Económica Exclusiva				5
S/D*				1
TOTAL GENERAL	0	26	24	9

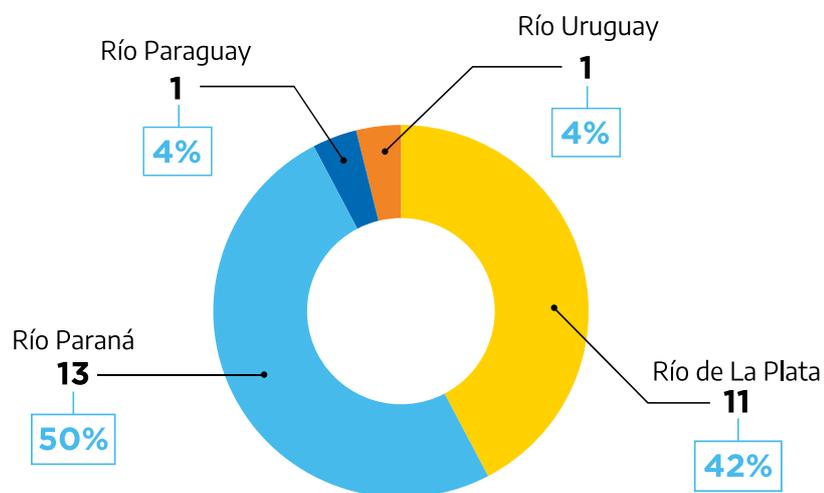
*S/D: Sin datos.

Gráfico 92*Sucesos por zona de navegación*

La fluvial fue la zona de navegación con mayor cantidad de sucesos registrados, con el 44,1 %, a la que le siguió la zona de puerto/rada/ría, con el 40,7 %. En los ríos interiores se observó la mayor frecuencia, con 15 de 26 del total de la zona fluvial; mientras que en la zona de puerto/rada/ría 13 de los 24 casos se dieron en aguas interiores marítimas.

4.4.2. Lugar de navegación donde ocurrió el suceso**• Zona Fluvial****Tabla 37***Sucesos por zona fluvial*

Río	Sucesos	Ratio (%)
Río de La Plata	11	42,4
Río Paraná	13	50,0
Río Paraguay	1	3,8
Río Uruguay	1	3,8
TOTAL GENERAL	26	100

Gráfico 93*Sucesos por zona fluvial*

La mitad de los casos en zona fluvial fueron registrados en el Río Paraná, mientras que el 42,4 % fue en el Río de La Plata. El 7,7 % restante se correspondió con 2 sucesos, 1 ocurrido en el Río Uruguay y 1 en el Río Paraguay.

Los sucesos en zona fluvial representaron el 43,3 % del total de los casos relevados, convirtiéndose en el lugar de mayor ocurrencia de sucesos, acompañado por la zona puerto/rada/ría, con similar porcentaje de ocurrencia.

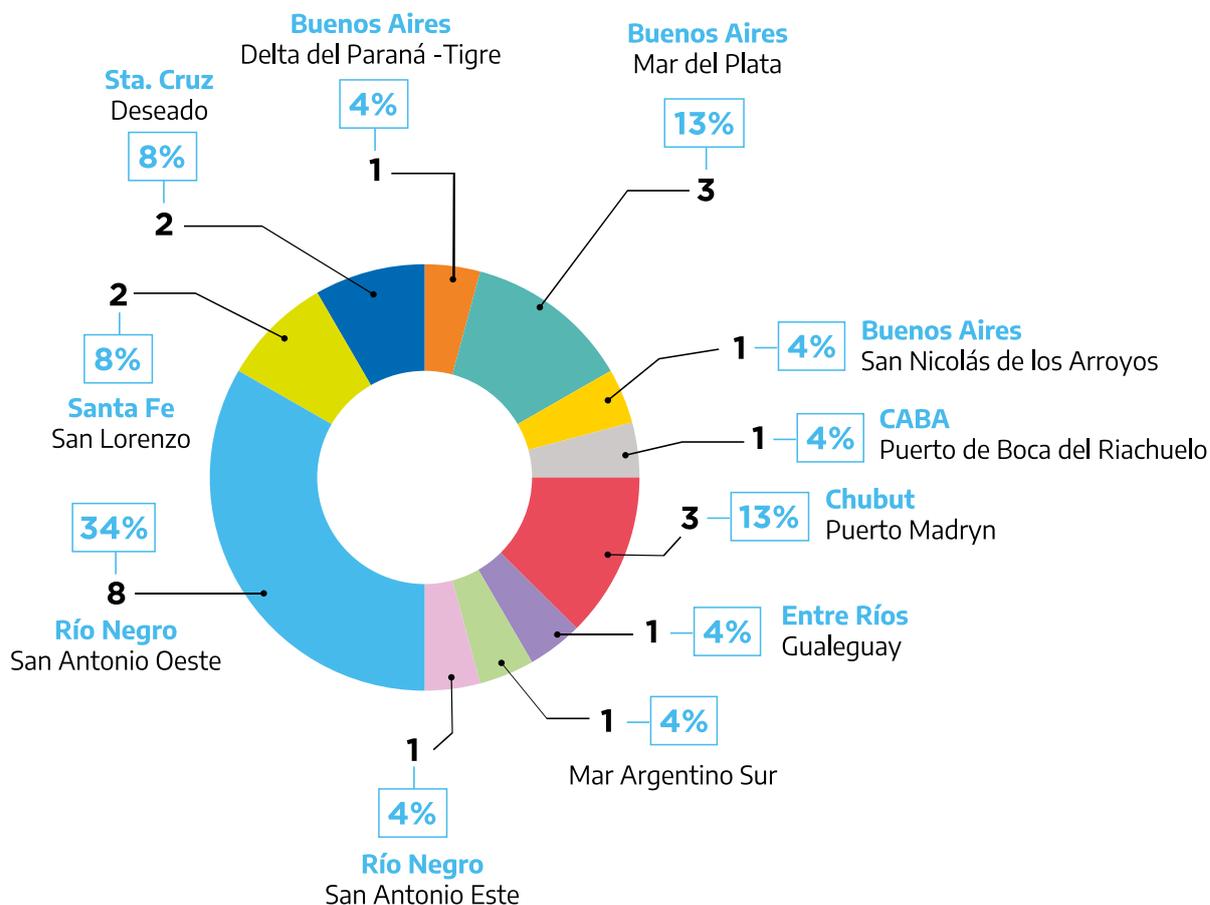
- **Zona Puerto/Rada o Ría**

Tabla 38*Sucesos por zona Puerto/Rada o Ría*

Puerto /Rada /Ría	Sucesos	Ratio (%)
Buenos Aires -Delta del Paraná -Tigre	1	4,2
Buenos Aires -Mar del Plata	3	12,5
Buenos Aires -San Nicolás de los Arroyos	1	4,2
CABA -Puerto de Boca del Riachuelo	1	4,2
Chubut -Puerto Madryn	3	12,5
Entre Ríos -Gualeguay	1	4,2
Mar Argentino Sur	1	4,2
Río Negro -San Antonio Este	1	4,2
Río Negro -San Antonio Oeste	8	33,3
Santa Fe -San Lorenzo	2	8,3
Sta. Cruz -Deseado	2	8,3
TOTAL GENERAL	24	100

Gráfico 94

Sucesos por zona Puerto/Rada o Ría



Los casos registrados en puertos/radas/rías representaron un 40 % del total de sucesos. El Puerto/Rada/Ría de San Antonio Oeste registró 8 casos de los 24. En Madryn y Mar del Plata, por otro lado, ocurrieron 3 sucesos por zona, mientras que en San Lorenzo tuvieron lugar otros 2. El resto de los puertos/radas/rías se distribuyeron uniformemente con uno o dos casos cada uno.

• Zona Marítima

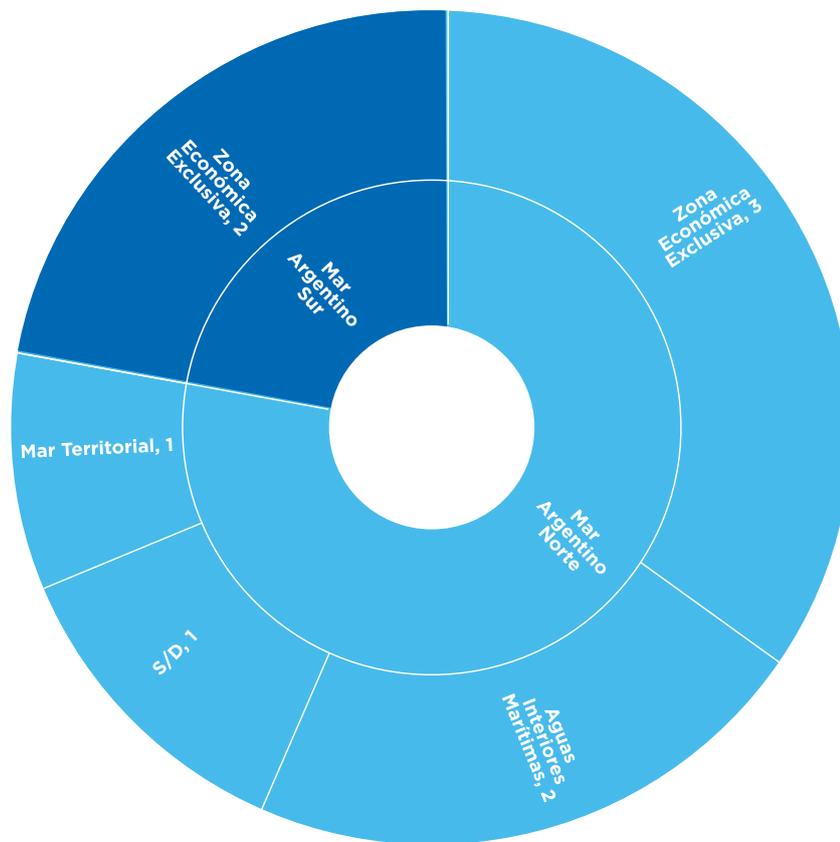
Tabla 39

Sucesos por zona marítima

Área	Lugar	Sucesos	Ratio (%)
Mar Argentino Norte	Aguas Interiores Marítimas	2	22,2
	Mar Territorial	1	11,1
	Zona Económica Exclusiva	3	33,3
	S/D	1	11,1
Mar Argentino Sur	Zona Económica Exclusiva	2	22,2
TOTAL GENERAL		9	100

Gráfico 95

Sucesos por zona marítima



De los 9 sucesos registrados en el mar, 5 ocurrieron en Zona Económica Exclusiva (representando el 55,6 % del total de la zona). En la zona marítima se observaron el 15,3 % de los casos totales, con ausencia de sucesos durante octubre.

4.4.3. Zona de los tipos de sucesos**Tabla 40**

Tipo de suceso por zona

Tipo de suceso	Zona			
	Lacustre	Fluvial	Puerto/rada/ría	Marítima
Abordaje		2		
Accidente de trabajo			1	2
Avería por suceso en estructura / maquinaria portuaria			1	
Black Out (apagón)		1		

Tipo de suceso	Zona			
	Lacustre	Fluvial	Puerto/rada/ría	Marítima
Colisión		1		
Colisión infraestructura			5	
Descarga eléctrica				1
Escora			1	
Explosión		1		
Falla de máquinas		1		
Generación de olas		1	1	
Golpe con el fondo		1		
Hundimiento		1		4
Incendio		1	7	1
Inundación		1		
Pérdida del ancla		1		
Persona al agua			2	1
Varadura		14	5	
Vuelta campana			1	
TOTAL GENERAL	0	26	24	9

Los sucesos de mayor frecuencia se encontraron tanto en la zona fluvial como en la zona de puerto/rada/ría (26 y 24 sucesos respectivamente). En zona fluvial, 14 sucesos resultaron ser varaduras, lo que a su vez representó la mayor concentración de este tipo de suceso.

En puertos/radas/rías, de los 24 sucesos se destacaron 5 varaduras, 7 incendios y 5 colisiones con infraestructura. También se registró 1 avería por suceso en estructura/maquinaria portuaria. Por último, en la zona marítima se registraron 9 sucesos distribuidos en diversos tipos (registrando de 1 a 4 casos), de los cuales se destacaron los hundimientos, con 4 casos. En zonas lacustres (lagos, lagunas y embalses) no se registraron sucesos.

4.4.4. Zona de las víctimas fatales

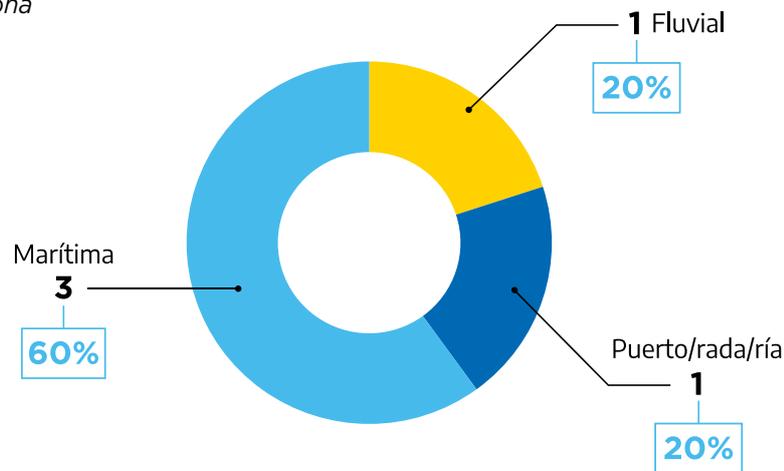
Tabla 41

Víctimas fatales por zona

Zona	Víctimas fatales	Ratio (%)
Lacustre		
Fluvial	1	20,0
Puerto/rada/ría	1	20,0
Marítima	3	60,0
TOTAL GENERAL	5	100

Gráfico 96

Víctimas fatales por zona



De los 5 sucesos con víctimas fatales que se registraron, 3 ocurrieron en la zona marítima, 1 en la zona fluvial y 1 en la zona de puerto/rada/ría.

Tabla 42

Detalle sucesos con víctimas fatales

Fecha	Tipo de buque	Nombre buque	Zona de navegación	Área	Lugar	Víctimas fatales	Tipo de suceso
07/04/2021	Pesquero	Ur Ertza	Puerto/rada/ría	Mar Territorial	Buenos Aires - Mar del Plata	1	Persona al agua
29/05/2021	Remolcador	Observador	Fluvial	Río de La Plata	Río de La Plata	1	Explosión
23/07/2021	Pesquero	Conarpesa I	Marítima	Zona Económica Exclusiva	Mar Argentino Norte	1	Descarga eléctrica
12/11/2021	Pesquero	7 de Agosto	Marítima	Aguas Interiores Marítimas	Mar Argentino Norte	1	Hundimiento
11/12/2021	Pesquero	Don Tomasso	Marítima	Mar Territorial	Mar Argentino Norte	1	Hundimiento

4.4.5. Lesionados por lugar de ocurrencia**Tabla 43**

Lesionados por zona

Zona	Sucesos	Ratio (%)
Lacustre		
Fluvial		
Puerto/rada/ría	1	33,3
Marítima	2	66,7
TOTAL GENERAL	3	100

Gráfico 97

Lesionados por zona

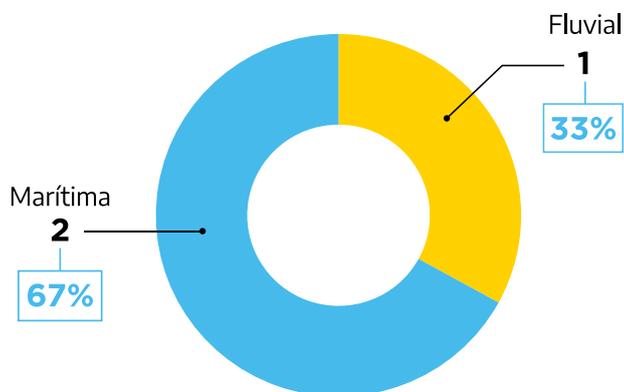


Tabla 44

Lesionados por lugar de ocurrencia.

Lugar de ocurrencia	Lesionados
altura Chubut -Comodoro Rivadavia	
Zona Económica Exclusiva	1
Río Negro -San Antonio Oeste	
Puerto/rada/ría	1
altura Chubut – Rawson	
Zona Económica Exclusiva	1
TOTAL GENERAL	3

Durante el primer semestre del año, el lugar de ocurrencia de los sucesos en los que se registraron lesionados fue mayoritariamente el mar (2 lesionados de 3). Además, en puertos se registró un caso con lesiones. Durante el segundo semestre no se registraron sucesos con lesionados. Los 3 casos con lesiones del año fueron producto de accidentes de trabajo.

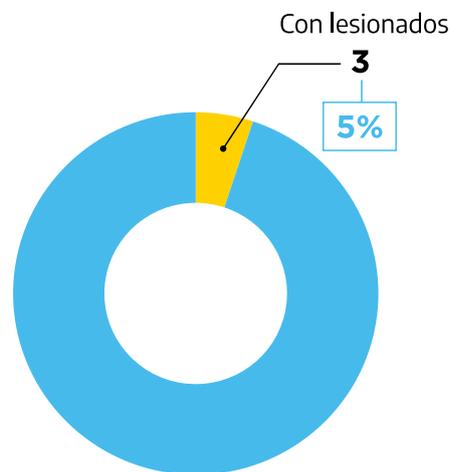
Tabla 45

Lesionados y fallecidos por zona

Zona	Lesionados	Víctimas fatales
Lacustre		
Fluvial		1
Puerto/rada/ría	1	1
Marítima	2	3
TOTAL GENERAL	3	5

Tabla 46*Sucesos con lesionados y fallecidos*

SUCESOS				
Total	con lesionados		con víctimas fatales	
	sucesos	Ratio (%)	sucesos	Ratio (%)
59	3	5,1	5	8,5

Gráfico 98*Suceso con víctimas fatales***Gráfico 99***Sucesos con personas lesionadas*

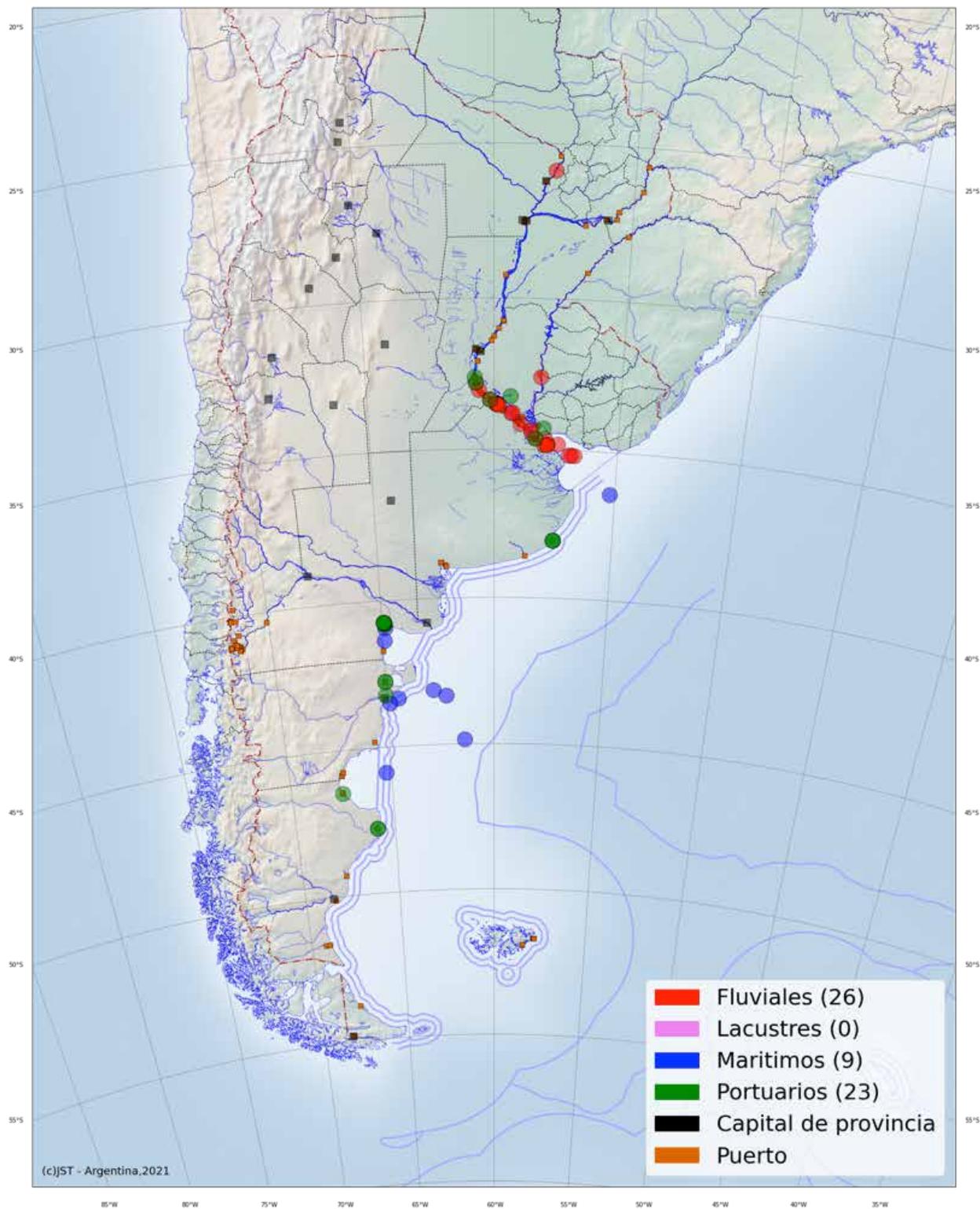
Del total de sucesos registrados, el 8,5 % resultó con víctimas fatales y el 5,1 % resultó con lesionados. En cantidades totales, estos porcentajes correspondieron a 3 sucesos con lesionados (3 personas) y 5 sucesos con víctimas fatales, a los que se les sumó 1 persona desaparecida.

4.4.6. Geolocalización de sucesos

Figura 18

Georreferenciación de sucesos, 2021

Accidentes de Transporte Marítimo, Fluvial y Lacustre - 2021



4.5. Daños

4.5.1. Daños materiales

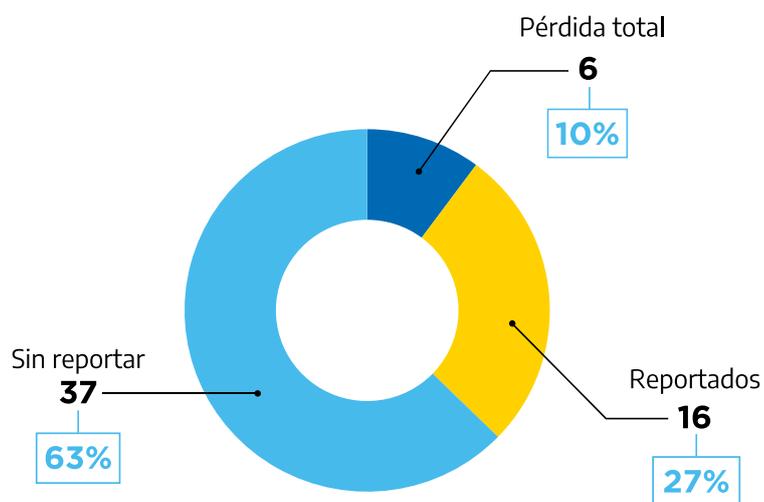
Tabla 47

Daños a los buques

Daños materiales	Sucesos	Ratio (%)
Pérdida total	6	10,2
Reportados	16	27,1
Sin reportar	37	62,7
TOTAL GENERAL	59	100

Gráfico 100

Daños a los buques



En cuanto a los daños materiales como producto de los sucesos ocurridos, el 27,1 % de los casos reportaron daños a las embarcaciones. En el 62,7 % de los sucesos no se reportaron daños. El 10,2 % de los casos fue de pérdida total de la embarcación.

4.5.2. Daños materiales por tipo de buque

Tabla 48

Daños a los buques por tipo de buque

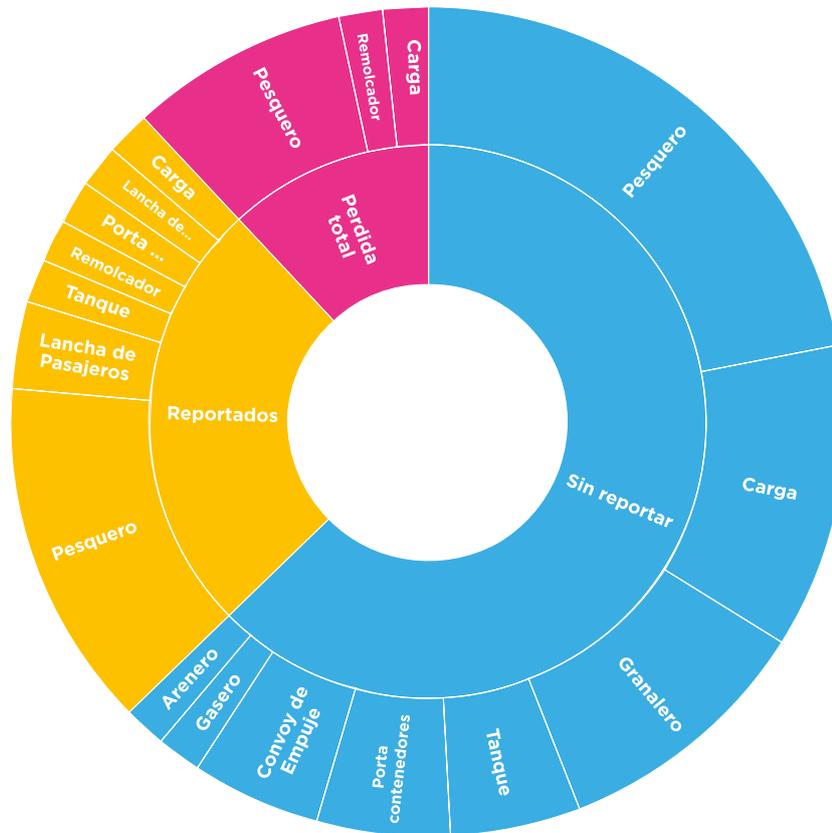
Daños materiales	Tipo de buque	Sucesos
Pérdida total	Carga	1
	Pesquero	5
	Remolcador	1
Reportados	Carga	1
	Lancha de pasajeros	2
	Lancha de practicaaje	1
	Pesquero	8
	Portacontenedores	1
	Remolcador	1
	Tanque	1
Sin reportar	Arenero	1
	Carga	7
	Convoy de empuje	3
	Gasero	1
	Granelero	6
	Pesquero	13
	Portacontenedores	3
	Tanque	3
TOTAL GENERAL		59

En cuanto a los daños reportados, 8 de los casos se registraron en buques pesqueros, 1 en buques de carga, 1 en un buque tanque, 2 en lanchas de pasajeros, 1 en lancha de practicaaje y 1 en remolcador.

Un dato para destacar es que los casos de pérdida total (6) correspondieron a 4 buques pesqueros, 1 remolcador y 1 buque de carga.

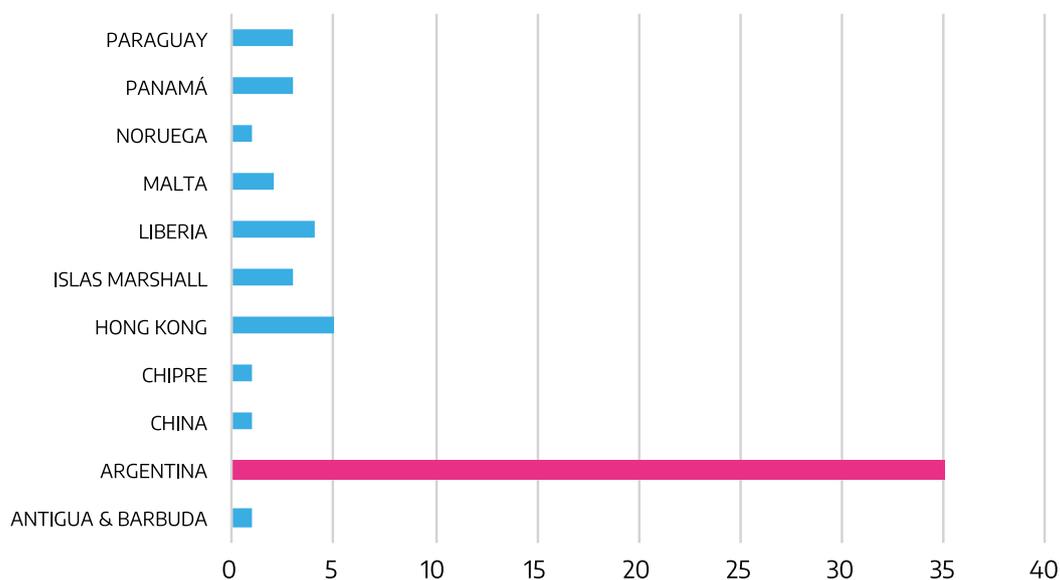
Gráfico 101

Daños a los buques por tipo de buque

**4.6. Características de los buques****4.6.1. Banderas de los buques involucrados en los sucesos****Tabla 49**

Bandera los buques

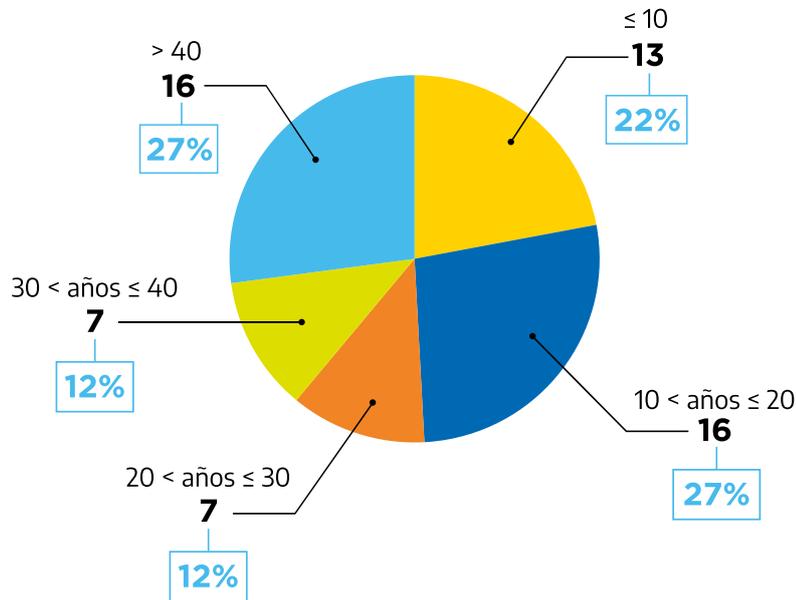
Bandera	Sucesos	Ratio (%)
Antigua & Barbuda	1	1,7
Argentina	35	59,3
China	1	1,7
Chipre	1	1,7
Hong Kong	5	8,5
Islas Marshall	3	5,1
Liberia	4	6,8
Malta	2	3,4
Noruega	1	1,7
Panamá	3	5,1
Paraguay	3	5,1
TOTAL GENERAL	59	100

Gráfico 102*Bandera de los buques*

El 59,3 % de los sucesos involucraron a buques de bandera argentina. Le siguen en orden de relevancia, Hong Kong, con el 8,5 % de los sucesos, Liberia con el 6,8 %, y luego las Islas Marshall, Paraguay y Panamá con el 5,1 % cada una. El resto no supera el 3,4 %.

4.6.2. Antigüedad de los buques involucrados en sucesos**Tabla 50***Antigüedad de los buques*

Antigüedad	Buques	Ratio (%)
≤ 10	13	22,0
10 < años ≤ 20	16	27,1
20 < años ≤ 30	7	11,9
30 < años ≤ 40	7	11,9
> 40	16	27,1
TOTAL GENERAL	59	100

Gráfico 103*Antigüedad de los buques***Tabla 51***Promedios de antigüedad de los buques*

Promedio	Antigüedad
Promedio general	27,5 años
Promedio Argentina	38,8 años
Promedio extranjeros	11 años
Promedio pesqueros	35,2 años
Promedio hundidos	33,2 años

El 21,7 % de los buques involucrados en sucesos durante el 2021 fueron embarcaciones de 10 o menos años de antigüedad. Los buques de bandera extranjera tuvieron un promedio de 11 años de antigüedad. El promedio de los buques de bandera argentina fue de 38,8 años; entre ellos, los pesqueros mantuvieron un promedio de 35,2 años. El promedio de los buques hundidos fue de 33,2 años.

4.7. Anexo I: clasificación de sucesos

Accidente muy grave

Todo suceso relacionado con la **explotación** de un buque (incluido artefacto naval) que produzca:

- a) **Víctima fatal.**
- b) **Daños:** pérdida total del buque (incluye presunta pérdida y abandono).
- c) **Daños al medio ambiente:** daños graves (efectos nocivos sustanciales).

Ejemplo de acaecimientos: hundimiento, vuelta campana, accidente laboral con víctima fatal, contaminación grave por derrame de hidrocarburo (50 tn o más), incendio total, inundación total, abandono.

Accidente

Todo suceso relacionado con la **explotación** de un buque (incluido artefacto naval) que produzca:

- a) **Lesiones:** lesiones graves (incapacitación mayor a 72 horas dentro de los siguientes 7 días).
- b) **Daños a los buques:** daños materiales graves.
- c) **Daños a la infraestructura:** amenaza grave para la seguridad de un buque o de una persona.
- d) **Daños al medio ambiente:** posibilidad de que se produzcan debido a los daños del buque.

Ejemplo de acaecimientos: varadura, avería, abordaje, incendio, inundación parcial, accidente laboral con lesión grave, colisión contra el muelle que amenace la seguridad.

Incidente

Todo suceso relacionado con las operaciones de un buque (incluido artefacto naval) que, sin ser un accidente, haya puesto en peligro o que, de no ser corregido, podría poner en peligro a:

- a) La seguridad de sus ocupantes o la de cualquier otra persona.
- b) La seguridad del buque.
- c) La seguridad del medio ambiente.

Ejemplo de acaecimientos: Aproximación excesiva, golpes del casco con el fondo, lesiones leves, daños materiales leves, pérdida del ancla, rotura de remolque, generación de olas peligrosas.

Otros acaecimientos

Todo acaecimiento que, habiendo producido alguna de las consecuencias anteriores, no sea considerado accidente o incidente (por no estar relacionado directamente con la explotación o con las operaciones de un buque o artefacto naval). Por ejemplo:

- a) Buques:** militares, policiales, deportivos, inactivos, abandonados, construcciones ilegales, precarias, no matriculadas.
- b) Sucesos:** ocurridos como consecuencia de actos ilícitos.
- c) Sucesos:** ocurridos a tripulantes en tierra durante actividades no vinculadas a sus tareas.
- d) Sucesos:** ocurridos a buques fuera de aguas navegables, ya sea en dique seco o flotante.

En lo que respecta a este documento, se registraron y analizaron sucesos clasificados como accidentes muy graves, accidentes e incidentes. No se registraron ni analizaron otros acaecimientos.

4.8. Anexo II: Listado de sucesos, 2021

#	Fecha	Tipo de buque	Nombre Buque	Bandera	Zona de navegación	Lugar	Víctimas fatales	Lesionados	Tipo de intervención	Tipo de Suceso	Clasificación
1	5/1/2021	Granelero	Amis Wisdom VI (Wisdom Line)	Panamá	Fluvial	Río Uruguay	0	0	Intervención	Generación de olas	Incidente
2	8/1/2021	Carga	Surabaya Express	Hong Kong	Puerto/rada/ría	Santa Fe -San Lorenzo	0	0	Intervención	Colisión Infraestructura	Accidente
3	19/1/2021	Porta contenedores	Maersk Lavras	Hong Kong	Puerto/rada/ría	CABA -Puerto de Boca del Riachuelo	0	0	Intervención	Avería por suceso en estructura / maquinaria portuaria	Incidente
4	20/1/2021	Porta contenedores	Madrid Trader	Malta	Puerto/rada/ría	Buenos Aires -Mar del Plata	0	0	Intervención	Varadura	Accidente
5	23/1/2021	Pesquero	Nanina	Argentina	Marítima	Mar Argentino Sur	0	0	Investigación	Incendio	Accidente
6	27/1/2021	Pesquero	Golfo Azul	Argentina	Marítima	Mar Argentino Norte	0	0	Investigación	Hundimiento	Accidente muy Grave
7	7/2/2021	Pesquero	Virgen del Milagro	Argentina	Marítima	Mar Argentino Norte	0	1	Intervención	Accidente de Trabajo	Accidente
8	18/2/2021	Pesquero	Sumatra	Argentina	Puerto/rada/ría	Río Negro -San Antonio Este	0	0	Intervención	Colisión Infraestructura	Accidente

#	Fecha	Tipo de buque	Nombre Buque	Bandera	Zona de navegación	Lugar	Víctimas fatales	Lesionados	Tipo de intervención	Tipo de Suceso	Clasificación
9	9/3/2021	Pesquero	Talismán	Argentina	Puerto/rada/ría	Chubut -Puerto Madryn	0	0	Intervención	Colisión Infraestructura	Accidente
10	19/3/2021	Pesquero	Don Darío	Argentina	Puerto/rada/ría	Río Negro -San Antonio Oeste	0	1	Intervención	Accidente de Trabajo	Accidente
11	26/3/2021	Pesquero	Norman	Argentina	Puerto/rada/ría	Río Negro -San Antonio Oeste	0	0	Intervención	Varadura	Accidente
12	26/3/2021	Pesquero	Norman	Argentina	Puerto/rada/ría	Río Negro -San Antonio Oeste	0	0	Intervención	Incendio	Accidente
13	11/4/2021	Pesquero	Mercedes F	Argentina	Puerto/rada/ría	Río Negro -San Antonio Oeste	0	0	Intervención	Varadura	Accidente
14	12/4/2021	Tanque	Champion Contest	Islas Marshall	Fluvial	Río Paraná	0	0	Intervención	Falla de máquinas	Incidente
15	13/4/2021	Carga	Hilda	Argentina	Puerto/rada/ría	Entre Ríos -Gualeguay	0	0	Investigación	Vuelta Campana	Accidente muy Grave
16	7/4/2021	Pesquero	Ur Ertza	Argentina	Puerto/rada/ría	Buenos Aires -Mar del Plata	1	0	Investigación	Persona al agua	Accidente muy Grave
17	1/5/2021	Carga	Vita Harmony	Liberia	Fluvial	Río Paraná	0	0	Intervención	Golpe con el fondo	Incidente
18	11/5/2021	Carga	MV Uni Sunshine	Hong Kong	Fluvial	Río Paraná	0	0	Intervención	Varadura	Accidente
19	12/5/2021	Convoy de Empuje	Asunceno	Paraguay	Fluvial	Río Paraná	0	0	Intervención	Varadura	Accidente
20	17/5/2021	Pesquero	Gloriosus	Argentina	Puerto/rada/ría	Río Negro -San Antonio Oeste	0	0	Intervención	Varadura	Accidente
21	18/5/2021	Granelero	Shen Heng Hai	China	Fluvial	Río Paraná	0	0	Intervención	Varadura	Accidente
22	24/2/2021	Porta contenedores	MSC Dardanelles	Chipre	Fluvial	Río Paraná	0	0	Intervención	Varadura	Accidente
23	29/5/2021	Remolcador	Observador	Argentina	Fluvial	Río de La Plata	1	0	Investigación	Explosión	Accidente muy Grave
24	4/6/2021	Carga	BBC Newcastle	Antigua & Barbuda	Fluvial	Río Paraná	0	0	Intervención	Varadura	Accidente
25	6/6/2021	Pesquero	Alver	Argentina	Marítima	Mar Argentino Sur	0	1	Intervención	Accidente de trabajo	Accidente
26	15/6/2021	Arenero	Eluno	Argentina	Fluvial	Río de La Plata	0	0	Intervención	Varadura	Accidente
27	21/6/2021	Carga	La Chesnais	Malta	Fluvial	Río Paraná	0	0	Intervención	Varadura	Accidente
28	26/6/2021	Convoy de Empuje	Polargo 1	Paraguay	Fluvial	Río de La Plata	0	0	Intervención	Inundación	Accidente
29	2/7/2021	Tanque	Aramon	Islas Marshall	Fluvial	Río de La Plata	0	0	Intervención	Varadura	Accidente

#	Fecha	Tipo de buque	Nombre Buque	Bandera	Zona de navegación	Lugar	Víctimas fatales	Lesionados	Tipo de intervención	Tipo de Suceso	Clasificación
30	5/7/2021	Pesquero	Florida-blanca 4	Argentina	Puerto/rada/ría	Chubut -Puerto Madryn	0	0	Investigación	Colisión Infraestructura	Accidente
31	7/7/2021	Carga	Jasmund	Liberia	Fluvial	Río Paraná	0	0	Intervención	Black Out (apagón)	Accidente
32	18/7/2021	Pesquero	Bahía Desvelos	Argentina	Marítima	Mar Argentino Norte	0	0	Intervención	Persona al agua	Incidente
33	23/7/2021	Pesquero	Conarpe-sa I	Argentina	Marítima	Mar Argentino Norte	1	0	Investigación	Descarga eléctrica	Accidente muy Grave
34	27/7/2021	Pesquero	Entrena Dos	Argentina	Puerto/rada/ría	Chubut -Puerto Madryn	0	0	Intervención	Escora	Incidente
35	30/7/2021	Gasero	Hoegh Esperanz A	Noruega	Fluvial	Río de La Plata	0	0	Investigación	Varadura	Accidente
36	31/7/2021	Pesquero	Siempre San Salvador	Argentina	Marítima	Mar Argentino Norte	0	0	Investigación	Hundimiento	Accidente muy Grave
37	1/8/2021	Carga	Sand Topic	Islas Marshall	Fluvial	Río de La Plata	0	0	Intervención	Varadura	Accidente
38	8/8/2021	Granelero	Rosco Plum	Hong Kong	Fluvial	Río de La Plata	0	0	Intervención	Varadura	Accidente
39	31/7/2021	Granelero	Chris	Liberia	Fluvial	Río Paraná	0	0	Intervención	Varadura	Accidente
40	1/9/2021	Porta contenedores	Trasbordador II	Argentina	Puerto/rada/ría	Santa Fe -San Lorenzo	0	0	Intervención	Incendio	Accidente
41	11/9/2021	Pesquero	Don Darío	Argentina	Puerto/rada/ría	Río Negro -San Antonio Oeste	0	0	Intervención	Varadura	Accidente
42	16/9/2021	Lancha de Pasajeros	Río Carabelas	Argentina	Puerto/rada/ría	Buenos Aires -Delta del Paraná -Tigre	0	0	Investigación	Incendio	Accidente
43	16/9/2021	Pesquero	Claudina	Argentina	Puerto/rada/ría	Santa Cruz - Puerto Deseado	0	0	Intervención	Incendio	Accidente
44	8/9/2021	Lancha de Practicaje	Antares	Argentina	Fluvial	Río de La Plata	0	0	Intervención	Abordaje	Accidente
45	8/9/2021	Tanque	Sofía	Panamá	Fluvial	Río de La Plata	0	0	Intervención	Abordaje	Accidente
46	22/9/2021	Convoy de Empuje	Carmen S	Paraguay	Fluvial	Río Paraguay	0	0	Intervención	Varadura	Accidente
47	16/10/2021	Remolcador	Rua II	Argentina	Fluvial	Río de La Plata	0	0	Investigación	Hundimiento	Accidente muy Grave
48	16/10/2021	Tanque	Punta Médanos	Argentina	Fluvial	Río de La Plata	0	0	Intervención	Colisión	Accidente
49	9/11/2021	Granelero	Venus Harmony	Liberia	Fluvial	Río Paraná	0	0	Intervención	Varadura	Accidente
50	12/11/2021	Pesquero	7 de Agosto	Argentina	Marítima	Mar Argentino Norte	1	0	Investigación	Hundimiento	Accidente muy Grave

#	Fecha	Tipo de buque	Nombre Buque	Bandera	Zona de navegación	Lugar	Víctimas fatales	Lesionados	Tipo de intervención	Tipo de Suceso	Clasificación
51	6/12/2021	Pesquero	María Alejandra 1º	Argentina	Puerto/rada/ría	Buenos Aires -Mar del Plata	0	0	Intervención	Persona al agua	Incidente
52	8/12/2021	Carga	Feng Ze Hai	Hong Kong	Fluvial	Río Paraná	0	0	Intervención	Pérdida del ancla	Incidente
53	9/12/2021	Pesquero	Sumatra	Argentina	Puerto/rada/ría	Río Negro -San Antonio Oeste	0	0	Investigación	Incendio	Accidente
54	9/12/2021	Pesquero	Columbus	Argentina	Puerto/rada/ría	Río Negro -San Antonio Oeste	0	0	Intervención	Incendio	Accidente
55	11/12/2021	Pesquero	Don Tommaso	Argentina	Marítima	Mar Argentino Norte	1	0	Investigación	Hundimiento	Accidente muy Grave
56	14/12/2021	Pesquero	Don Carlos I	Argentina	Puerto/rada/ría	Mar Argentino Sur	0	0	Intervención	Incendio	Incidente
57	18/12/2021	Granelero	Nord Dubai	Panamá	Puerto/rada/ría	Buenos Aires -San Nicolás de los Arroyos	0	0	Intervención	Generación de olas	Incidente
58	22/12/2021	Pesquero	Uchi	Argentina	Puerto/rada/ría	Sta. Cruz -Deseado	0	0	Intervención	Colisión Infraestructura	Incidente
59	31/12/2021	Lancha de Pasajeros	El León VI	Argentina	Fluvial	Buenos Aires -Delta del Paraná -Tigre	0	0	Investigación	Incendio	Accidente