

**DIVISION ESTADISTICA**

Armada de Chile  
DIRECCION GENERAL DEL TERRITORIO MARITIMO  
Y DE MARINA MERCANTE



**BOLETIN ESTADISTICO MARITIMO**  
**Análisis Siniestros Marítimos**  
**Año 2001**

## ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN.....	01
DISTRITOS DE BÚSQUEDA Y RESCATE MARÍTIMO .....	05
<b>ÍNDICE DE CUADROS</b>	
CUADRO 01 Personas involucradas en siniestros marítimos según consecuencia por área de actividad .....	07
CUADRO 02 Personas involucradas en siniestros marítimos según consecuencia por tipo de emergencia.....	10
CUADRO 03 Personas involucradas en siniestros marítimos según consecuencia por Gobernación Marítima .....	12
CUADRO 04 Personas involucradas en siniestros marítimos según consecuencia por mes de ocurrencia.....	14
CUADRO 05 Personas involucradas en siniestros marítimos según área de actividad por mes de ocurrencia .....	15
CUADRO 06 Personas involucradas en siniestros marítimos según consecuencia por bandera de la nave.....	17
CUADRO 07 Personas involucradas del área pesca artesanal según consecuencia por Gobernación Marítima .....	19
CUADRO 08 Personas involucradas del área pesca artesanal según consecuencia por tipo de emergencia.....	21
CUADRO 09 Número de naves involucradas en siniestros marítimos según área de actividad por Gobernación Marítima .....	24
CUADRO 10 Número de naves involucradas en siniestros marítimos según área de actividad por tipo de emergencia .....	27
CUADRO 11 Número de naves involucradas en siniestros marítimos según área de actividad por mes de ocurrencia .....	29
CUADRO 12 Número de naves involucradas en siniestros marítimos según bandera de la nave.....	31
CUADRO 13 Número de naves involucradas en el área pesca artesanal según tamaño de la nave por Gobernación Marítima.....	32
CUADRO 13 Número de personas muertas-desaparecidas-heridas-ilesas del área pesca artesanal según tamaño de la nave .....	34
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS</b>	
GRÁFICO 01 Personas involucradas en siniestros marítimos según área de actividad.....	08
GRÁFICO 02 Personas involucradas en siniestros marítimos según consecuencia.....	09
GRÁFICO 03 Personas involucradas en siniestros marítimos según tipo de emergencia .....	11
GRÁFICO 04 Personas involucradas en siniestros marítimos según Gobernación Marítima .....	13
GRÁFICO 05 Personas involucradas en siniestros marítimos según mes de ocurrencia .....	16
GRÁFICO 06 Personas involucradas en siniestros marítimos según bandera de la nave .....	18
GRÁFICO 07 Personas involucradas en siniestros marítimos área pesca artesanal según Gobernación Marítima .....	20
GRÁFICO 08 Personas involucradas en siniestros marítimos área pesca artesanal según tipo de emergencia.....	22
GRÁFICO 09 Naves involucradas en siniestros marítimos por área de actividad .....	25
GRÁFICO 10 Naves involucradas en siniestros marítimos según Gobernación Marítima .....	26
GRÁFICO 11 Naves involucradas en siniestros marítimos según tipo de emergencia .....	28
GRÁFICO 12 Naves involucradas en siniestros marítimos según mes de ocurrencia .....	30
GRÁFICO 13 Naves involucradas en siniestros marítimos área pesca artesanal según tamaño de la nave .....	33
GRÁFICO 14 Naves involucradas en siniestros marítimos por área pesca artesanal por tamaño de la embarcación y consecuencia .....	35
ANÁLISIS Y CONCLUSIONES.....	36
ANÁLISIS GENERAL .....	37
ANÁLISIS POR ÁREA DE ACTIVIDAD .....	42
CONCLUSIONES.....	47

## INTRODUCCIÓN

- 1.- La estadística que se presenta en este trabajo, se basa en la información que cada emergencia marítima generó durante el año 2001, y que fue captada por el Servicio de Búsqueda y Rescate Marítimo (SERBREM), a través de sus Centros y Subcentros operacionales de Búsqueda y Rescate Marítimo (COBREM's y SUB-COBREM's), ya sea en su fase de incertidumbre, alerta o socorro que afectaba a una nave o artefacto naval en la jurisdicción de responsabilidad marítima según lo establece el D.S. N° 1190, del 29 de diciembre de 1976, modificado por el D.S. N° 704 publicado en el Diario Oficial el 12 de noviembre de 1992, el cual señala: "El Área Marítima de responsabilidad nacional, para los efectos del presente reglamento, comprende todas las aguas bajo jurisdicción marítima nacional, y las del Océano Pacífico, comprendidas entre aquellas y el paralelo  $18^{\circ} 21'03''$  Sur y  $30^{\circ} 00'00''$  y longitud  $120^{\circ}$  Weste. Desde la latitud  $30^{\circ} 00'00''$  Sur y longitud  $131^{\circ}$  por el Weste, comprendiendo el Territorio Antártico por el Sur y las aguas del Paso Drake, comprendiendo todas las aguas que quedan al Weste de la línea que une los puntos A,B,C,D,E y F de la Carta N° I del Tratado de Paz y Amistad con la República Argentina, promulgado por Decreto Supremo (RR.EE.) N° 401 de 1985, y las aguas que, quedando al sur de la latitud  $58^{\circ} 21'0,1''$  Sur, se encuentren al Weste de la longitud  $53^{\circ} 00'00''$  Weste y hasta el Territorio Antártico".
- 2.- La estadística se presenta geográficamente, de acuerdo al sector de la jurisdicción de cada Gobernación Marítima donde se generó la emergencia, independiente si la nave en emergencia tenía como base dicha jurisdicción.
- 3.- Las emergencias sufridas por las naves han sido agrupadas dentro de cinco grandes áreas de actividad, según las características propias de las naves, y la actividad que se encontraba desarrollando en el momento de ocurrir la emergencia marítima.

### **3.1.- Transporte Marítimo**

Agrupar todas las emergencias ocurridas a naves mayores dedicadas esencialmente al transporte comercial de mercancías y/o pasajeros.

### **3.2.- Turismo/Deporte**

Agrupar todas las emergencias acaecidas a naves mayores y menores dedicadas al turismo, deporte y/o recreación.

### **3.3.- Pesca Industrial**

Agrupar a todas las emergencias ocurridas a naves y artefactos navales, dedicadas a la explotación y/o faenación industrial de la fauna marina, como por ejemplo, buques fábricas, pesqueros de altamar y todas las naves de pesca mayores de 50 TRG.

### **3.4.- Pesca Artesanal**

Agrupar todas las emergencias acaecidas a las embarcaciones menores dedicadas a la pesca artesanal, habiéndose subdividido esta área en tres categorías las cuales son: bote pesquero a remos (0 a 6 mts. de eslora), bote pesquero a motor (6 a 10 mts. de eslora) y lancha pesquera artesanal (10 a 18 mts. de eslora), las embarcaciones de pesca artesanal se han considerado hasta una eslora de 18 mts., por ser esta dimensión la que enmarca aproximadamente, el tonelaje máximo de 50 TRG. para clasificar a una nave como menor.

### **3.5.- Otros**

Se ha designado esta división, para agrupar a aquellas emergencias que dieron motivo a una activación del Serbrem y cuya causa no fue conocida, por cuanto correspondió a activación de

señales de autoalarma, avistamiento de señales luminosas nocturnas u otras situaciones de origen desconocido, como asimismo actividades que no fueron definidas anteriormente.

- 4.- La codificación de las emergencias se ha clasificado, conforme a las verdaderas circunstancias que han afectado a las naves y sus tripulantes, a saber: Falla de Máquina, Varamiento, Naufragio, Atraso en recalada, Tripulante accidentado o enfermo, Falla eléctrica. Acorbatamiento, Falla de timón y/o hélice, Daños estructurales, Incendio, Tripulante al Mar, Colisión, Volcamiento, Inundación, Mal tiempo, Desaparecimiento de nave, Falsa alarma, Escoramiento, Tocar fondo, Sin combustible, Caída de aeronave al agua y Otras emergencias.
- 5.- Para efectos de clasificar a las personas involucradas en las emergencias marítimas, se han dividido en muertos, desaparecidos, heridos e ilesos.

6.- Las abreviaturas utilizadas son las siguientes:

**GOBERNACIONES**

**MARÍTIMAS:**

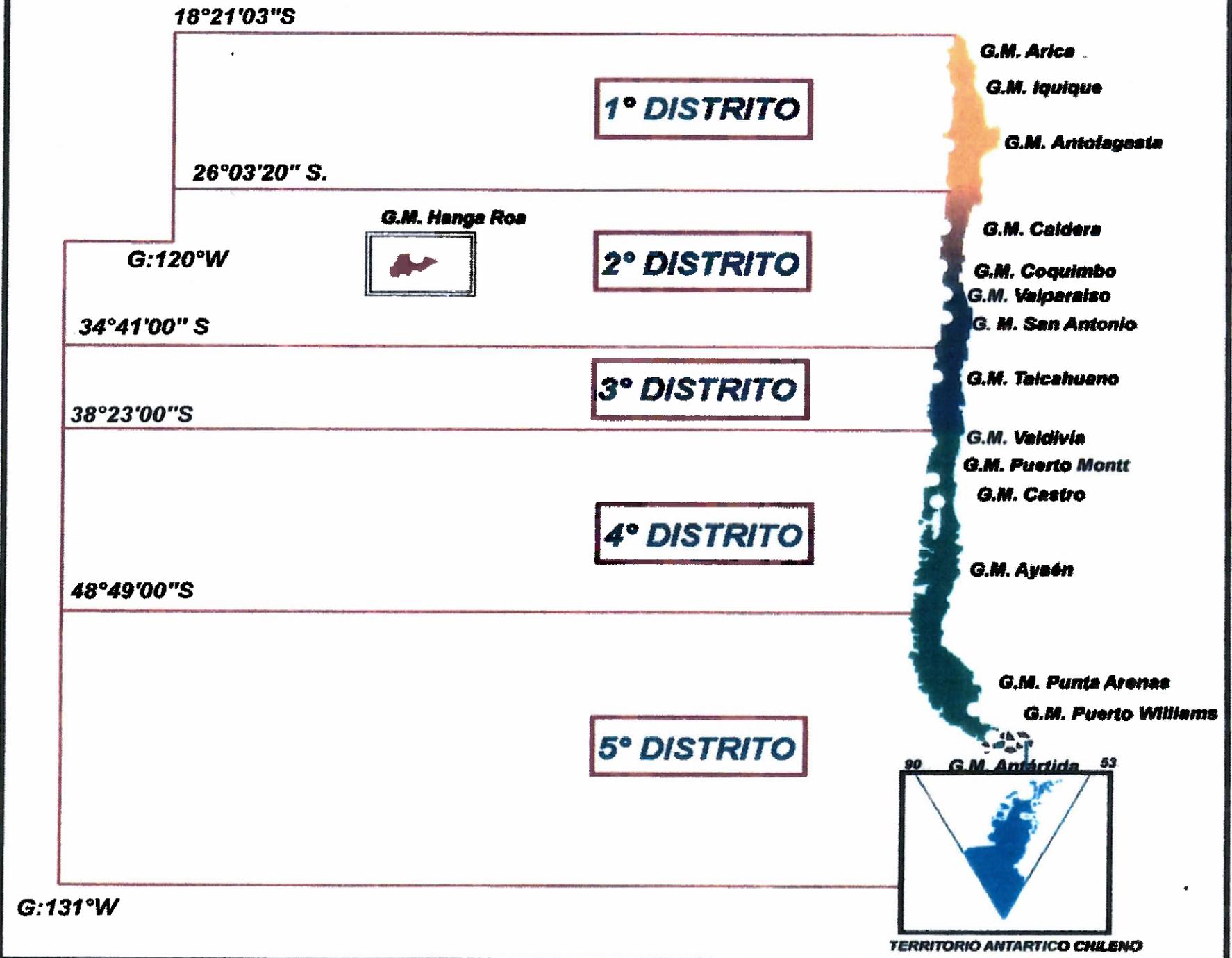
ARI :ARICA  
IQU :IQUIQUE  
ANT :ANTOFAGASTA  
CAL :CALDERA  
COQ :COQUIMBO  
HRO :HANGA ROA  
VAL :VALPARAÍSO  
SNO :SAN ANTONIO  
TAL :TALCAHUANO  
VLD :VALDIVIA  
PMO :PUERTO MONTT  
CAS :CASTRO  
AYS :AYSÉN  
PAR :PUNTA ARENAS  
WIL :PUERTO WILLIAMS  
ATC :ANTÁRTIDA

**TIPOS DE**

**EMERGENCIA:**

FMA :FALLA MÁQUINA  
VAR :VARAMIENTO  
NAU :NAUFRAGIO  
ATR :ATRASO EN RECALADA  
TRE :TRIPULANTE ACCIDENTADO/ENFERMO  
FEL :FALLA ELÉCTRICA  
ACO :ACORBATAMIENTO  
TIM :FALLA DE TIMÓN/HÉLICE  
DES :DAÑOS ESTRUCTURALES  
INC :INCENDIO  
TRM :TRIPULANTE AL MAR  
COL :COLISIÓN  
VOL :VOLCAMIENTO  
INU :INUNDACIÓN  
TPO :MAL TIEMPO  
DSP :DESAPARECIMIENTO DE NAVE  
FSA :FALSA ALARMA  
ESC :ESCORAMIENTO  
FDO :TOCAR FONDO  
SCO :SIN COMBUSTIBLE  
AER :CAÍDA DE AERONAVE AL AGUA  
OTR :OTRAS EMERGENCIAS

# DISTRITOS DE BÚSQUEDAS Y RESCATE MARÍTIMO





**ESTADÍSTICAS  
DE PERSONAS**

CUADRO 01

PERSONAS INVOLUCRADAS EN SINIESTROS MARÍTIMOS  
SEGÚN CONSECUENCIA POR ÁREA DE ACTIVIDAD  
AÑO 2001

ÁREA DE ACTIVIDAD	TOTAL	CONSECUENCIA			
		MUERTOS	DESAPARECIDOS	HERIDOS	ILESOS
TRANSPORTE MARÍTIMO	314	5	5	1	303
TURISMO/DEPORTES	41	0	0	4	37
PESCA INDUSTRIAL	337	2	0	4	331
PESCA ARTESANAL	338	10	30	15	283
OTROS	11	6	4	0	1
<b>TOTAL</b>	<b>1.041</b>	<b>23</b>	<b>39</b>	<b>24</b>	<b>955</b>

GRÁFICO 01

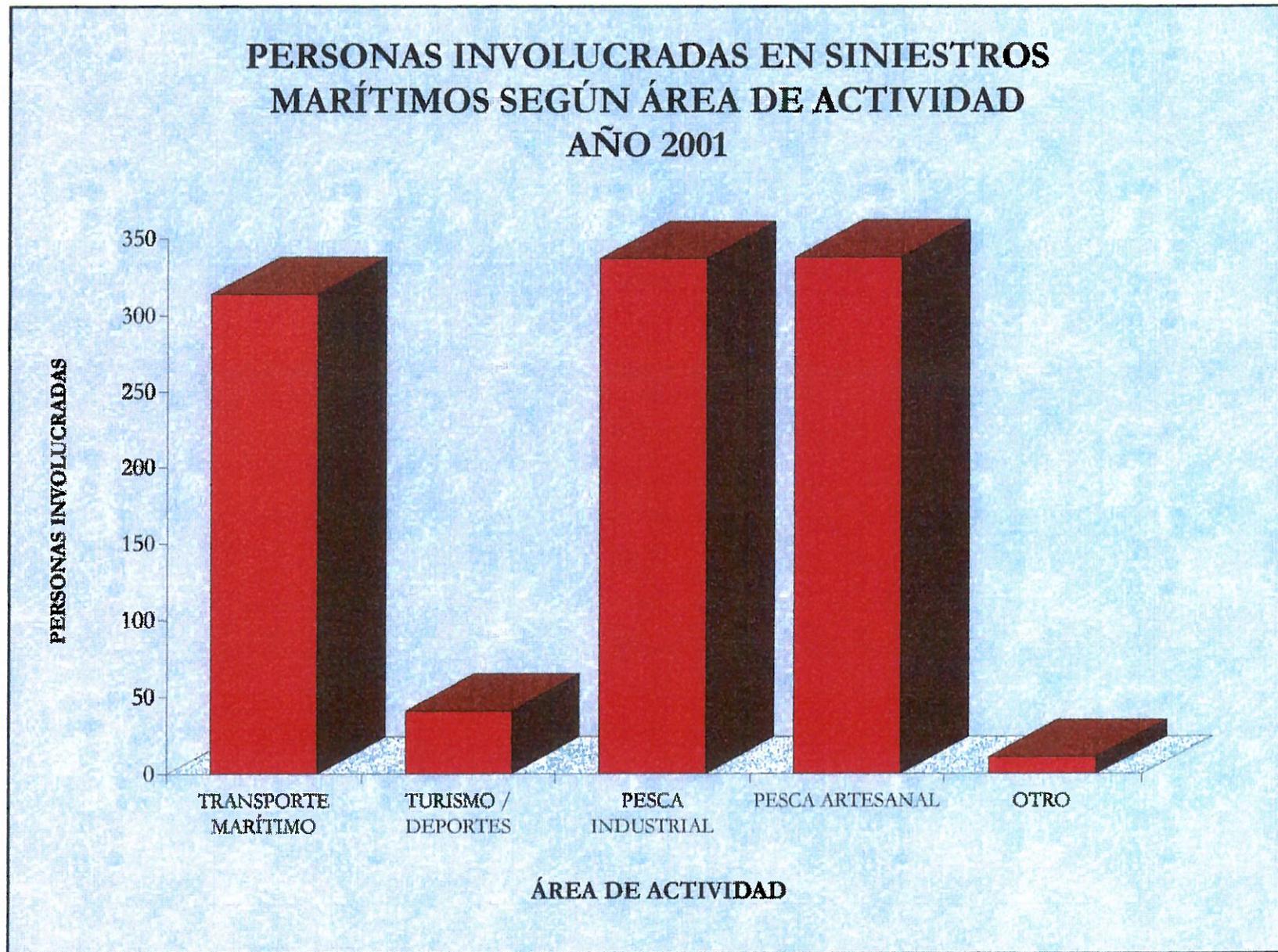
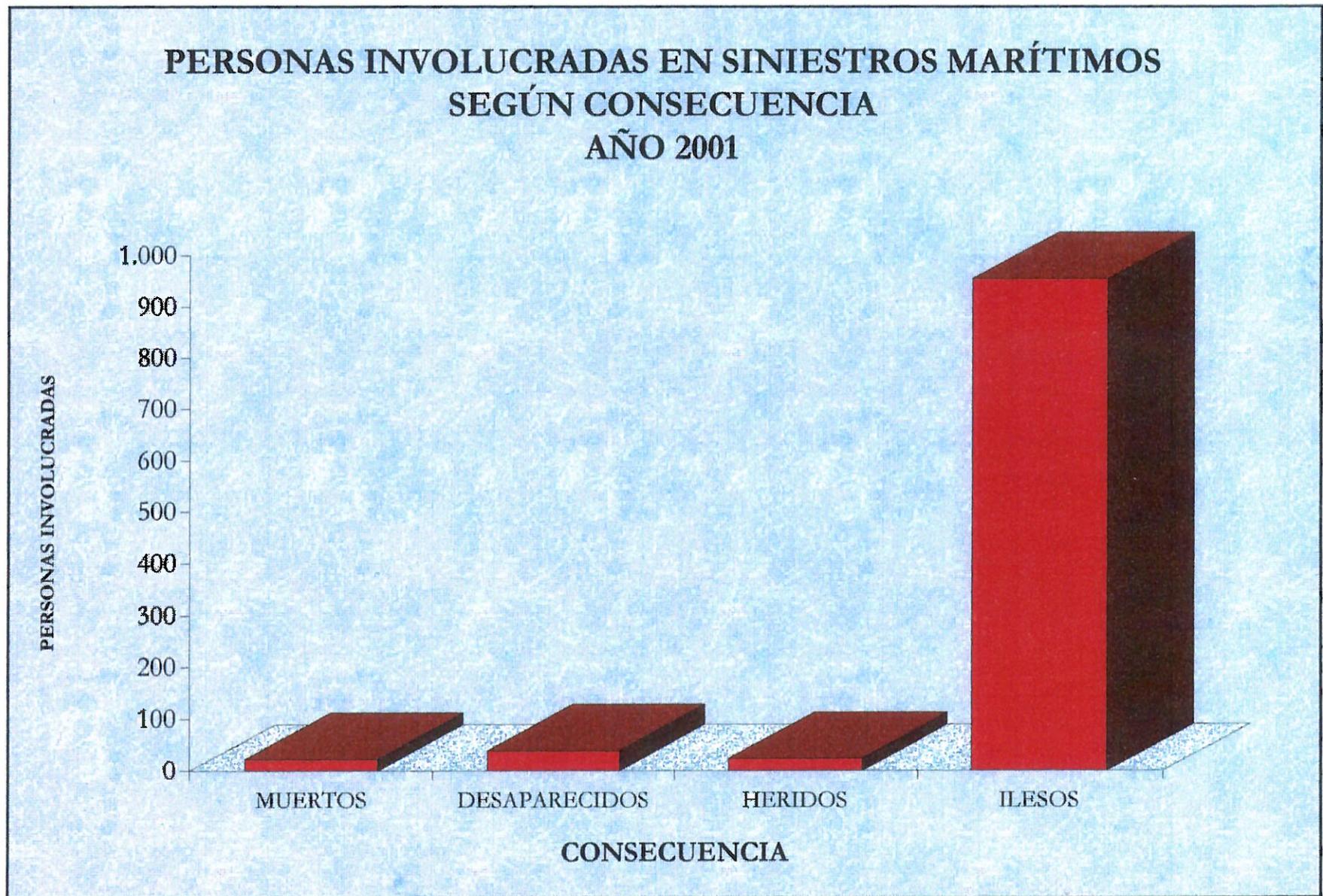


GRÁFICO 02



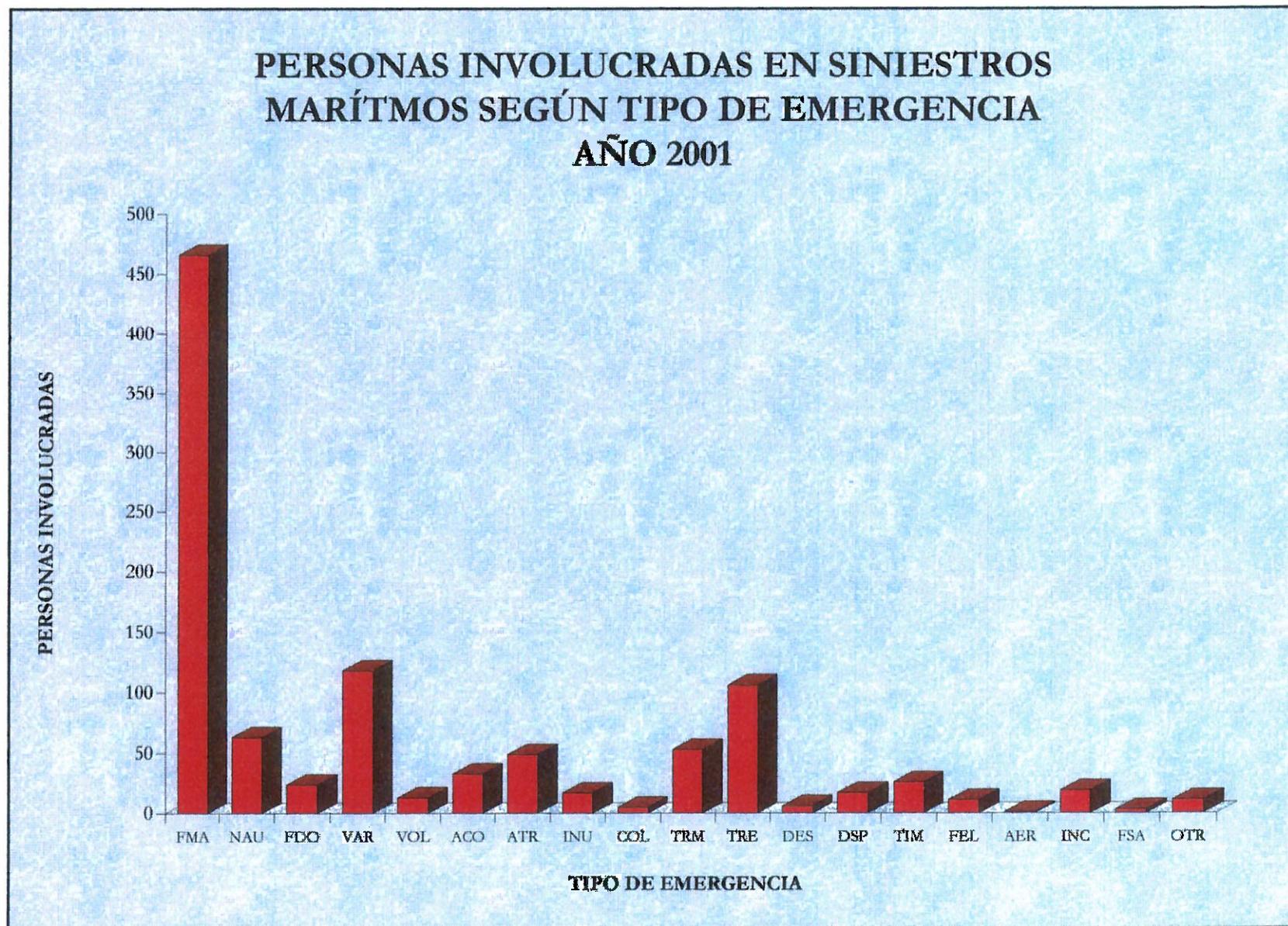
CUADRO 02

PERSONAS INVOLUCRADAS EN SINIESTROS MARÍTIMOS  
SEGÚN CONSECUENCIA POR TIPO DE EMERGENCIA

AÑO 2001

TIPO DE EMERGENCIA	TOTAL	CONSECUENCIA			
		MUERTOS	DESAPARECIDOS	HERIDOS	ILESOS
FALLA MÁQUINA	466	0	0	2	464
NAUFRAGIO	63	6	13	3	41
TOCAR FONDO	24	0	0	0	24
VARAMIENTO	118	4	3	5	106
VOLCAMIENTO	13	2	6	0	5
ACORBATAMIENTO	33	0	0	0	33
ATRASO EN RECALADA	49	0	3	0	46
INUNDACIÓN	17	0	0	0	17
COLISIÓN	5	0	0	0	5
TRIPULANTE AL MAR	53	4	7	0	42
TRIPULANTE ACCID./ENFERMO	106	2	0	12	92
DAÑOS ESTRUCTURALES	6	0	0	0	6
DESAPARECIMIENTO DE NAVE	17	0	3	2	12
FALLA TIMÓN/HÉLICE	26	0	0	0	26
FALLA ELÉCTRICA	11	0	0	0	11
CAIDA DE AERONAVE	1	0	0	0	1
INCENDIO	19	0	0	0	19
FALSA ALARMA	3	0	0	0	3
OTRAS EMERGENCIAS	11	5	4	0	2
<b>TOTAL</b>	<b>1.041</b>	<b>23</b>	<b>39</b>	<b>24</b>	<b>955</b>

GRÁFICO 03



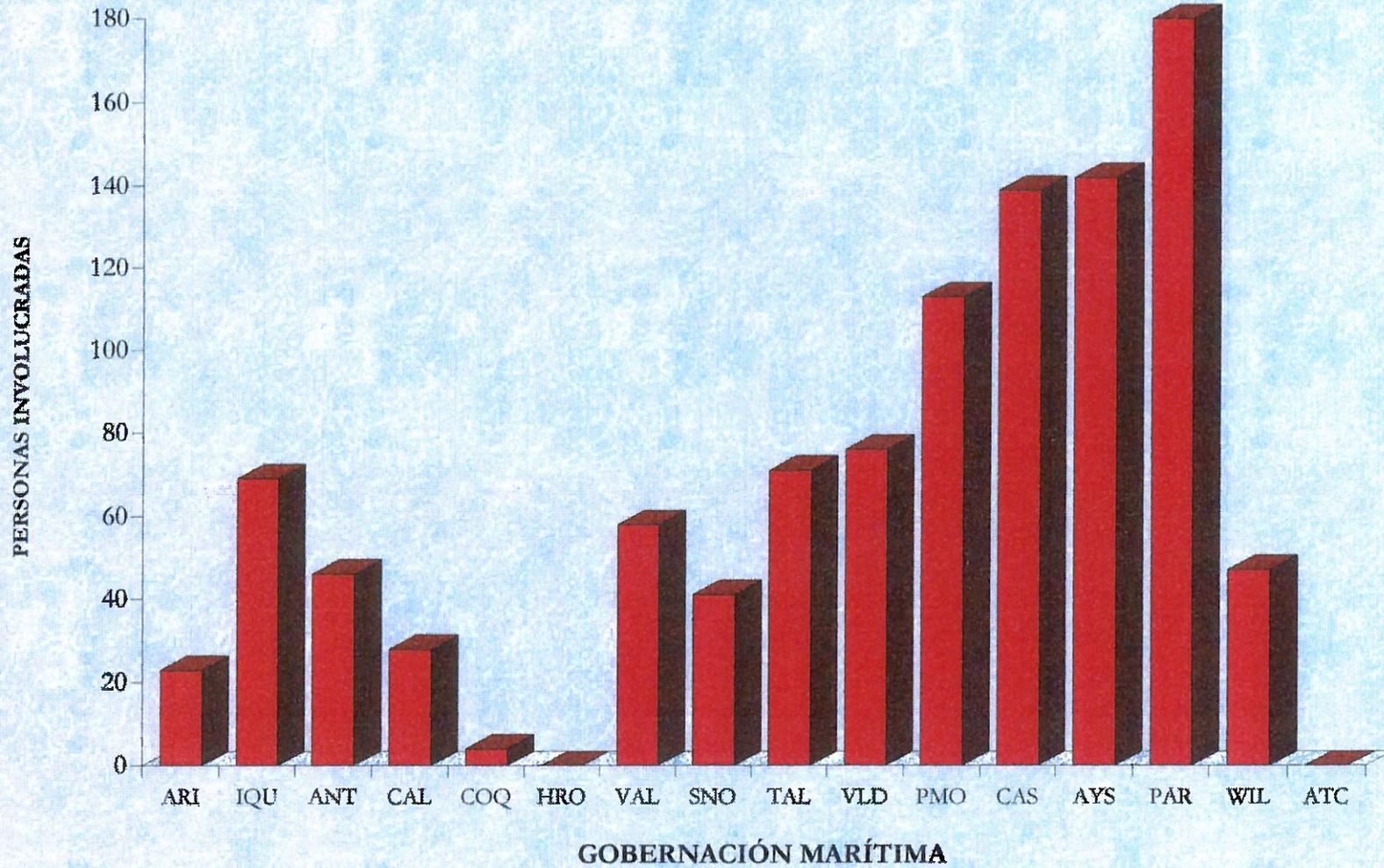
CUADRO 03

PERSONAS INVOLUCRADAS EN SINIESTROS MARÍTIMOS  
SEGÚN CONSECUENCIA POR GOBERNACIÓN MARÍTIMA  
AÑO 2001

GOBERNACIÓN MARÍTIMA	TOTAL	CONSECUENCIA			
		MUERTOS	DESAPARECIDOS	HERIDOS	ILESOS
ARICA	23	0	3	1	19
IQUIQUE	69	1	1	1	66
ANTOFAGASTA	46	1	0	1	44
CALDERA	28	0	0	0	28
COQUIMBO	4	0	0	0	4
HANGA ROA	0	0	0	0	0
VALPARAÍSO	58	2	2	0	54
SAN ANTONIO	41	4	4	0	33
TALCAHUANO	71	2	3	2	64
VALDIVIA	76	5	4	7	60
PUERTO MONTT	113	2	7	0	104
CASTRO	139	0	8	4	127
AYSÉN	142	5	5	4	128
PUNTA ARENAS	184	0	2	4	178
PUERTO WILLIAMS	47	1	0	0	46
ANTÁRTICA	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>1.041</b>	<b>23</b>	<b>39</b>	<b>24</b>	<b>955</b>

GRÁFICO 04

**PERSONAS INVOLUCRADAS EN SINIESTROS MARÍTIMOS  
SEGÚN GOBERNACIÓN MARÍTIMA  
AÑO 2001**



CUADRO 04

PERSONAS INVOLUCRADAS EN SINIESTROS MARÍTIMOS  
SEGÚN CONSECUENCIA POR MES DE OCURRENCIA  
AÑO 2001

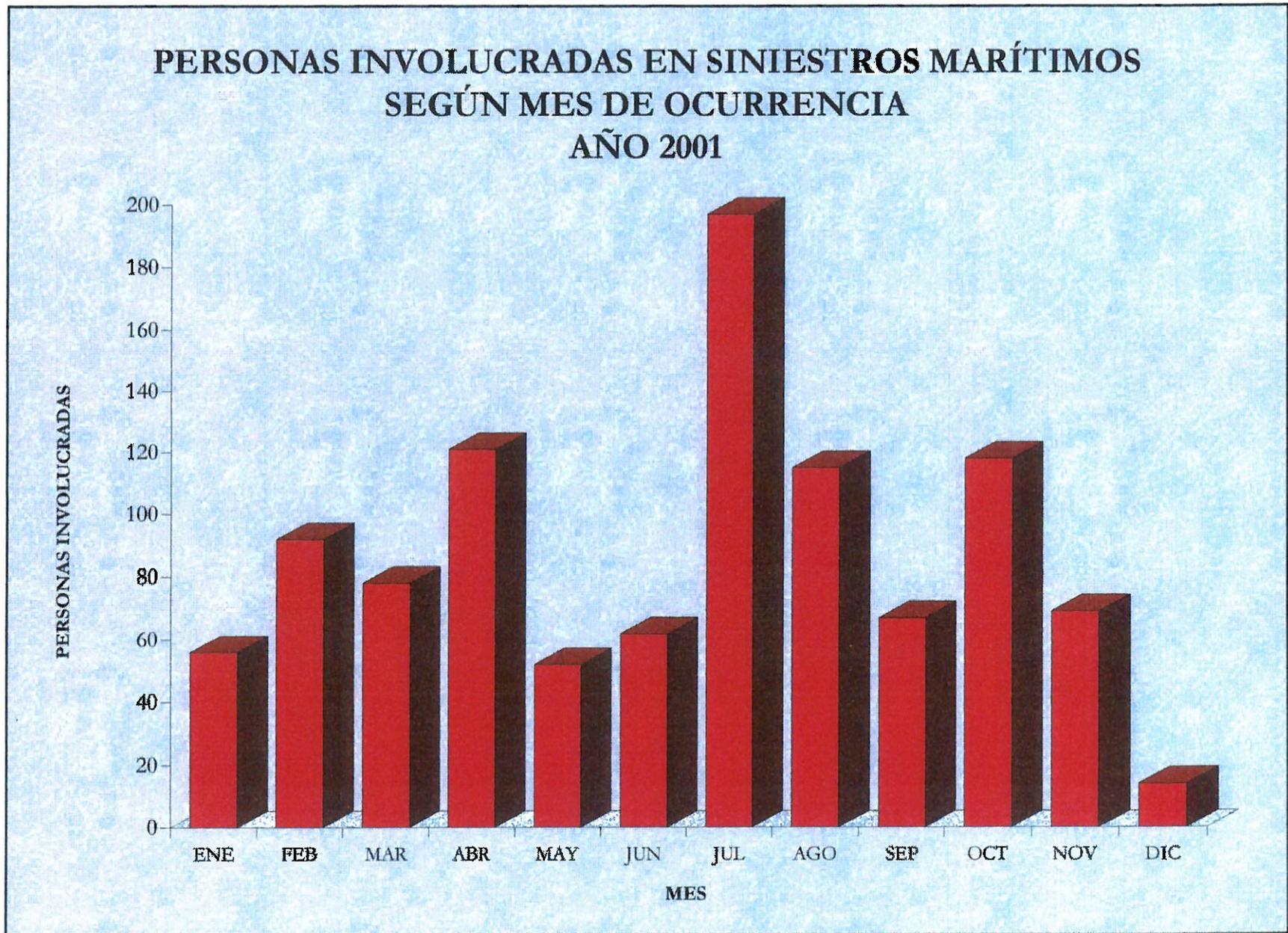
MES DE OCURRENCIA	TOTAL	CONSECUENCIA			
		MUERTOS	DESAPARECIDOS	HERIDOS	ILESOS
ENERO	56	2	1	3	50
FEBRERO	92	5	2	2	83
MARZO	78	1	0	1	76
ABRIL	121	0	1	1	119
MAYO	52	0	0	2	50
JUNIO	62	1	1	0	60
JULIO	197	5	5	1	186
AGOSTO	115	3	3	9	100
SEPTIEMBRE	67	5	10	1	51
OCTUBRE	118	1	6	1	110
NOVIEMBRE	69	0	1	3	65
DICIEMBRE	14	0	9	0	5
<b>TOTAL</b>	<b>1.041</b>	<b>23</b>	<b>39</b>	<b>24</b>	<b>955</b>

CUADRO 05

PERSONAS INVOLUCRADAS EN SINIESTROS MARÍTIMOS  
SEGÚN ÁREA DE ACTIVIDAD POR MES DE OCURRENCIA  
AÑO 2001

MES DE OCURRENCIA	TOTAL	ÁREA DE ACTIVIDAD				
		TRANSPORTE MARÍTIMO	TURISMO/ DEPORTES	PESCA INDUSTRIAL	PESCA ARTESANAL	OTROS
ENERO	56	14	6	21	15	0
FEBRERO	92	54	2	21	15	0
MARZO	78	31	7	11	27	2
ABRIL	121	42	5	24	50	0
MAYO	52	26	8	10	8	0
JUNIO	62	0	0	25	35	2
JULIO	197	51	3	112	28	3
AGOSTO	115	62	3	17	32	1
SEPTIEMBRE	67	5	0	24	38	0
OCTUBRE	118	25	0	49	42	2
NOVIEMBRE	69	4	7	23	35	0
DICIEMBRE	14	0	0	0	13	1
<b>TOTAL</b>	<b>1.041</b>	<b>314</b>	<b>41</b>	<b>337</b>	<b>338</b>	<b>11</b>

GRÁFICO 05

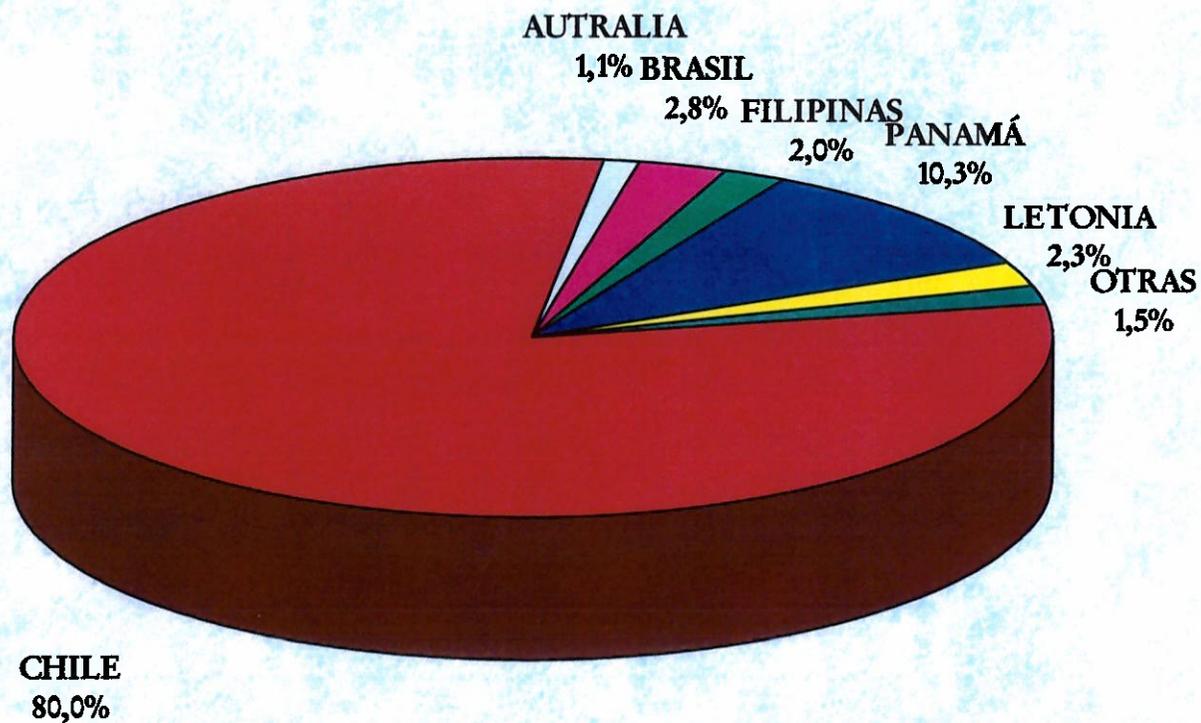


CUADRO 06

PERSONAS INVOLUCRADAS EN SINIESTROS MARÍTIMOS  
SEGÚN CONSECUENCIA POR BANDERA DE LA NAVE  
AÑO 2001

BANDERA DE LA NAVE	TOTAL	CONSECUENCIA			
		MUERTOS	DESAPARECIDOS	HERIDOS	ILESOS
CHILE	833	18	33	20	762
AUSTRALIA	11	0	0	1	10
BRASIL	29	0	0	0	29
FILIPINAS	21	0	0	0	21
HOLANDA	1	0	0	1	0
RUSIA	1	0	0	0	1
PANAMÁ	107	0	0	2	105
PERÚ	3	0	3	0	0
EE.UU.	3	0	0	0	3
LETONIA	24	0	0	0	24
NINGUNA	8	5	3	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>1.041</b>	<b>23</b>	<b>39</b>	<b>24</b>	<b>955</b>

### PERSONAS INVOLUCRADAS EN SINIESTROS MARÍTIMOS SEGÚN BANDERA DE LA NAVE AÑO 2001



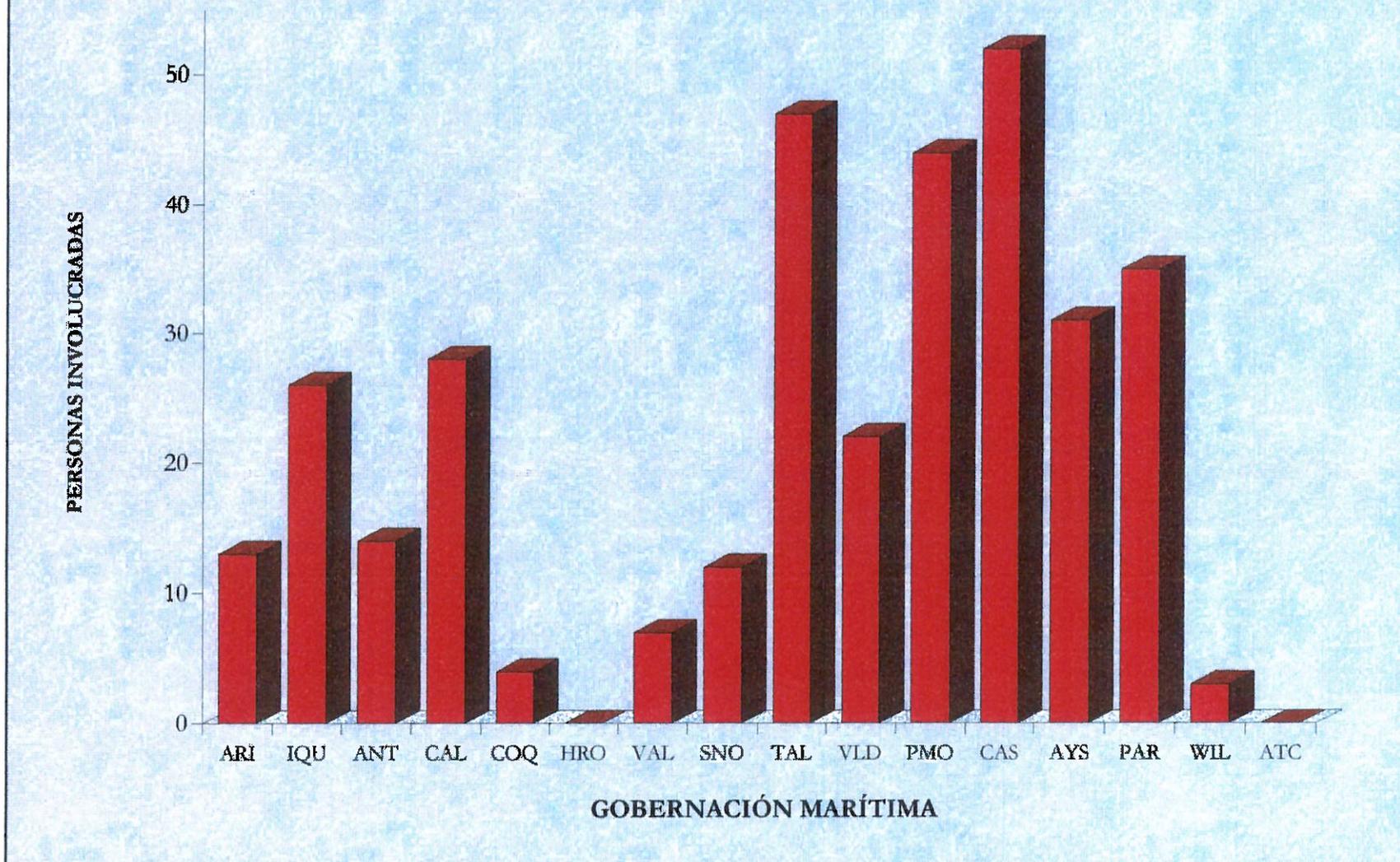
CUADRO 07

PERSONAS INVOLUCRADAS DEL ÁREA PESCA ARTESANAL  
SEGÚN CONSECUENCIA POR GOBERNACIÓN MARÍTIMA  
AÑO 2001

GOBERNACIÓN MARÍTIMA	TOTAL	CONSECUENCIA			
		MUERTOS	DESAPARECIDOS	HERIDOS	ILESOS
ARICA	13	0	3	0	10
IQUIQUE	26	0	1	0	25
ANTOFAGASTA	14	0	0	0	14
CALDERA	28	0	0	0	28
COQUIMBO	4	0	0	0	4
HANGA ROA	0	0	0	0	0
VALPARAÍSO	7	0	0	0	7
SAN ANTONIO	12	4	4	0	4
TALCAHUANO	47	2	3	2	40
VALDIVIA	22	2	1	6	13
PUERTO MONTT	44	1	6	0	37
CASTRO	52	0	7	2	43
AYSÉN	31	0	3	1	27
PUNTA ARENAS	35	0	2	4	29
PUERTO WILLIAMS	3	1	0	0	2
ANTÁRTICA	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>338</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>283</b>

GRÁFICO 07

**PERSONAS INVOLUCRADAS EN SINIESTROS MARÍTIMOS  
ÁREA PESCA ARTESANAL SEGÚN GOBERNACIÓN MARÍTIMA  
AÑO 2001**

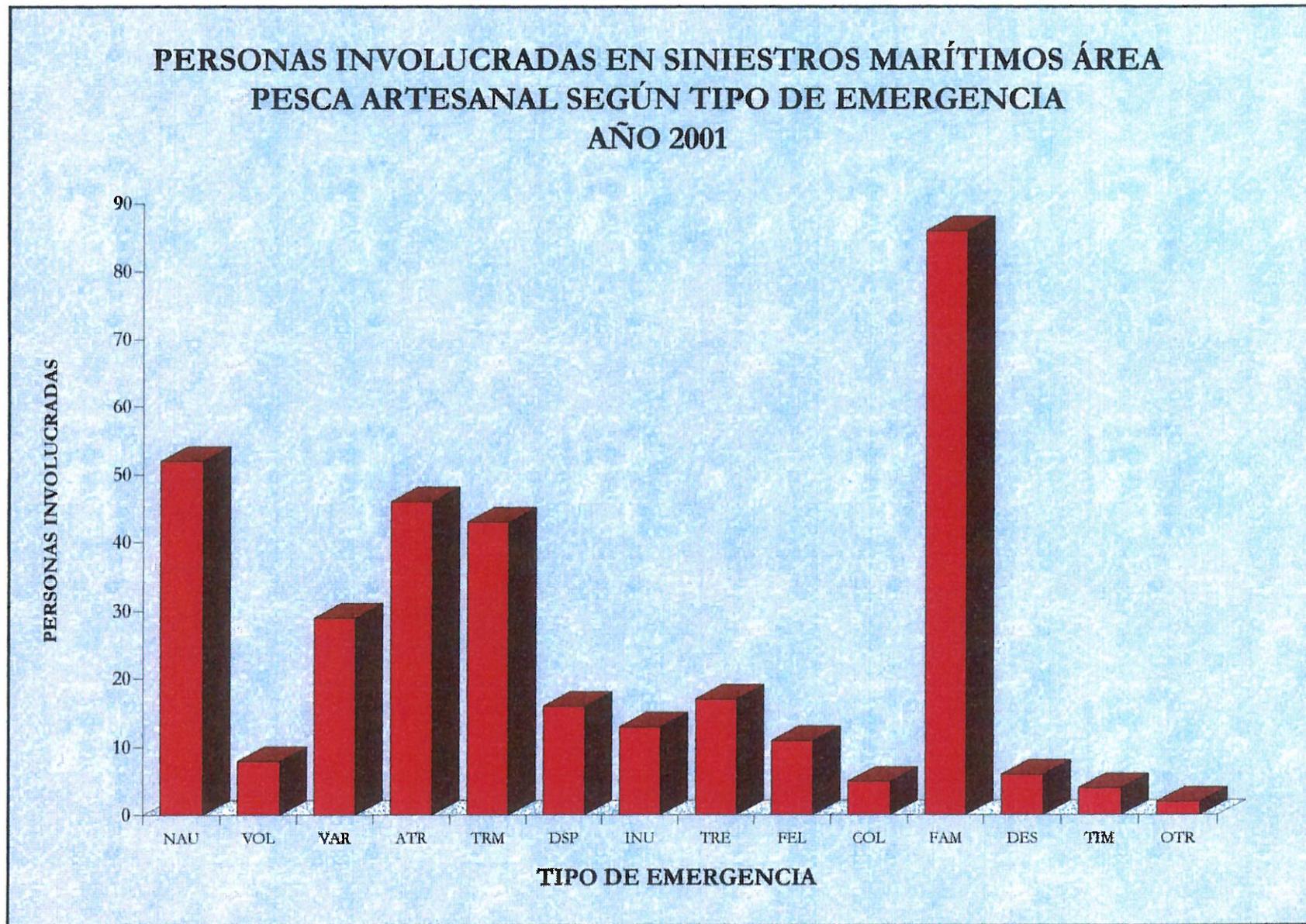


CUADRO 08

PERSONAS INVOLUCRADAS DEL ÁREA PESCA ARTESANAL  
SEGÚN CONSECUENCIA POR TIPO DE EMERGENCIA  
AÑO 2001

TIPO DE EMERGENCIA	TOTAL	CONSECUENCIA			
		MUERTOS	DESAPARECIDOS	HERIDOS	ILESOS
NAUFRAGIO	52	2	11	3	36
VOLCAMIENTO	8	2	4	0	2
VARAMIENTO	29	4	3	5	17
ATRASO EN RECALADA	46	0	3	0	43
TRIPULANTE AL MAR	43	2	6	0	35
DESAPARECIMIENTO NAVE	16	0	3	2	11
INUNDACIÓN	13	0	0	0	13
TRIP ACCIDENT./ENFERMO	17	0	0	5	12
FALLA ELÉCTRICA	11	0	0	0	11
COLISIÓN	5	0	0	0	5
FALLA MÁQUINA	86	0	0	0	86
DAÑOS ESTRUCTURALES	6	0	0	0	6
FALLA TIMÓN/HÉLICE	4	0	0	0	4
OTRAS EMERGENCIAS	2	0	0	0	2
<b>TOTAL</b>	<b>338</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>283</b>

GRÁFICO 08





**ESTADÍSTICAS  
DE NAVES**

CUADRO 09

NÚMERO DE NAVES INVOLUCRADAS EN SINIESTROS MARÍTIMOS  
SEGÚN ÁREA DE ACTIVIDAD POR GOBERNACIÓN MARÍTIMA  
AÑO 2001

GOBERNACIÓN MARÍTIMA	TOTAL	ÁREA DE ACTIVIDAD				
		TRANSPORTE MARÍTIMO	TURISMO/ DEPORTES	PESCA INDUSTRIAL	PESCA ARTESANAL	OTROS
ARICA	5	0	0	1	4	0
IQUIQUE	11	1	1	1	7	1
ANTOFAGASTA	7	1	1	1	3	1
CALDERA	5	0	0	0	5	0
COQUIMBO	1	0	0	0	1	0
HANGA ROA	0	0	0	0	0	0
VALPARAÍSO	10	0	1	4	3	2
SAN ANTONIO	5	0	1	1	3	0
TALCAHUANO	12	1	0	0	11	0
VALDIVIA	10	2	1	1	4	2
PUERTO MONTT	16	3	1	1	9	2
CASTRO	22	5	0	2	14	1
AYSÉN	17	6	2	1	8	0
PUNTA ARENAS	16	2	1	1	12	0
PUERTO WILLIAMS	3	0	1	1	1	0
ANTÁRTICA	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>21</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>85</b>	<b>9</b>

GRÁFICO 09

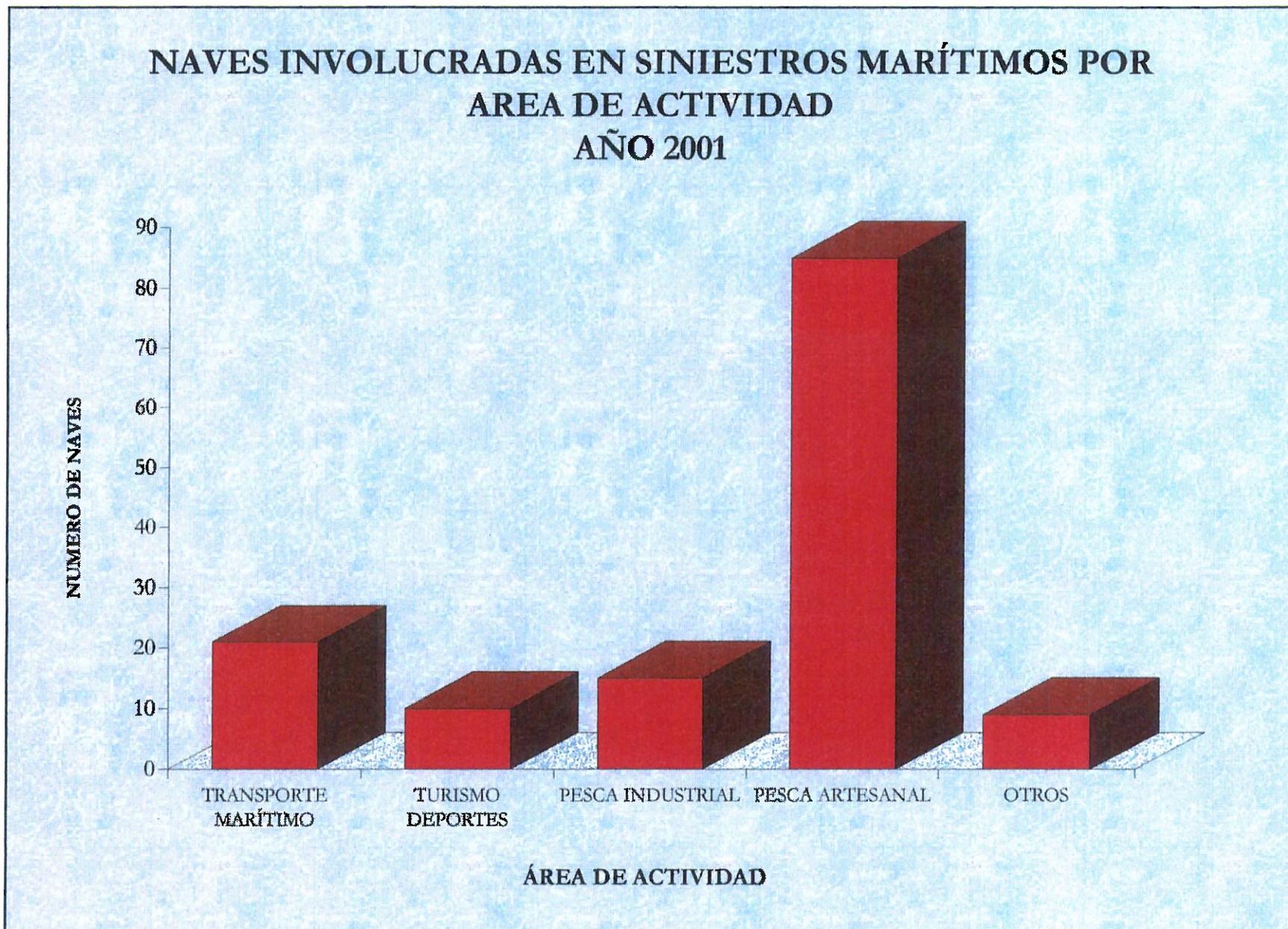
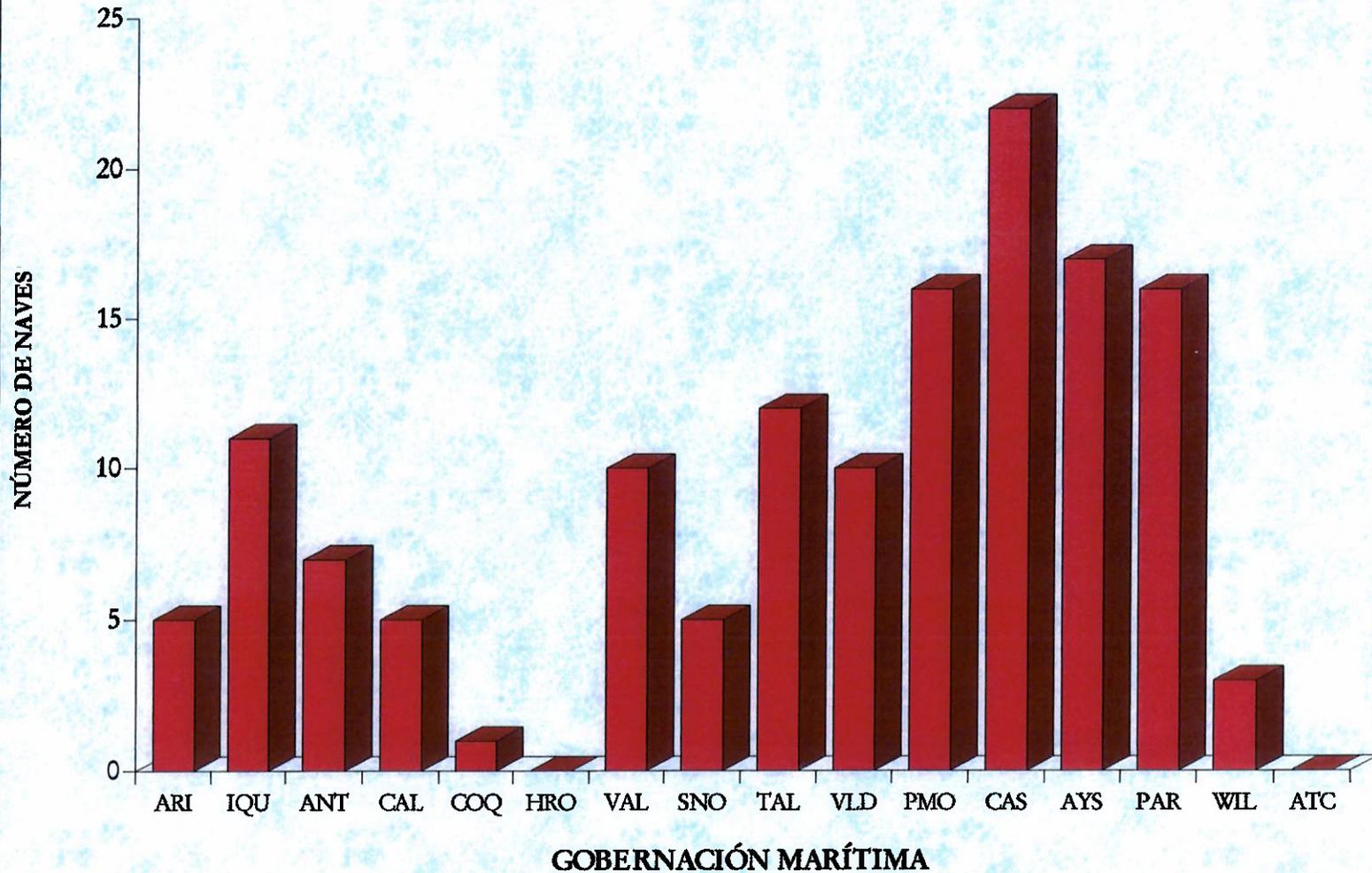


GRÁFICO 10

### NAVES INVOLUCRADAS EN SINIESTROS MARÍTIMOS SEGÚN GOBERNACIÓN MARÍTIMA AÑO 2001

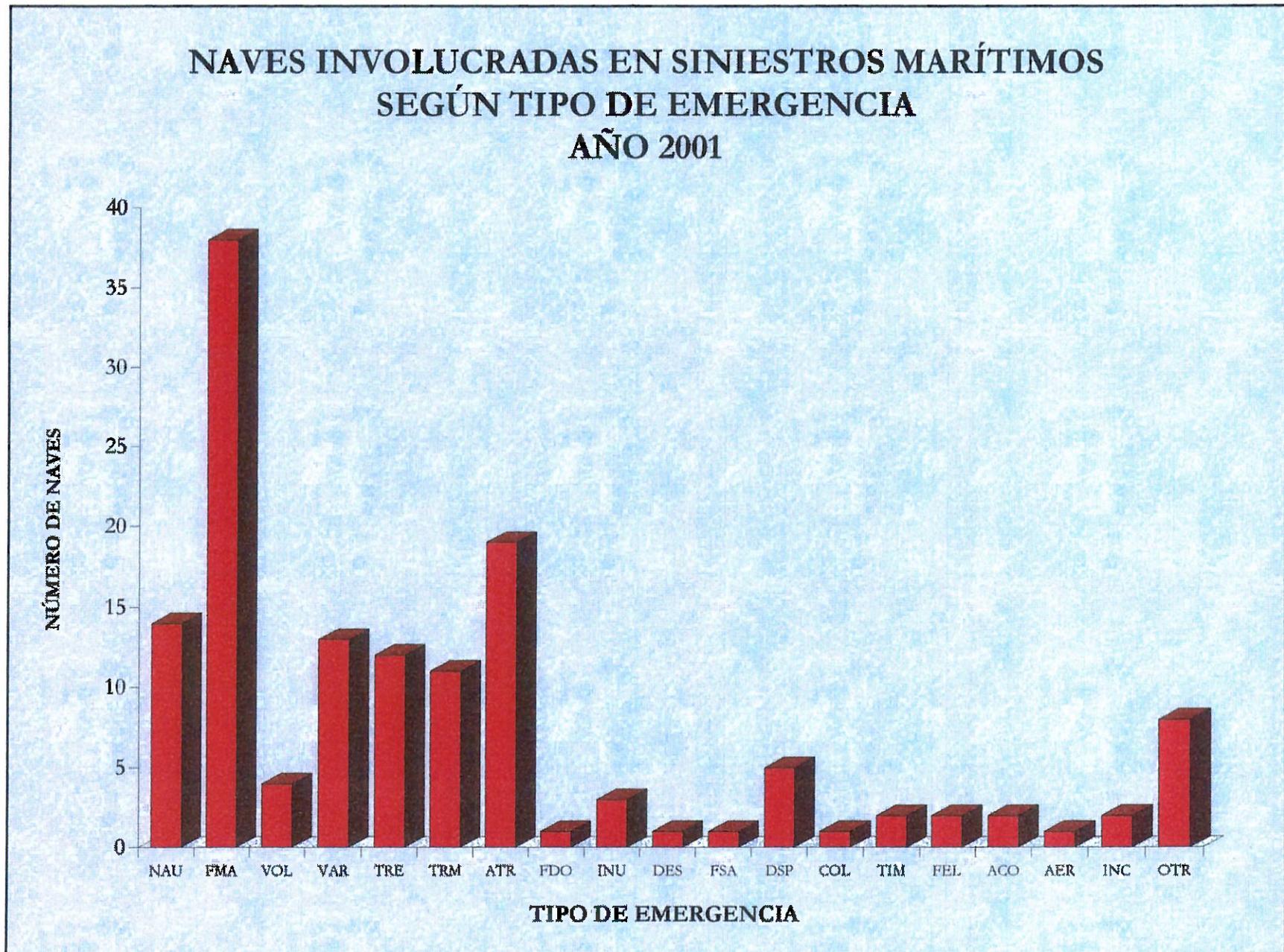


CUADRO 10

**NÚMERO DE NAVES INVOLUCRADAS EN SINIESTROS MARÍTIMOS  
SEGÚN ÁREA DE ACTIVIDAD POR TIPO DE EMERGENCIA  
AÑO 2001**

TIPO DE DE EMERGENCIA	TOTAL	ÁREA DE ACTIVIDAD				
		TRANSPORTE MARÍTIMO	TURISMO/ DEPORTES	PESCA INDUSTRIAL	PESCA ARTESANAL	OTROS
NAUFRAGIO	14	2	1	0	11	0
FALLA MÁQUINA	38	7	2	7	22	0
VOLCAMIENTO	4	1	1	0	2	0
VARAMIENTO	13	4	1	1	7	0
TRIPULANTE ACCID./ENFER	12	1	2	4	5	0
TRIPULANTE AL MAR	11	2	0	0	8	1
ATRASO EN RECALADA	19	0	1	0	18	0
TOCAR FONDO	1	1	0	0	0	0
INUNDACIÓN	3	1	0	0	2	0
DAÑOS ESTRUCTURALES	1	0	0	0	1	0
FALSA ALARMA	1	0	1	0	0	0
DESAPARECIMIENTO NAVE	5	0	1	0	4	0
COLISIÓN	1	0	0	0	1	0
FALLA TIMÓN/HÉLICE	2	1	0	0	1	0
FALLA ELÉCTRICA	2	0	0	0	2	0
ACORBATAMIENTO	2	0	0	2	0	0
CAÍDA DE AERONAVE	1	0	0	0	0	1
INCENDIO	2	1	0	1	0	0
OTRAS EMERGENCIAS	8	0	0	0	1	7
<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>21</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>85</b>	<b>9</b>

GRÁFICO 11

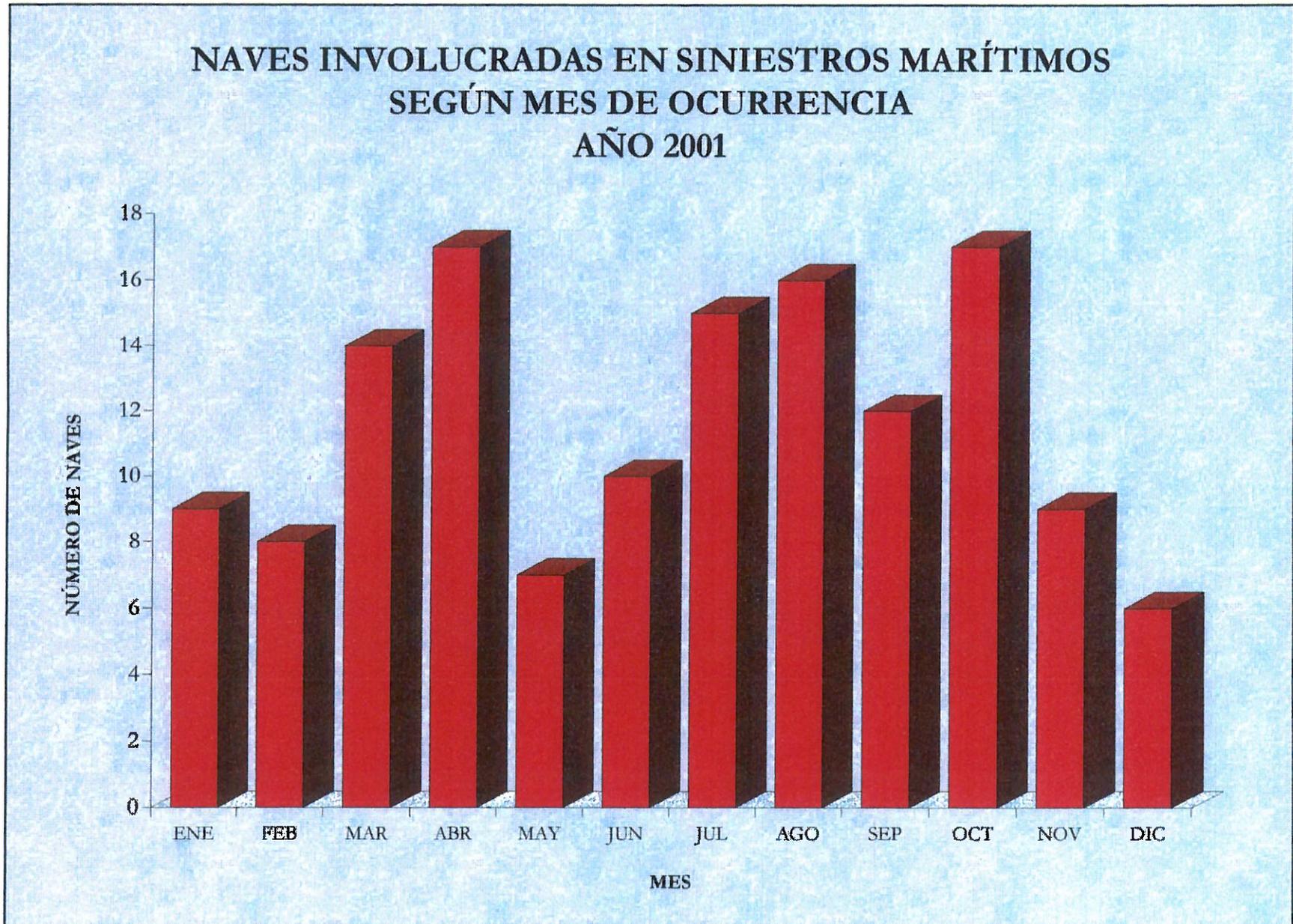


CUADRO 11

NÚMERO DE NAVES INVOLUCRADAS EN SINIESTROS MARÍTIMOS  
SEGÚN ÁREA DE ACTIVIDAD POR MES DE OCURRENCIA  
AÑO 2001

MES DE OCURRENCIA	TOTAL	ÁREA DE ACTIVIDAD				
		TRANSPORTE MARÍTIMO	TURISMO/ DEPORTES	PESCA INDUSTRIAL	PESCA ARTESANAL	OTROS
ENERO	9	1	1	2	5	0
FEBRERO	8	3	1	1	3	0
MARZO	14	2	3	1	6	2
ABRIL	17	3	1	1	12	0
MAYO	7	2	1	1	3	0
JUNIO	10	0	0	1	8	1
JULIO	15	3	1	2	7	2
AGOSTO	16	3	1	2	9	1
SEPTIEMBRE	12	1	0	1	10	0
OCTUBRE	17	2	0	2	11	2
NOVIEMBRE	9	1	1	1	6	0
DICIEMBRE	6	0	0	0	5	1
<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>21</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>85</b>	<b>9</b>

GRÁFICO 12



CUADRO 12

NÚMERO DE NAVES INVOLUCRADAS EN SINIESTROS MARÍTIMOS  
SEGÚN BANDERA DE LA NAVE  
AÑO 2001

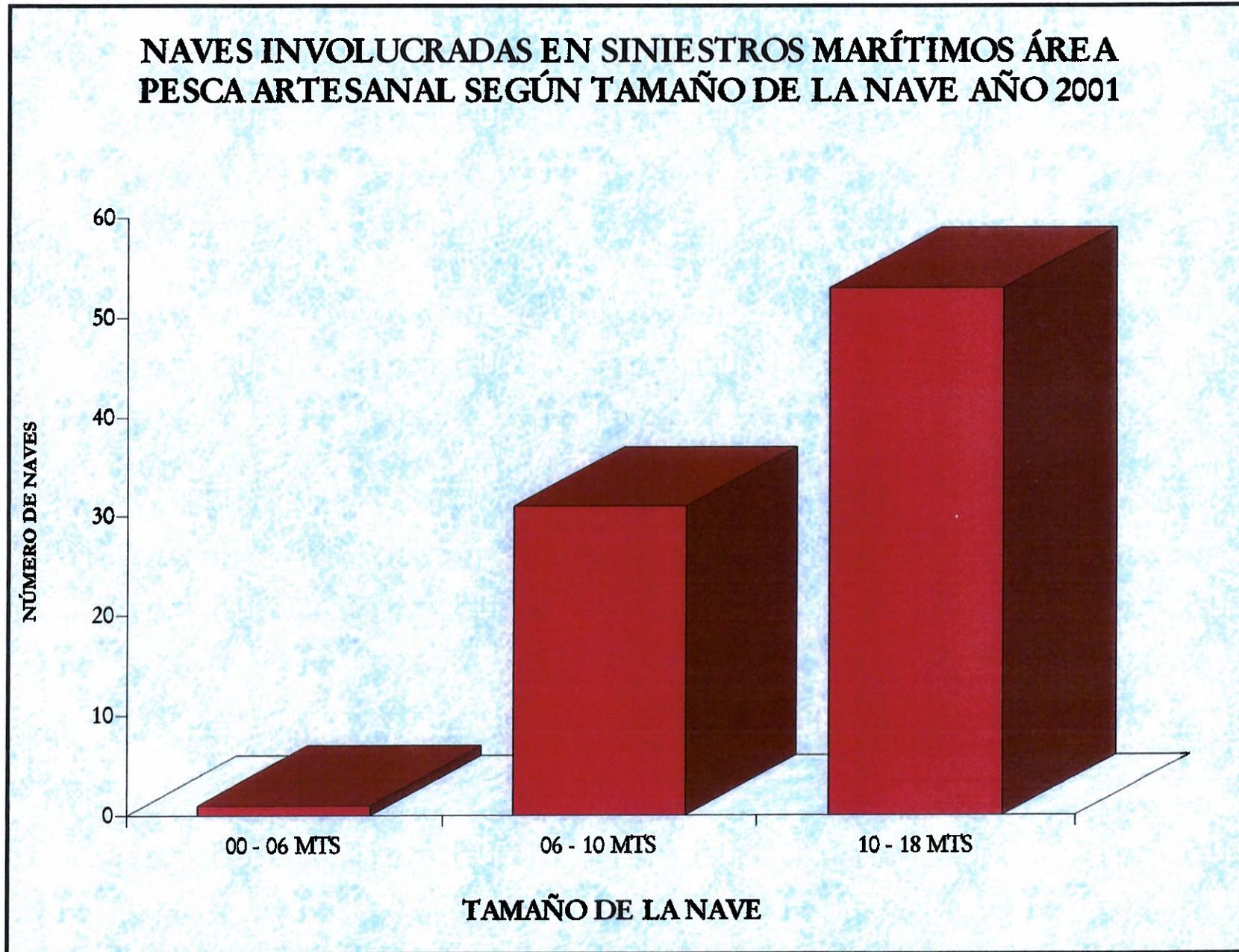
TIPO DE EMERGENCIA	TOTAL	BANDERA	
		CHILENA	EXTRANJERA
NAUFRAGIO	14	14	0
VOLCAMIENTO	4	4	0
VARAMIENTO	13	10	3
ATRASO EN RECALADA	19	17	2
TRIPULANTE AL MAR	11	11	0
DESAPARECIMIENTO NAVE	5	4	1
INUNDACIÓN	3	3	0
TRIP ACCIDENT./ENFERMO	12	8	4
FALLA ELÉCTRICA	2	2	0
COLISIÓN	1	1	0
FALLA MÁQUINA	38	35	3
DAÑOS ESTRUCTURALES	1	1	0
FALLA TIMÓN/HÉLICE	2	1	1
ACORBATAMIENTO	2	2	0
CAÍDA DE AERONAVE	1	1	0
TOCAR FONDO	1	1	0
FALSA ALARMA	1	1	0
INCENDIO	2	2	0
OTRAS EMERGENCIAS	8	2	6
<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>120</b>	<b>20</b>

CUADRO 13

NÚMERO DE NAVES INVOLUCRADAS DEL ÁREA PESCA ARTESANAL  
SEGÚN TAMAÑO DE LA NAVE POR GOBERNACIÓN MARÍTIMA  
AÑO 2001

GOBERNACIÓN MARÍTIMA	TOTAL	TAMAÑO DE LA NAVE		
		00 - 06 MTS	06-10 MTS	10 - 18 MTS
ARICA	4	0	1	3
IQUIQUE	7	1	1	5
ANTOFAGASTA	3	0	0	3
CALDERA	5	0	0	5
COQUIMBO	1	0	0	1
HANGA ROA	0	0	0	0
VALPARAÍSO	3	0	3	0
SAN ANTONIO	3	0	2	1
TALCAHUANO	11	0	7	4
VALDIVIA	4	0	1	3
PUERTO MONTT	9	0	4	5
CASTRO	14	0	2	12
AYSÉN	8	0	3	5
PUNTA ARENAS	12	0	6	6
PUERTO WILLIAMS	1	0	1	0
ANTÁRTICA	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>85</b>	<b>1</b>	<b>31</b>	<b>53</b>

GRÁFICO 13



CUADRO 14

NÚMERO DE PERSONAS MUERTAS DEL ÁREA  
PESCA ARTESANAL SEGÚN TAMAÑO DE LA NAVE  
AÑO 2001

MES DE OCURRENCIA	TOTAL	TAMAÑO DE LA NAVE (MTS.)		
		00 - 06	06-10	10 -18
ENERO	0	0	0	0
FEBRERO	4	0	4	0
MARZO	0	0	0	0
ABRIL	0	0	0	0
MAYO	0	0	0	0
JUNIO	0	0	0	0
JULIO	3	0	3	0
AGOSTO	2	0	0	2
SEPTIEMBRE	1	0	1	0
OCTUBRE	0	0	0	0
NOVIEMBRE	0	0	0	0
DICIEMBRE	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>2</b>

NÚMERO DE PERSONAS DESAPARECIDAS DEL ÁREA  
PESCA ARTESANAL SEGÚN TAMAÑO DE LA NAVE  
AÑO 2001

MES DE OCURRENCIA	TOTAL	TAMAÑO DE LA NAVE (MTS.)		
		00 - 06	06-10	10 -18
ENERO	1	0	0	1
FEBRERO	2	0	2	0
MARZO	0	0	0	0
ABRIL	0	0	0	0
MAYO	0	0	0	0
JUNIO	0	0	0	0
JULIO	2	0	2	0
AGOSTO	3	0	0	3
SEPTIEMBRE	9	0	3	6
OCTUBRE	4	1	3	0
NOVIEMBRE	1	0	0	1
DICIEMBRE	8	0	7	1
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>1</b>	<b>17</b>	<b>12</b>

NÚMERO DE PERSONAS HERIDAS DEL ÁREA  
PESCA ARTESANAL SEGÚN TAMAÑO DE LA NAVE  
AÑO 2001

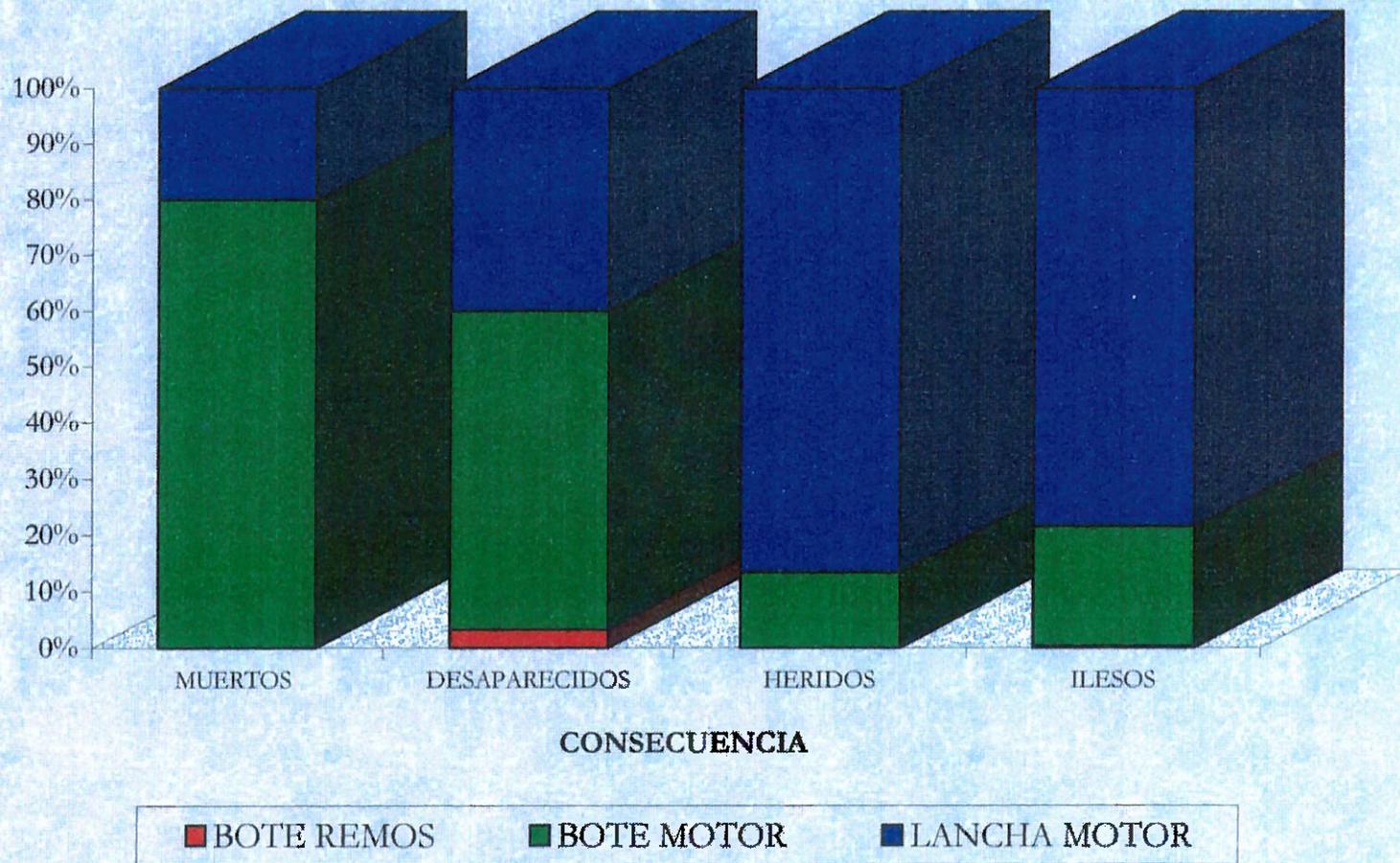
MES DE OCURRENCIA	TOTAL	TAMAÑO DE LA NAVE (MTS.)		
		00 - 06	06-10	10 -18
ENERO	1	0	0	1
FEBRERO	2	0	1	1
MARZO	0	0	0	0
ABRIL	0	0	0	0
MAYO	1	0	0	1
JUNIO	0	0	0	0
JULIO	0	0	0	0
AGOSTO	8	0	0	8
SEPTIEMBRE	1	0	1	0
OCTUBRE	1	0	0	1
NOVIEMBRE	1	0	0	1
DICIEMBRE	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>13</b>

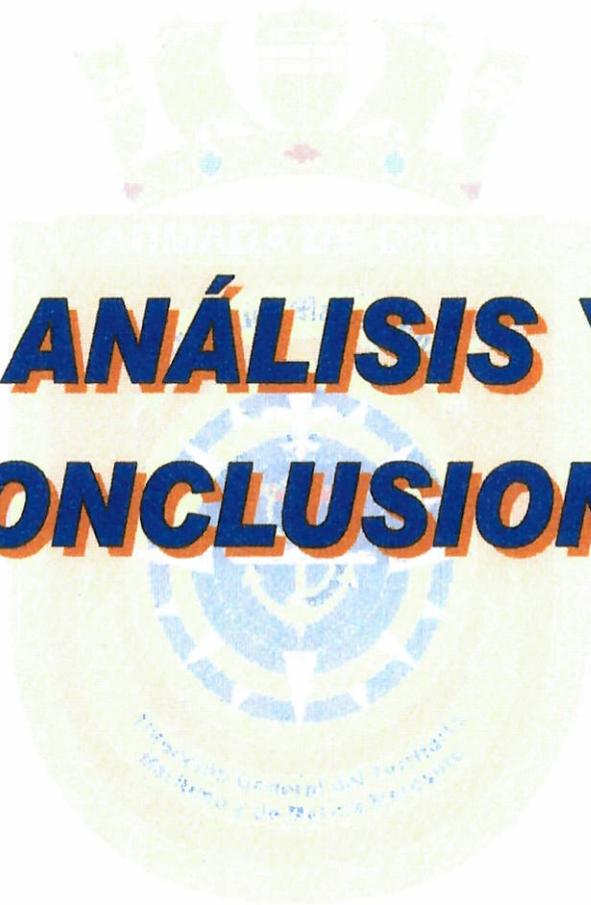
NÚMERO DE PERSONAS ILESAS DEL ÁREA  
PESCA ARTESANAL SEGÚN TAMAÑO DE LA NAVE  
AÑO 2001

MES DE OCURRENCIA	TOTAL	TAMAÑO DE LA NAVE (MTS.)		
		00 - 06	06-10	10 -18
ENERO	13	0	2	11
FEBRERO	7	0	0	7
MARZO	27	0	5	22
ABRIL	50	0	11	39
MAYO	7	0	3	4
JUNIO	35	0	6	29
JULIO	23	0	1	22
AGOSTO	19	0	4	15
SEPTIEMBRE	27	0	14	13
OCTUBRE	37	1	9	27
NOVIEMBRE	33	0	5	28
DICIEMBRE	5	0	0	5
<b>TOTAL</b>	<b>283</b>	<b>1</b>	<b>60</b>	<b>222</b>

GRÁFICO 14

**PORCENTAJE DE PERSONAS INVOLUCRADAS EN SINIESTROS MARÍTIMOS ÁREA PESCA ARTESANAL POR TAMAÑO DE LA EMBARCACIÓN Y CONSECUENCIA AÑO 2001**





**ANÁLISIS Y  
CONCLUSIONES**

## **1.- ANÁLISIS GENERAL**

Durante el año 2001, las personas involucradas en alguna emergencia marítima, fueron 1.041, experimentando una disminución del 5,2% con respecto al año 2000. Esta disminución corresponde principalmente a las personas muertas e ilesas cuyo porcentaje decreció en un 28,1% y 6,1% respectivamente. Los desaparecidos y heridos aumentaron en 14,7% y 60% respectivamente.

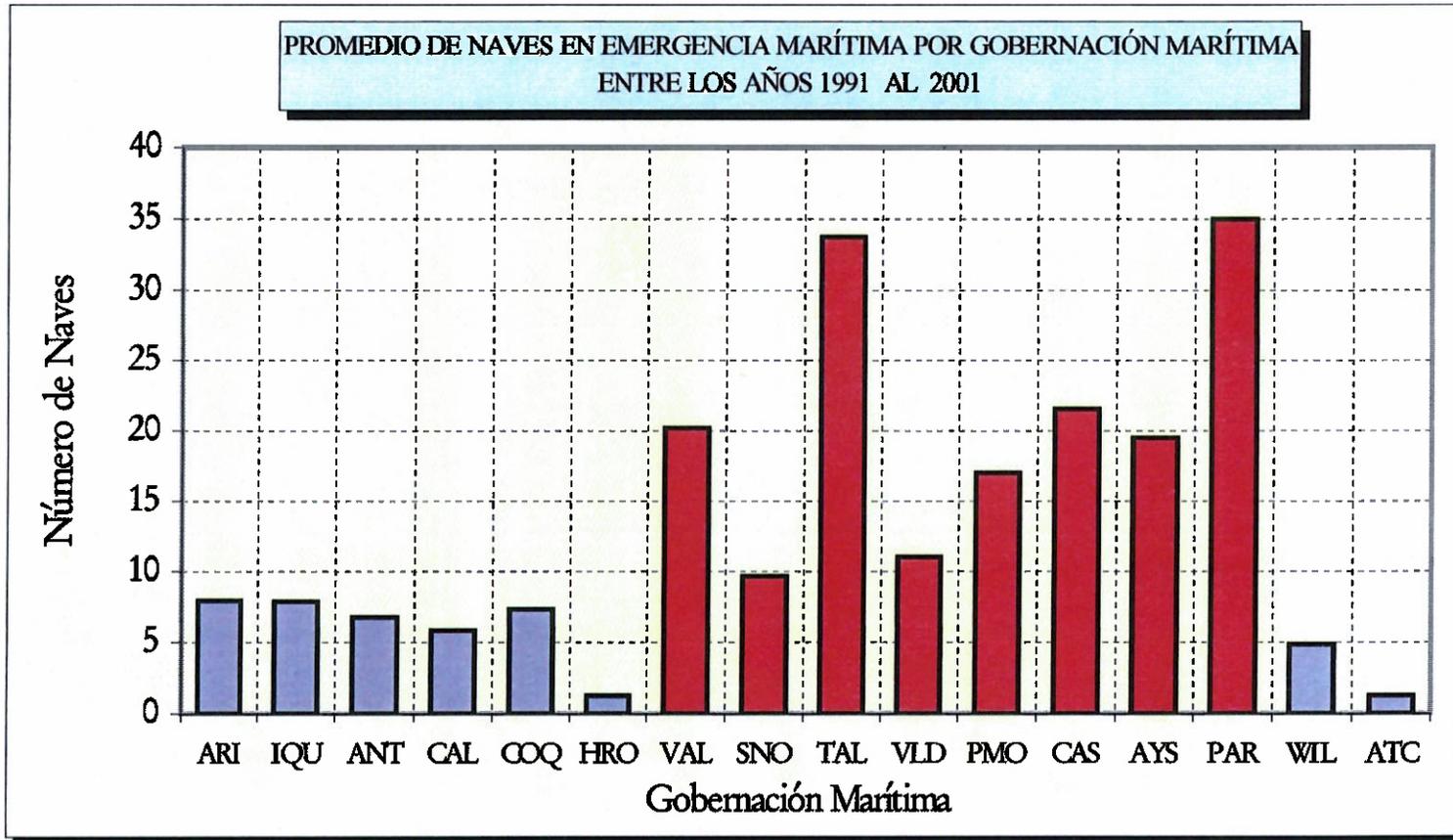
Las naves que registraron alguna emergencia marítima durante el año 2001 fueron 140, registrándose una disminución en este año de un 10,8% con respecto al año 2000.

Todas las áreas de actividad ayudaron a que el número de naves involucradas en siniestros disminuyera, destacando principalmente "Pesca Industrial" con una disminución de 8 naves y "Transporte Marítimo" con una disminución de 5 naves.

El promedio de personas involucradas en una nave afectada por una situación de emergencia fue de 7 personas por nave, manteniéndose la misma cifra que el año 2000.

La jurisdicción en donde se generaron con mayor frecuencia situaciones de emergencia, fue en la Gobernación Marítima de Castro con 15,7% de las emergencias (22 casos), involucrando al 13,4% del total de personas afectadas en situaciones de emergencia en el país. Además, la jurisdicción de la Gobernación Marítima de Aysén registró un 12,1% y las Gobernaciones Marítimas de Puerto Montt y Punta Arenas registraron un 11,4% de las emergencias marítimas respectivamente.

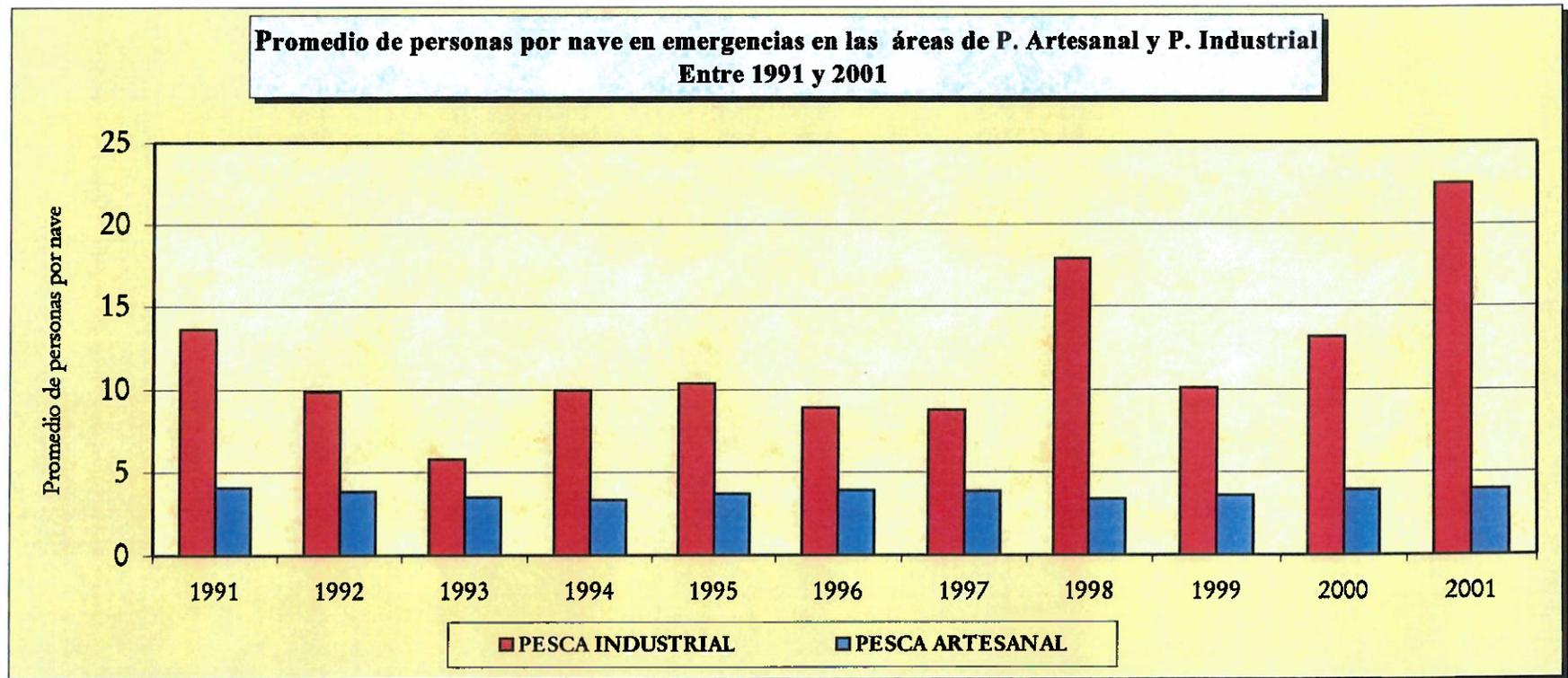
Los promedios de naves en situaciones de emergencias por Autoridad Marítima, muestran el grado de siniestrabilidad en las distintas zonas del país, lo que refleja las frecuencias de ocurrencia, en cada año. El siguiente gráfico nos muestra el promedio de naves en emergencias marítimas desde 1991 al 2001, del cual se pueden obtener interesantes conclusiones.



De acuerdo a este gráfico, se aprecia claramente que existen dos zonas bastante marcadas por la frecuencia de emergencias marítimas. La primera delimitada entre Arica e Isla de Pascua con un promedio de naves siniestradas que no supera las diez activaciones, y otra zona desde Valparaíso a Punta Arenas, en donde la frecuencia de naves en situaciones de emergencia, supera considerablemente a la zona norte.

Se excluye a Puerto Williams y la Antártica, ya que en estos lugares, existe una densidad de población bastante baja, lo que influye que las personas dedicadas a actividades marítimas sean pocas, por lo que la probabilidad de una emergencia, principalmente en el caso de Pesca Artesanal, es pequeña.

Como las naves de pesca, tanto del sector artesanal como del sector industrial son las que mayoritariamente se ven afectadas por emergencias, es interesante observar en el siguiente gráfico, el promedio de personas por nave en emergencia durante los últimos once años.



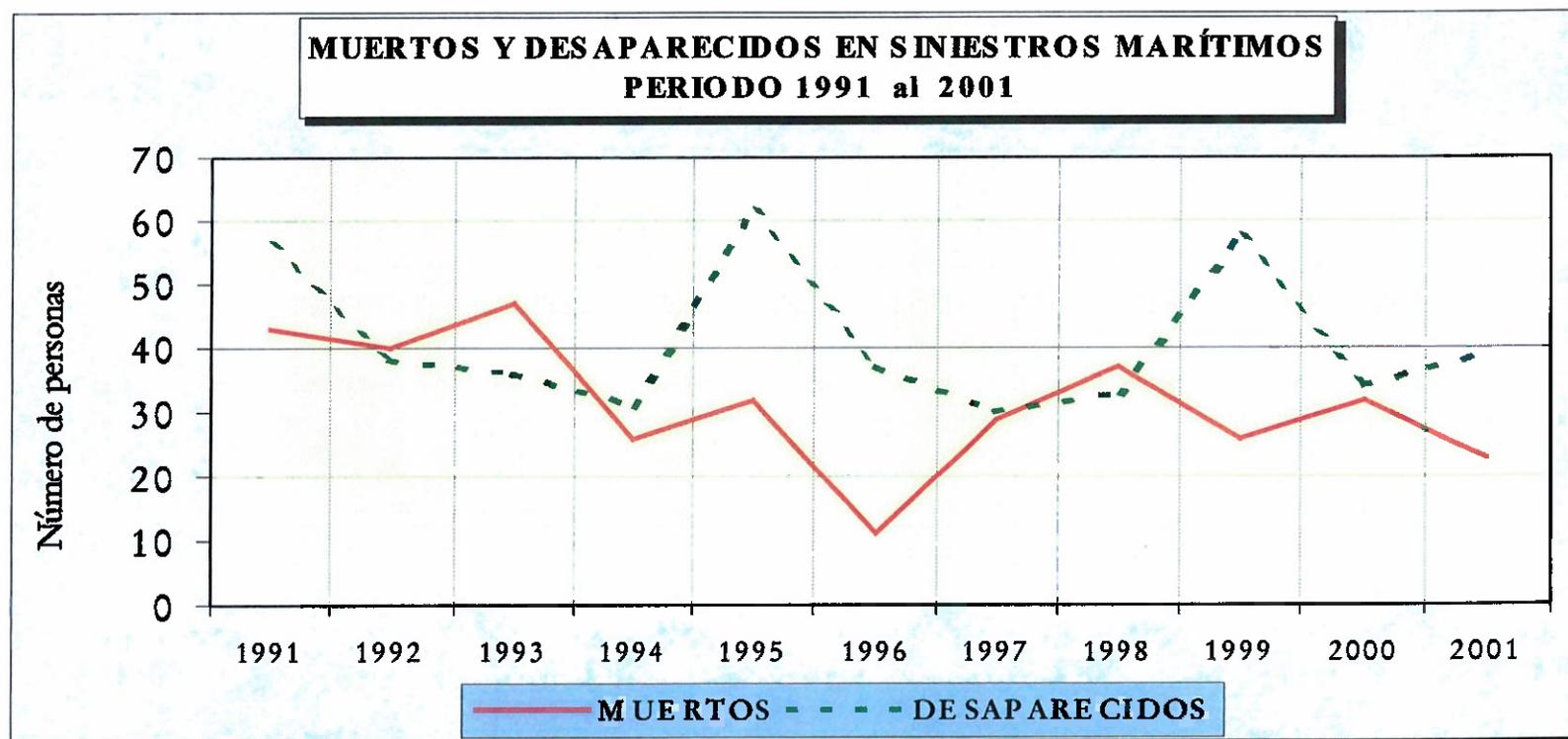
Es lógico inferir de acuerdo a lo ocurrido en las emergencias, el número de tripulantes por nave que hay en cada uno de estos sectores. Por ejemplo, en el sector Industrial el número de tripulantes promedio en los últimos once años es de 12 personas, mientras que en el sector artesanal este promedio es de 4 tripulantes. La excepción corresponde al año 2001 en donde el promedio de tripulantes por nave aumentó considerablemente debido a que sufrieron emergencias, naves de mayor tamaño.

Considerando el total nacional de personas involucradas en accidentes ocurridos a causa de las emergencias en las naves, se puede apreciar en el siguiente cuadro, que la proporción de muertos y desaparecidos ha aumentado desde el año 1998 al 2001. Esta cifra es superior a la mayoría de los años anteriores donde este porcentaje no superaba el 6%, a excepción del año 1995, en donde se registró un 10,2% de los accidentados en emergencias marítimas, resultaron ser muertos o desaparecidos.

#### MUERTOS Y DESAPARECIDOS EN SINIESTROS MARÍTIMOS DESDE EL AÑO 1991 AL 2001

Consecuencia de la lesión	AÑO										
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Muertos	43	40	47	26	32	11	29	37	26	32	23
Desaparecidos	56	38	36	31	61	37	30	33	57	34	39
<b>TOTAL</b>	<b>99</b>	<b>78</b>	<b>83</b>	<b>57</b>	<b>93</b>	<b>48</b>	<b>59</b>	<b>70</b>	<b>83</b>	<b>66</b>	<b>62</b>
Porcentaje con respecto al Total	3,9%	5,0%	5,6%	3,3%	10,2%	4,3%	2,6%	6,0%	7,7%	6,0%	6,5

El siguiente gráfico, muestra el comportamiento que ha tenido el número de muertos y desaparecidos desde el año 1991 al 2001. Aquí se aprecia que en promedio los muertos durante este periodo es de 32 personas, cifra menor comparándola con las 41 personas desaparecidas en promedio por año durante este periodo.



## **2.- ANÁLISIS POR ÁREA DE ACTIVIDAD**

### **2.1 Transporte Marítimo**

Durante el año 2001, las personas involucradas en emergencias marítimas clasificadas en esta área de actividad laboral, alcanzaron al 30,2% (314 casos), del total de personas involucradas en situaciones de emergencia, disminuyendo en un 21,3% con respecto a lo ocurrido durante el año 2000.

En general, esta área de actividad la componen naves y artefactos navales mayores de gran tamaño, por lo que presentan un nivel de seguridad mayor que aquellas naves de menor tamaño que pertenecen a las otras áreas de actividad.

Sin embargo, las personas que se vieron afectadas por consecuencias fatales aumentó considerablemente durante el año 2001. De hecho, en el 2001 se registraron 10 casos con esta consecuencia, y en el 2000 se registró sólo 1 caso.

Con respecto al tipo de emergencia que se presentó con mayor frecuencia durante 2001, fueron las denominadas "Falla Máquina", con una participación del 27,1%, "Atraso en Recalada" con el 13,6% y "Naufragio" con el 10% de participación. Como puede notarse, estos tres tipos de emergencia representan más del 50% de todas las emergencias registradas en esta área de actividad.

## **2.2 Turismo/Deportes**

La categoría Turismo/Deportes, aumentó su participación de personas en situaciones de emergencia respecto al año 2000, alcanzando el 36,6%, del total de personas involucradas durante el año 2001.

De los involucrados en esta área, no se registraron casos con consecuencia fatal.

Las emergencias marítimas ocurridas durante el 2001, alcanzaron a 10 casos, lo que representa un 7,1% de todas las naves siniestradas. La zona donde ocurrió la mayor cantidad de emergencias fue en la jurisdicción de Aysén.

## **2.3 Pesca Industrial**

El promedio de personas que se encuentran involucradas en una situación de emergencia dentro de las naves del área Pesca Industrial, alcanza a 23 personas.

Esta área de actividad laboral presentó una importante participación de tripulantes afectados. Así, durante el 2001 el 32,4% de los involucrados, pertenecía a esta área de actividad laboral.

A pesar de lo anterior, durante el año 2001 se registró sólo dos casos con consecuencia fatal (muertos) dentro de esta área. Esto ocurre principalmente porque una de las emergencias que tuvo mayor frecuencia es la clasificada como "Falla de Máquina", situación en que los involucrados no sufren ningún tipo de lesiones.

Con respecto al número de naves, la participación que realiza la Pesca Industrial fue de un 10,7%, afectando a 15 naves, de las cuales 14 eran nacionales y 1 extranjera.

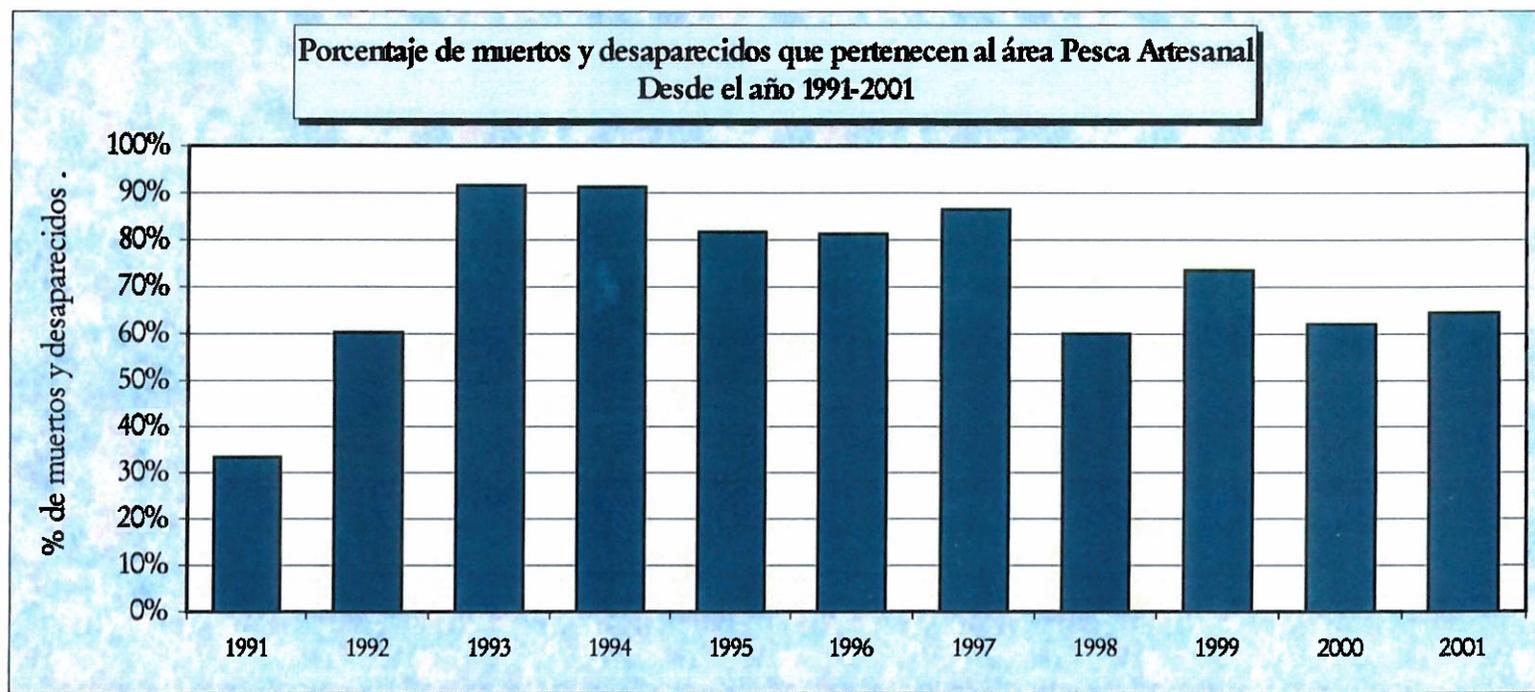
## **2.4 Pesca Artesanal**

Las emergencias marítimas ocurridas durante el 2001, alcanzaron a 85 casos, lo que representa un 60,7% de todas las naves siniestradas. Las zonas donde ocurrieron la mayor cantidad de emergencias fueron las de Castro y Punta Arenas.

El área Pesca Artesanal, siempre se ve afectada por gran cantidad de casos con consecuencias fatales. Del total de muertos y desaparecidos que hubo durante el 2001, el 71,4% ocurrieron realizando actividades de pesca artesanal.

Esta característica se viene repitiendo todos los años, ya que el tripulante de pesca artesanal se expone a una mayor cantidad de riesgos debido a las condiciones propias que se encuentran a bordo, naves de reducido tamaño, no uso de chaleco salvavidas, y en general el no-cumplimiento de las normas de seguridad.

En el siguiente gráfico se observa claramente que el aporte importantísimo al total de los muertos y desaparecidos ocurre mayoritariamente en el área de la Pesca Artesanal. Aquí se aprecia que durante los últimos diez años, sobre el 60% de los accidentados con consecuencias fatales pertenece a esta área.



Las emergencias por no-operatividad de las naves artesanales alcanzaron cerca del 26% de las situaciones de emergencia que ocurrieron en esta área de actividad. Es decir, una de cada cuatro emergencias se pudo evitar si los armadores mantuvieran sus naves en excelentes condiciones de operatividad, realizando revisiones periódicas a sus embarcaciones, de tal forma que esta situación que se viene repitiendo año tras año, se revierta definitivamente.

La gran cantidad de muertos y desaparecidos en esta área de actividad, se debe a la emergencia denominada "Falla de Máquina" y "Atraso en Recalada", ya que los tripulantes quedan expuestos a esta consecuencia debido a las condiciones de altamar que son muy inestables y los medios de comunicación que se encuentran sólo en naves de mayor tamaño (mayor a 12 metros) lo que imposibilita llegar de manera oportuna a brindar ayuda.

### **3.- CONCLUSIONES**

Los más de 4.000 kilómetros que tiene el litoral de nuestro país, con el gran número de islas existentes en la zona sur austral, su inclemente clima que desata frentes de mal tiempo repentinamente y la extensa área de responsabilidad nacional, hacen que el esfuerzo realizado por la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante a través de sus Centros y Subcentros operacionales de Búsqueda y Rescate Marítimo, para cumplir con su misión de salvaguardar la vida humana en el mar, sea cada vez mayor, por el incremento que han tenido los Intereses Marítimos, sobre todo en el aumento de nuevas embarcaciones pesqueras que anualmente se incorporan al trabajo diario de recolección de especies marinas.

Los trabajadores marítimos del área Pesca Artesanal, no conscientes con lo anterior, desarrollan diariamente peligrosas maniobras de operación de sus naves, arriesgando a perder su vida, como también su embarcación.

Las Lanchas a Motor, son los principales agentes de activación de emergencias, situación que puede corregirse con la participación directa de los armadores, patrones de estas embarcaciones, ejecutando una programada mantención a los sistemas de propulsión y gobierno de sus respectivas naves, las que complementadas con las inspecciones que realiza la Autoridad Marítima, se podría disminuir las probabilidades de ocurrencia de una activación del SERBREM.

En las embarcaciones menores, a remo o con motor fuera de borda, sus tripulantes se exponen innecesariamente al riesgo de un siniestro, al desconocer o no mantener normas de seguridad como no considerar la capacidad de dichas embarcaciones, arriesgándose a navegar en zonas peligrosas de mar abierto, aumentando con ello, la posibilidad de ocurrencia de un accidente con características fatales.

Estas y otras acciones de riesgo para la vida humana de estos trabajadores marítimos, se llevan a cabo diariamente a lo largo de todo el litoral de nuestro país, teniendo la Autoridad Marítima una ardua labor de control a las más de cuarenta y cinco mil naves menores (lanchas, botes pesqueros, etc.) ya que muchas de estas embarcaciones, especialmente las más pequeñas, operan en caletas de difícil acceso y muy alejadas de los centros urbanos, no pudiendo por este motivo, efectuarse un control más eficaz y una capacitación efectiva de las normas de seguridad a todos los pescadores artesanales, por lo que es primordial que este personal marítimo comprenda y acentúe el concepto de autoprotección.

**DEPTO TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
DIVISIÓN ESTADÍSTICA  
DGTM Y MM**