



# accidentes estivales

Armada de Chile - DIRECTEMAR  
**BOLETIN ESTADISTICO MARITIMO**  
Análisis Accidentes en Playas y Balnearios  
Periodo Estival 2003/2004



**L**A DIRECCIÓN GENERAL DEL TERRITORIO MARÍTIMO Y DE MARINA MERCANTE TIENE EL AGRADO DE PRESENTAR, EL ANÁLISIS ANUAL DEL PLAN NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL EN PLAYAS Y BALNEARIOS, CORRESPONDIENTE AL PERÍODO 2003/2004.

**E**STE TRABAJO DE CARÁCTER INFORMATIVO, PRETENDE ENTREGAR INFORMACIÓN PARA LA PLANIFICACIÓN DE LOS PRÓXIMOS PERÍODOS ESTIVALES, QUE SERÁ DE UTILIDAD POR TODOS LOS ORGANISMOS OPERATIVOS QUE TRABAJAN AÑO A AÑO, EN SALVAGUARDAR LA VIDA HUMANA EN EL MAR.

**S**E RECONOCE Y AGRADECE EL APOYO, ESFUERZO Y RECURSOS QUE APORTARON DIVERSAS INSTITUCIONES, EN BENEFICIO DE LA SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DE LA COMUNIDAD QUE CONCURRE A LAS PLAYAS Y BALNEARIOS DE CHILE, EN CADA PERIODO ESTIVAL.

# ÍNDICE

<b>I.- INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>II.- GENERALIDADES.....</b>	<b>2</b>
<b>III.- OBJETIVOS.....</b>	<b>3-4</b>
<b>ABREVIATURAS.....</b>	<b>5-6</b>

## CUADROS ESTADÍSTICOS

<b>1.- COMPENDIO.....</b>	<b>7</b>
1.1.- PERSONAS ACCIDENTADAS TEMPORADA ESTIVAL POR CONSECUENCIA DEL ACCIDENTE SEGÚN AA.MM. PERÍODO 2003/2004.....	8
1.2.- PERSONAS ACCIDENTADAS TEMPORADA ESTIVAL POR EDAD DEL ACCIDENTADO SEGÚN AA.MM. PERÍODO 2003/2004.....	11
1.3.- PERSONAS ACCIDENTADAS TEMPORADA ESTIVAL POR LUGAR DE RESIDENCIA SEGÚN AA.MM. PERÍODO 2003/2004.....	13
1.4.- PERSONAS ACCIDENTADAS TEMPORADA ESTIVAL POR HORARIO DE OCURRENCIA SEGÚN AA.MM. PERÍODO 2003/2004.....	15
1.5.- PERSONAS ACCIDENTADAS TEMPORADA ESTIVAL POR TIPO DE ACCIDENTADO SEGÚN AA.MM. PERÍODO 2003/2004.....	17
1.6.- PERSONAS CON RESIDENCIA EN EL GRAN SANTIAGO, ACCIDENTADAS POR CONSECUENCIA SEGÚN AA. MM. PERÍODO 2003/2004.....	19
<b>2.- BAÑISTAS.....</b>	<b>20</b>
2.1.- BAÑISTAS ACCIDENTADOS TEMPORADA ESTIVAL POR CONSECUENCIA DEL ACCIDENTE SEGÚN AA. MM. PERÍODO 2003/2004.....	21
2.2.- BAÑISTAS ACCIDENTADOS TEMPORADA ESTIVAL POR EDAD DEL ACCIDENTADO SEGÚN AA. MM. PERÍODO 2003/2004.....	24
2.3.- BAÑISTAS ACCIDENTADOS TEMPORADA ESTIVAL POR HABILITACION DEL LUGAR SEGÚN AA.MM. PERÍODO 2003/2004.....	26
2.4.- BAÑISTAS ACCIDENTADOS TEMPORADA ESTIVAL POR LUGAR DE OCURRENCIA SEGÚN AA.MM. PERÍODO 2003/2004.....	28
2.5.- BAÑISTAS ACCIDENTADOS TEMPORADA ESTIVAL POR CONSECUENCIA Y LUGAR DE OCURRENCIA SEGÚN AA.MM. PERÍODO 2003/2004.....	30
<b>3.- DEPORTISTAS NÁUTICOS.....</b>	<b>32</b>
3.1.- DEP. NÁUTICOS ACCIDENTADOS TEMPORADA ESTIVAL POR CONSECUENCIA DEL ACCIDENTE SEGÚN AA.MM. PERÍODO 2003/2004.....	33
3.2.- DEP. NÁUTICOS ACCIDENTADOS TEMPORADA ESTIVAL POR EDAD DEL ACCIDENTADO SEGÚN AA.MM. PERÍODO 2003/2004.....	36
3.3.- DEP. NÁUTICOS ACCIDENTADOS TEMPORADA ESTIVAL POR DEPORTE PRACTICADO SEGÚN AA.MM. PERÍODO 2003/2004.....	38
3.4.- DEP. NÁUTICOS ACCIDENTADOS TEMPORADA ESTIVAL POR HORARIO DE OCURRENCIA SEGÚN AA.MM. PERÍODO 2003/2004.....	40

<b>4.- RECURSOS.....</b>	<b>42</b>
4.1.- TIPO DE ASISTENCIA UTILIZADA EN EL SALVAMENTO DE BAÑISTAS PERÍODO 2003/2004.....	43
4.2.- TIPO DE ASISTENCIA UTILIZADA EN EL SALVAMENTO DE DEP. NAÚTICOS PERÍODO 2003/2004.....	45
4.3.- PERSONAL PROMEDIO UTILIZADO EN PATRULLAJES DIARIOS SEGÚN AA.MM. PERÍODO 2003/2004.....	47
4.4.- RECURSOS MATERIALES UTILIZADOS DURANTE LA TEMPORADA ESTIVAL PERÍODO 2003/2004.....	49
<b>5.- COSTOS .....</b>	<b>50</b>
5.1.- COSTOS RECURSOS HUMANOS EMPLEADOS EN LA TEMPORADA ESTIVAL PERÍODO 2003/2004.....	51
5.2.- VALOR DE INSUMOS Y OCUPABILIDAD DE HELICÓPTEROS PERÍODO 2003/2004.....	52
5.3.- COSTOS DERIVADOS EN LA OCUPACIÓN DE UNIDADES LPC PERÍODO 2003/2004.....	53
5.4.- COSTOS DERIVADOS EN LA OCUPACIÓN DE UNIDADES LSG PERÍODO 2003/2004.....	54
5.5.- COSTOS DERIVADOS EN LA OCUPACIÓN DE UNIDADES LPM PERÍODO 2003/2004.....	55
5.6.- COSTOS DERIVADOS EN LA OCUPACIÓN DE PM PERÍODO 2003/2004.....	56
5.7.- COSTOS DERIVADOS EN LA OCUPACIÓN DE ZODIAC PERÍODO 2003/2004.....	57
5.8.- COSTOS DERIVADOS EN LA OCUPACIÓN DE VEHÍCULOS CAMIONETAS PERÍODO 2003/2004.....	58
5.9.- COSTOS DERIVADOS EN LA OCUPACIÓN DE OTROS MEDIOS PERÍODO 2003/2004.....	59
5.10.- COSTOS INVOLUCRADOS EN EL PLAN NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL DE PLAYAS Y BALNEARIOS PERÍODO 2003/2004.....	60
<b>6.- ANÁLISIS Y CONCLUSIONES.....</b>	<b>63</b>
6.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO	
6.1.1.- ANÁLISIS GENERAL.....	64
6.1.2.- ANÁLISIS DE BAÑISTAS .....	65
6.1.3.- ANÁLISIS DE DEPORTISTAS NAÚTICOS .....	66
6.1.4.- ANÁLISIS DE PLAYAS .....	66
6.1.5.- ANÁLISIS DE MEDIOS DE SALVAMENTO.....	66
6.1.6.- ANÁLISIS DE RECURSOS EMPLEADOS.....	67
6.2.- CONCLUSIONES.....	68



## GRÁFICOS

<b>1.- COMPENDIO .....</b>	<b>7</b>
1.1.- ACCIDENTADOS EN TEMPORADA ESTIVAL SEGÚN CONSECUENCIA PERÍODO 2003/2004.....	9
1.2.- ACCIDENTADOS EN TEMPORADA ESTIVAL SEGÚN CONSECUENCIA (%) PERÍODO 2003/2004.....	9
1.3.- ACCIDENTADOS EN TEMPORADA ESTIVAL SEGÚN LUGAR DE OCURRENCIA PERÍODO 2003/2004.....	10
1.4.- ACCIDENTADOS EN TEMPORADA ESTIVAL SEGÚN EDAD PERÍODO 2003/2004.....	12
1.5.- ACCIDENTADOS EN TEMPORADA ESTIVAL SEGÚN EDAD (%) PERÍODO 2003/2004.....	12
1.6.- ACCIDENTADOS EN TEMPORADA ESTIVAL SEGÚN RESIDENCIA PERÍODO 2003/2004.....	14
1.7.- ACCIDENTADOS EN TEMPORADA ESTIVAL SEGÚN RESIDENCIA (%) PERÍODO 2003/2004.....	14
1.8.- ACCIDENTADOS EN TEMPORADA ESTIVAL SEGÚN HORA DE OCURRENCIA PERÍODO 2003/2004.....	16
1.9.- ACCIDENTADOS EN TEMPORADA ESTIVAL SEGÚN HORA DE OCURRENCIA (%) PERÍODO 2003/2004.....	16
1.10.- ACCIDENTADOS EN TEMPORADA ESTIVAL SEGÚN TIPO DE ACCIDENTADO (%) PERÍODO 2003/2004.....	18
<b>2.- BAÑISTAS.....</b>	<b>20</b>
2.1.- BAÑISTAS ACCIDENTADOS EN TEMPORADA ESTIVAL PERÍODO 2003/2004.....	22
2.2.- BAÑISTAS ACCIDENTADOS EN TEMPORADA ESTIVAL (%) PERÍODO 2003/2004.....	22
2.3.- BAÑISTAS ACCIDENTADOS SEGÚN LUGAR DE OCURRENCIA PERÍODO 2003/2004.....	23
2.4.- BAÑISTAS ACCIDENTADOS SEGÚN EDAD PERÍODO 2003/2004.....	25
2.5.- BAÑISTAS ACCIDENTADOS SEGÚN EDAD (%) PERÍODO 2003/2004.....	25
2.6.- BAÑISTAS ACCIDENTADOS SEGÚN HABILITACION DEL LUGAR PERÍODO 2003/2004.....	27
2.7.- BAÑISTAS ACCIDENTADOS SEGÚN HABILITACION DEL LUGAR (%) PERÍODO 2003/2004.....	27
2.8.- BAÑISTAS ACCIDENTADOS SEGÚN LUGAR DE OCURRENCIA PERÍODO 2003/2004.....	29
2.9.- BAÑISTAS ACCIDENTADOS SEGÚN LUGAR DE OCURRENCIA (%) PERÍODO 2003/2004.....	29
2.10.- BAÑISTAS ACCIDENTADOS SEGÚN LUGAR DE OCURRENCIA Y CONSECUENCIA PERÍODO 2003/2004 .....	31

<b>3.- DEPORTISTAS NÁUTICOS .....</b>	<b>32</b>
3.1.- DEPORTISTAS NÁUTICOS ACCIDENTADOS EN TEMPORADA ESTIVAL PERÍODO 2003/2004.....	34
3.2.- DEPORTISTAS NÁUTICOS ACCIDENTADOS EN TEMPORADA ESTIVAL (%) PERÍODO 2003/2004.....	34
3.3.- DEPORTISTAS NÁUTICOS ACCIDENTADOS SEGÚN LUGAR DE OCURRENCIA PERÍODO 2003/2004.....	35
3.4.- DEPORTISTA NÁUTICOS ACCIDENTADOS SEGÚN EDAD PERÍODO 2003/2004.....	37
3.5.- DEPORTISTAS NÁUTICOS ACCIDENTADOS SEGÚN EDAD (%) PERÍODO 2003/2004.....	37
3.6.- DEPORTISTAS NÁUTICOS ACCIDENTADOS SEGÚN DEPORTE PERÍODO 2003/2004.....	39
3.7.- DEPORTISTAS NÁUTICOS ACCIDENTADOS SEGÚN DEPORTE (%) PERÍODO 2003/2004.....	39
3.8.- DEPORTISTAS NÁUTICOS ACCIDENTADOS SEGÚN HORA DE OCURRENCIA PERÍODO 2003/2004.....	41
3.9.- DEPORTISTAS NÁUTICOS ACCIDENTADOS SEGÚN HORA DE OCURRENCIA (%) PERÍODO 2003/2004.....	41
<b>4.- RECURSOS.....</b>	<b>42</b>
4.1.- ASISTENCIA UTILIZADA EN EL SALVAMENTO DE BAÑISTAS PERÍODO 2003/2004.....	44
4.2.- ASISTENCIA UTILIZADA EN EL SALVAMENTO DE BAÑISTAS (%) PERÍODO 2003/2004.....	44
4.3.- ASISTENCIA UTILIZADA EN EL SALVAMENTO DE DEP. NÁUTICOS PERÍODO 2003/2004.....	46
4.4.- ASISTENCIA UTILIZADA EN EL SALVAMENTO DE DEP. NÁUTICOS (%) PERÍODO 2003/2004.....	46
4.5.- PERSONAL UTILIZADO EN PATRULLAJES TEMPORADA ESTIVAL PERÍODO 2003/2004.....	48
4.6.- PERSONAL UTILIZADO EN PATRULLAJES TEMPORADA ESTIVAL (%) PERÍODO 2003/2004.....	48
<b>5.- COSTOS .....</b>	<b>50</b>
5.1.- COSTOS INVOLUCRADOS EN LA TEMPORADA ESTIVAL POR AUTORIDAD MARÍTIMA PERÍODO 2003/2004.....	61
5.2.- COSTOS INVOLUCRADOS POR TIPO DE RECURSO UTILIZADO PERÍODO 2003/2004.....	62

**PREPARADO POR : DIVISIÓN DE ESTADÍSTICA  
DEPTO TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

## **I.- INTRODUCCIÓN**

- 1.- El presente análisis denominado "**Accidentes en Playas y Balnearios, 2003/2004**", es el resultado final de la aplicación del Plan Nacional de Protección Civil en Playas y Balnearios que la Armada de Chile desarrolla, coordina y ejecuta anualmente por intermedio de la DIRECCIÓN GENERAL DEL TERRITORIO MARÍTIMO Y DE MARINA MERCANTE, a lo largo de todo el litoral del país y cuya planificación se inicia en Septiembre de cada año y termina en Abril del año siguiente, procediéndose posteriormente a evaluar los diferentes índices de accidentabilidad que se generaron durante el período estival.
- 2.- La comunidad que recibe el beneficio de esta protección, está constituida por todas aquellas personas que concurren a las playas y/o balnearios del litoral, buscando momentos de recreación, bienestar o deportivos, y aunque existe una vasta organización voluntaria coordinada por la Autoridad Marítima en todas las localidades costeras, (organización que desarrolla un gran esfuerzo con un alto costo), no debe olvidarse que el único principio que realmente ayudará para proteger a una persona en las playas o balnearios del país, estará representado por la misma persona, pues el problema en sí no se trata de "quién me protegerá", sino que primará el concepto de autoprotección que la persona tenga para consigo mismo, y/o para quienes de ella dependan. Este concepto debe basarse en una educación realizada en los primeros años de edad escolar y fortaleciéndose a medida que el niño va creciendo.
- 3.- La seguridad de la vida humana en el mar es una tarea inherente e inseparable de la actividad que debe cumplir la DIRECCIÓN GENERAL DEL TERRITORIO MARÍTIMO Y DE MARINA MERCANTE y el personal de la Armada de Chile que en dicho servicio labora.

Los recursos que emplea la Institución para dar esta protección a bañistas y deportistas náuticos se han evaluado estadísticamente, y es uno de los aportes de utilidad pública que la Armada de Chile asigna directamente a esta labor social de apoyo a la comunidad que concurre a playas y balnearios en el mar, lagos y ríos bajo la jurisdicción de la Autoridad Marítima.

## **II.- GENERALIDADES**

### **CONCEPTO DE SEGURIDAD Y ACCIDENTE :**

Puede considerarse que la seguridad de la vida humana en el mar se fundamenta en la "protección del ser humano contra los riesgos inherentes al medio ambiente acuático".

Aplicando este concepto a los bañistas y deportistas náuticos, puede decirse que atentan contra esta seguridad, los "accidentes", que son hechos imprevistos que interrumpen las actividades normales de baño o de deportes náuticos, y son causados por actos inseguros, originados por las mismas personas, por el material deportivo náutico, o por el estado del mar, pudiendo las personas salir ilesas, con lesiones o fallecidas.

- 1.- En el presente trabajo, se considera como **ACCIDENTE**, cualquiera emergencia ocurrida a bañista o deportista náutico en el medio acuático que da origen a una acción de asistencia o salvamento (inmediata o posterior), en playa de mar, lago o río, sin considerar el medio empleado, el lugar, ni el resultado obtenido en dicha asistencia.
- 2.- La presente evaluación estadística de accidentes en playas y balnearios de la temporada estival 2003/04 (15 diciembre al 15 marzo), se basa en la información entregada por las Gobernaciones Marítimas, Capitanías de Puerto y Alcaldías de Mar de Chile, y que se relacionan con todas aquellas playas y balnearios habilitados y no habilitados controlados por éstas, incluyendo ríos y lagos navegables en donde se encuentra presente la Autoridad Marítima.
- 3.- La información estadística ha sido recopilada por las propias Autoridades Marítimas, por medio del personal asignado a las labores de patrullaje marítimo, terrestre y aéreo, y por la información proporcionada por los Concesionarios Marítimos, Salvavidas, Clubs de Deportes Náuticos, Municipalidades, Carabineros de Chile, los bañistas o deportistas náuticos y por otras personas de la comunidad que advierten el peligro y lo denuncian.
- 4.- Dicha estadística obedece exclusivamente a accidentes originados por la concurrencia de personas a playas y balnearios, por motivos recreativos propios del verano y sus vacaciones, y no incluye accidentes ocurridos al personal marítimo embarcado, o que labore en la ribera de nuestro litoral.



### **III.- OBJETIVOS**

1.- Los objetivos que se esperan lograr con el presente trabajo son :

- a.- Captar el número real de accidentes ocurridos en las playas y balnearios de Chile, atribuibles netamente a actividades de recreación y deportes originados por la temporada estival, haciendo segregación con los deportes náuticos embarcados.
- b.- Determinar las jurisdicciones más críticas en accidentes estivales
- c.- Conocer los rangos de edades más críticas de los accidentados.
- d.- Conocer los horarios críticos, por la frecuencia de los accidentes.
- e.- Determinar la procedencia geográfica de las personas accidentadas, llevando una estadística especial con las personas del Area Metropolitana, por ser esta región la gran proveedora de veraneantes que no poseen mentalidad de autoprotección en el mar.
- f.- Establecer los accidentes de bañistas, según la cualidad del lugar de baño, habilitado o no habilitado.
- g.- Definir los recursos humanos y medios que actuaron directamente en el salvamento de bañistas y deportistas náuticos.
- h.- Realizar comparaciones anuales de accidentes con resultados fatales.
- i.- Informar los recursos dedicados por la Armada de Chile a la protección civil de bañistas y deportistas náuticos.
- j.- Determinar costos parciales por Gobernación Marítima y/o Capitanía de Puerto, con indicación de costos por medios empleados.
- k.- Contabilizar los costos totales invertidos por la Armada de Chile en la ejecución del Plan Nacional de Protección Civil en Playas y Balnearios. Temporada 2003/2004.

- 1.- Definir las dificultades que afectaron el control y eficiencia en la protección de bañistas y deportistas náuticos en playas y balnearios relacionadas con:
  - a) los Concesionarios
  - b) los Salvavidas
  - c) las Municipalidades
  - d) otras Instituciones
  
- 2.- De acuerdo a los indicadores estudiados en el presente informe, se podrá planificar eficientemente la temporada estival 2004/05, realizando controles exhaustivos en las zonas geográficas con mayor ocurrencia de accidentes, destinando mayor cantidad de recursos humanos y/o materiales durante la temporada y realizando campañas de prevención de accidentes en la temporada veraniega.

## ABREVIATURAS USADAS

ARI	ARICA
IQU	IQUIQUE
MEJ	MEJILLONES
ANT	ANTOFAGASTA
TOC	TOCOPILLA
TLT	TALTAL
CHA	CHAÑARAL
CAL	CALDERA
HUA	HUASCO
COQ	COQUIMBO
TOY	TONGOY
LOS	LOS VILOS
HRO	ISLA DE PASCUA
QUI	QUINTERO
VAL	VALPARAÍSO
SNO	SAN ANTONIO
RBO	ALGARROBO
RAP	LAGO RAPEL
EMU	PICHILEMU
UQU	LAGO VICHUQUÉN
CON	CONSTITUCIÓN
LIR	LIRQUÉN
TAL	TALCAHUANO
VIC	SAN VICENTE
CRN	CORONEL
LEB	LEBU
VLC	LAGO VILLARRICA
COR	CORRAL
VLD	VALDIVIA
PMO	PUERTO MONTT
VAR	PUERTO VARAS
CAB	CALBUCO
MAU	MAULLÍN
ANC	ANCUD
CAS	CASTRO
QUE	QUEMCHI
CHO	CHONCHI
CHN	CHAITEN
ACH	ACHAO
QLL	QUELLON

## ABREVIATURAS USADAS

LSG	LANCHA SERVICIOS GENERALES
LPM	LANCHA PATRULLERA MARÍTIMA
PNT	PATRULLA NAVAL TERRESTRE
LM/PM	PATRULLA MARITIMA
HELO	HELICÓPTERO
MOTO	MOTO ACUATICA
A.M.	ANTE MERIDIANO
P.M.	PASADO MERIDIANO
DEP. NAUTICO	DEPORTISTA NÁUTICO
PL	PLAYA
R y L	RIOS Y LAGOS
DESAPAR.	DESAPARECIDO
SALVAV.	SALVAVIDAS
CARAB.	CARABINEROS
AA.MM.	AUTORIDAD MARÍTIMA
DIRECTEMAR-DGTM	DIRECCIÓN GENERAL DEL TERRITORIO MARITIMO Y DE MARINA MERCANTE





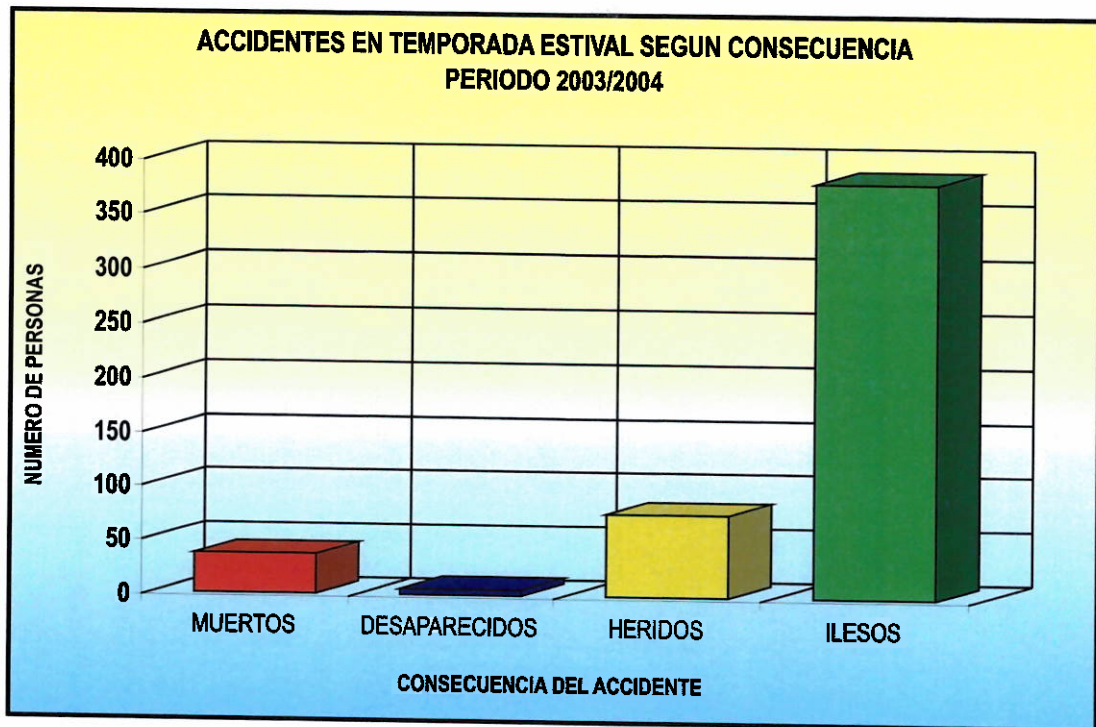
compendio

**1.1.- PERSONAS ACCIDENTADAS TEMPORADA ESTIVAL POR CONSECUENCIA  
DEL ACCIDENTE SEGUN AUTORIDAD MARTIMA  
PERIODO 2003/2004**

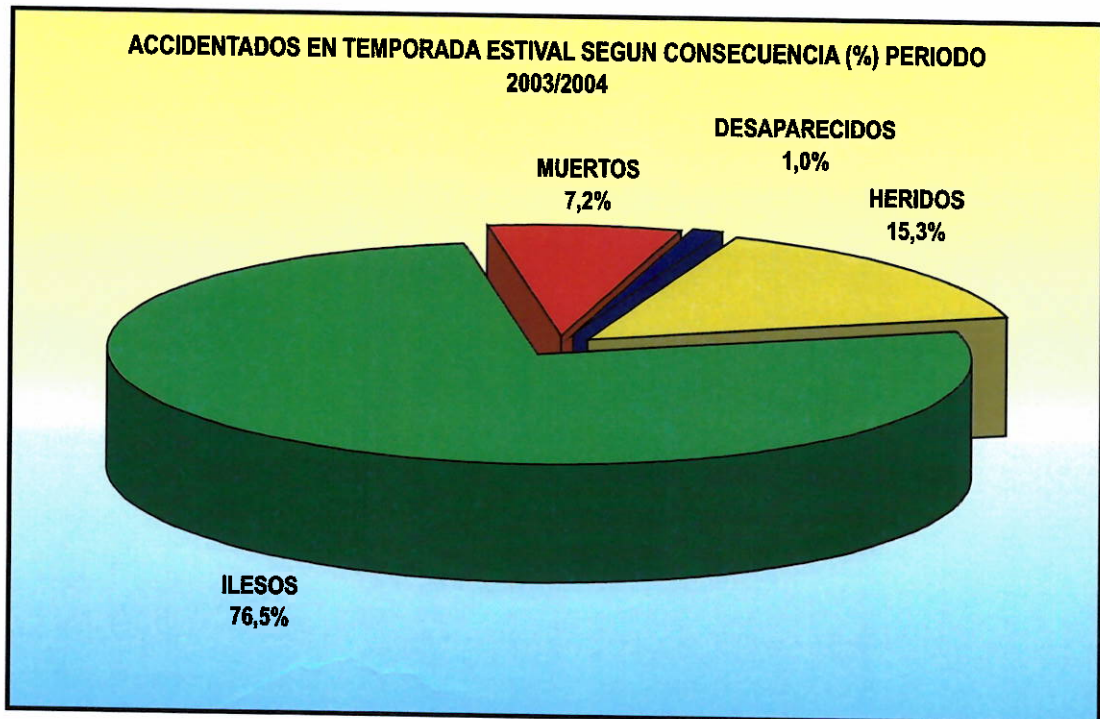
AUTORIDAD MARTIMA	TOTAL ACCIDENTADOS	CONSECUENCIA DEL ACCIDENTE			
		MUERTOS	DESAPARECIDOS	HERIDOS	ILESOS
ARICA	56	3	1	3	49
IQUIQUE	15	0	0	12	3
TOCOPILLA	10	1	1	6	2
MEJILLONES	1	0	0	1	0
ANTOFAGASTA	13	4	0	3	6
TAL TAL	6	0	0	1	5
CHAÑARAL	5	0	0	0	5
CALDERA	18	0	0	4	14
HUASCO	2	2	0	0	0
COQUIMBO	97	2	0	4	91
TONGOY	9	0	0	2	7
LOS VILOS	14	2	0	2	10
QUINTERO	18	5	0	8	5
VALPARAÍSO	55	1	0	0	54
SAN ANTONIO	91	1	3	10	77
LAGO RAPEL	2	2	0	0	0
ALGARROBO	9	0	0	9	0
PICHILEMU	8	1	0	2	5
CONSTITUCIÓN	2	2	0	0	0
LIRQUÉN	4	0	0	2	2
SAN VICENTE	1	1	0	0	0
CORONEL	6	0	0	4	2
LEBU	5	3	0	0	2
LAGO VILLARRICA	3	0	0	1	2
VALDIVIA	4	1	0	0	3
CORRAL	6	1	0	0	5
PUERTO MONTT	23	1	0	0	22
PUERTO VARAS	12	1	0	2	9
CALBUCO	1	0	0	0	1
CHONCHI	1	1	0	0	0
ACHAO	1	1	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>498</b>	<b>36</b>	<b>5</b>	<b>76</b>	<b>381</b>



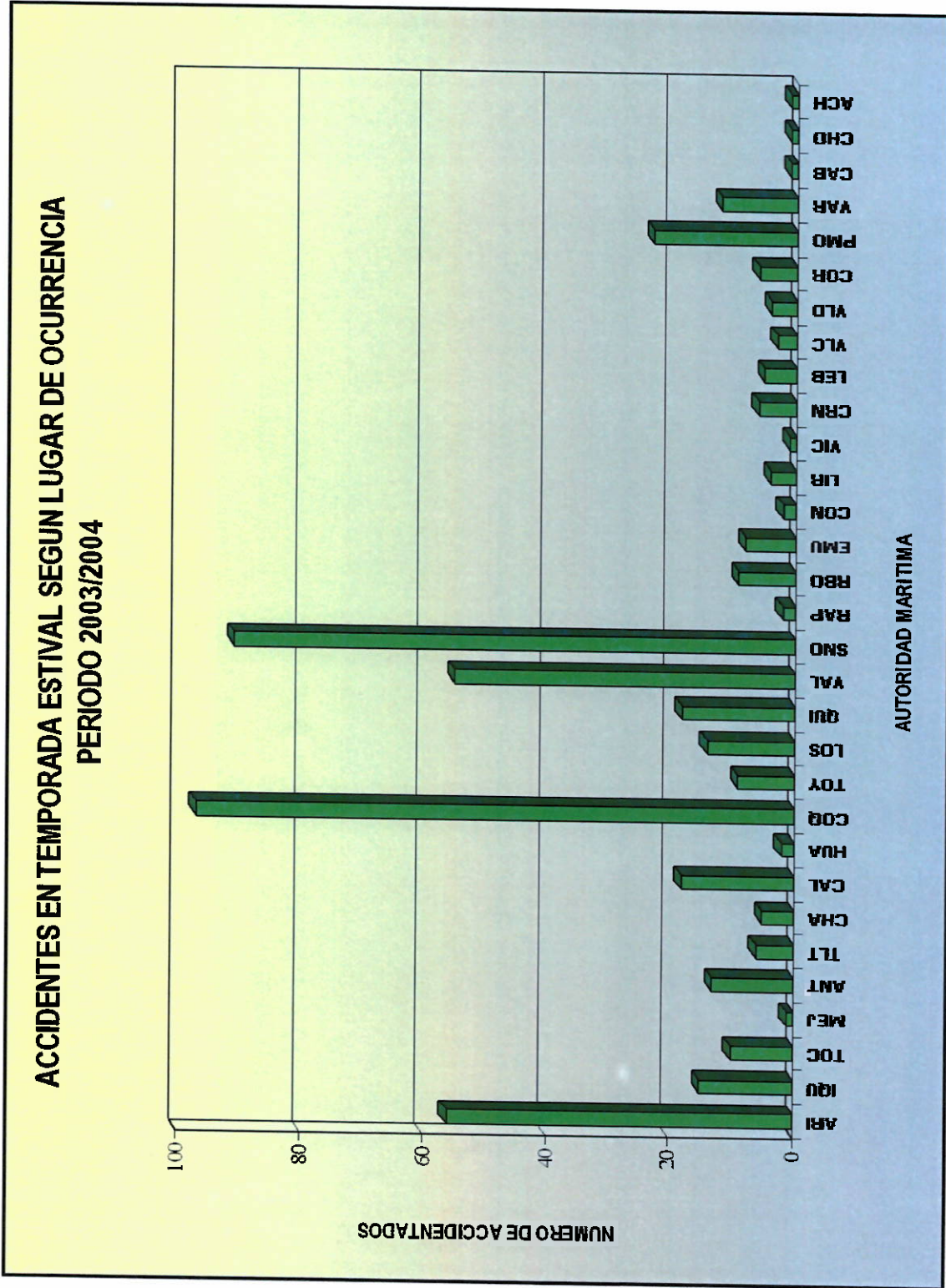
**GRAFICO 1.1**



**GRAFICO 1.2**



**GRAFICO 1.3**

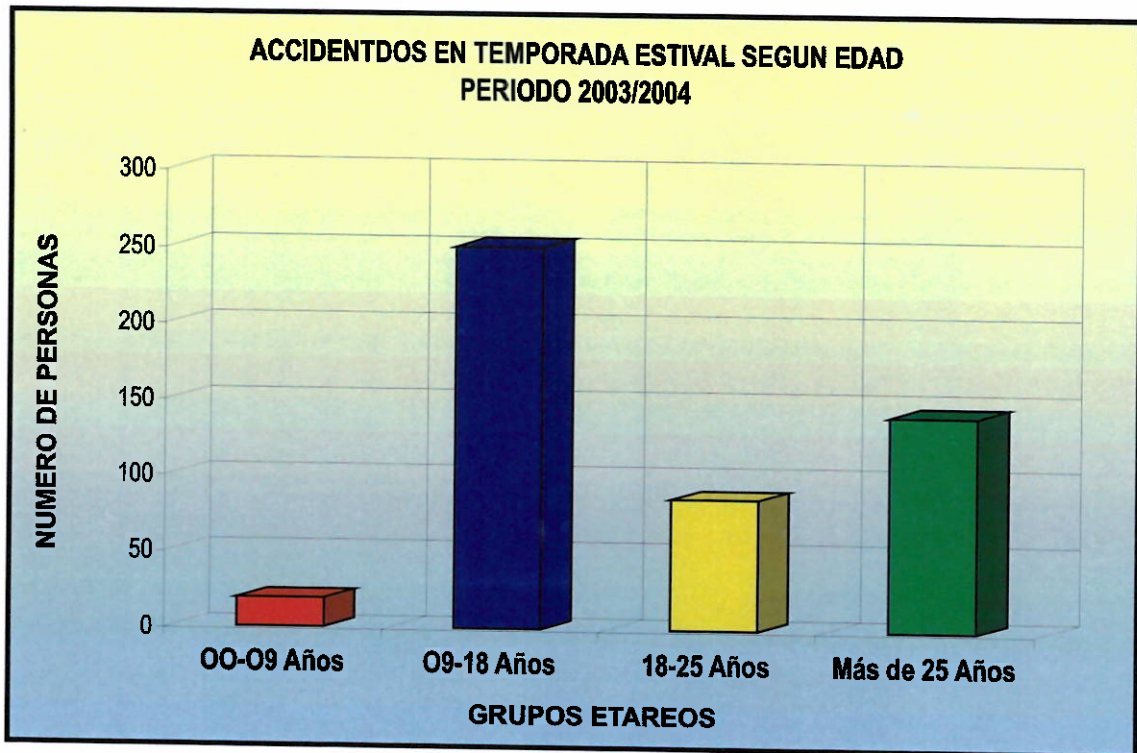




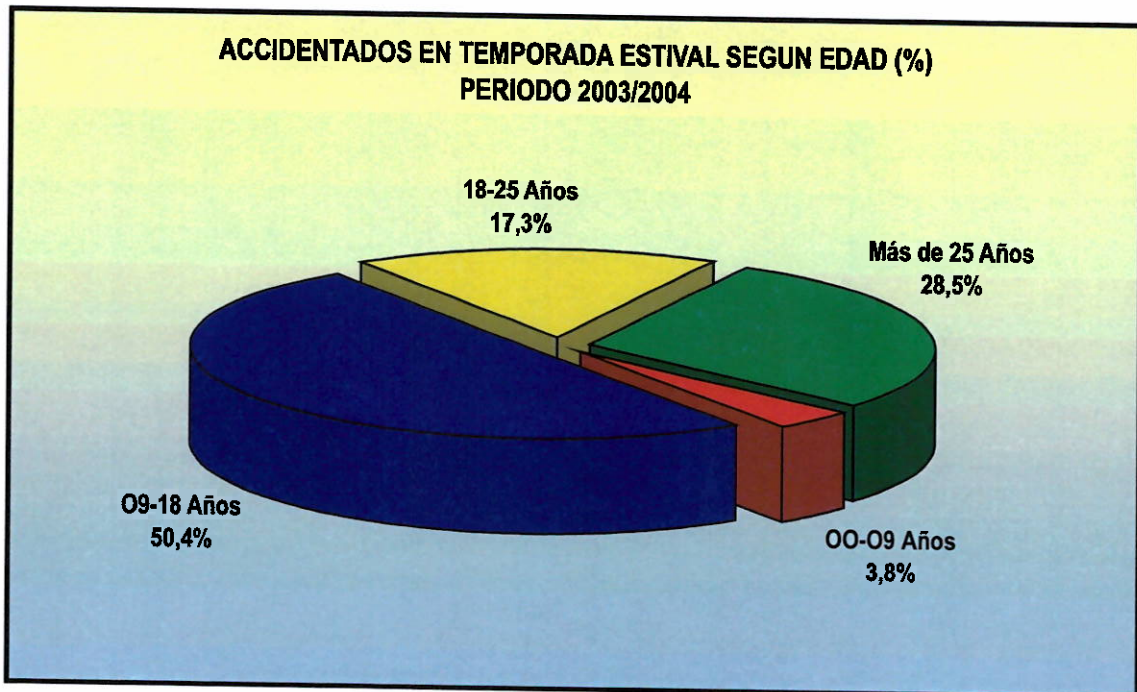
**1.2.- PERSONAS ACCIDENTADAS TEMPORADA ESTIVAL POR EDAD DEL  
ACCIDENTADO SEGUN AUTORIDAD MARITIMA  
PERIODO 2003/2004**

AUTORIDAD MARITIMA	TOTAL ACCIDENTADOS	EDAD (En años)			
		00 - 09	09 - 18	18 - 25	Más de 25
ARICA	56	3	27	7	19
IQUIQUE	15	1	11	2	1
TOCOPILLA	10	2	5	3	0
MEJILLONES	1	0	0	0	1
ANTOFAGASTA	13	1	4	1	7
TAL TAL	6	0	3	2	1
CHAÑARAL	5	0	3	1	1
CALDERA	18	1	11	5	1
HUASCO	2	0	0	0	2
COQUIMBO	97	0	44	20	33
TONGOY	9	0	5	0	4
LOS VILOS	14	1	8	1	4
QUINTERO	18	2	3	3	10
VALPARAÍSO	55	0	39	11	5
SAN ANTONIO	91	2	43	15	31
LAGO RAPEL	2	0	2	0	0
ALGARROBO	9	0	1	1	7
PICHILEMU	8	0	5	1	2
CONSTITUCIÓN	2	0	1	0	1
LIRQUÉN	4	0	1	3	0
SAN VICENTE	1	0	0	0	1
CORONEL	6	0	4	1	1
LEBU	5	1	1	1	2
LAGO VILLARRICA	3	0	2	0	1
VALDIVIA	4	0	2	1	1
CORRAL	6	0	3	1	2
PUERTO MONTT	23	2	16	5	0
PUERTO VARAS	12	3	7	0	2
CALBUCO	1	0	0	1	0
CHONCHI	1	0	0	0	1
ACHAO	1	0	0	0	1
<b>TOTAL</b>	<b>498</b>	<b>19</b>	<b>251</b>	<b>86</b>	<b>142</b>

**GRAFICO 1.4**



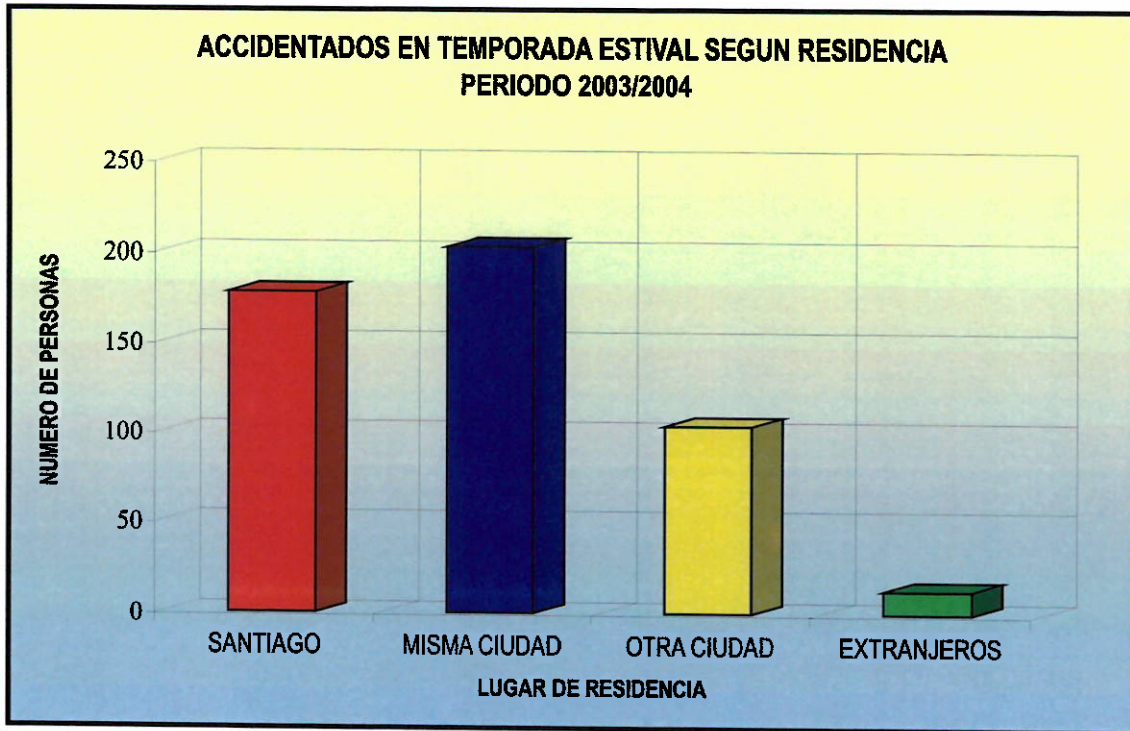
**GRAFICO 1.5**



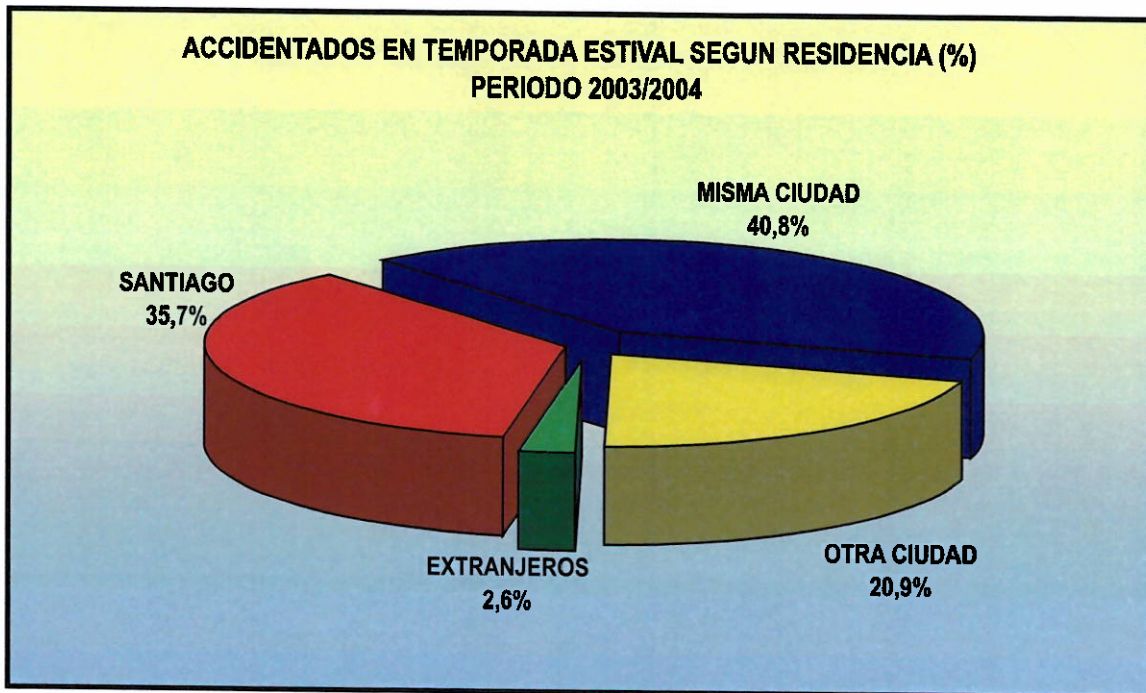
**1.3.- PERSONAS ACCIDENTADAS TEMPORADA ESTIVAL POR LUGAR DE RESIDENCIA SEGUN AUTORIDAD MARITIMA PERIODO 2003/2004**

AUTORIDAD MARITIMA	TOTAL ACCIDENTADOS	LUGAR DE RESIDENCIA			
		SANTIAGO	MISMA CIUDAD	OTRA CIUDAD	EXTRANJERO
ARICA	56	10	32	6	8
IQUIQUE	15	0	15	0	0
TOCOPILLA	10	0	8	2	0
MEJILLONES	1	0	0	1	0
ANTOFAGASTA	13	0	12	0	1
TAL TAL	6	0	4	2	0
CHAÑARAL	5	1	3	1	0
CALDERA	18	2	4	12	0
HUASCO	2	0	0	2	0
COQUIMBO	97	28	54	12	3
TONGOY	9	3	0	6	0
LOS VILOS	14	5	4	5	0
QUINTERO	18	11	0	7	0
VALPARAÍSO	55	25	24	5	1
SAN ANTONIO	91	78	5	8	0
LAGO RAPEL	2	2	0	0	0
ALGARROBO	9	9	0	0	0
PICHILEMU	8	2	0	6	0
CONSTITUCIÓN	2	0	2	0	0
LIRQUÉN	4	0	0	4	0
SAN VICENTE	1	0	1	0	0
CORONEL	6	0	6	0	0
LEBU	5	0	2	3	0
LAGO VILLARRICA	3	1	0	2	0
VALDIVIA	4	0	1	3	0
CORRAL	6	1	1	4	0
PUERTO MONTT	23	0	16	7	0
PUERTO VARAS	12	0	7	5	0
CALBUCO	1	0	1	0	0
CHONCHI	1	0	0	1	0
ACHAO	1	0	1	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>498</b>	<b>178</b>	<b>203</b>	<b>104</b>	<b>13</b>

**GRAFICO 1.6**



**GRAFICO 1.7**

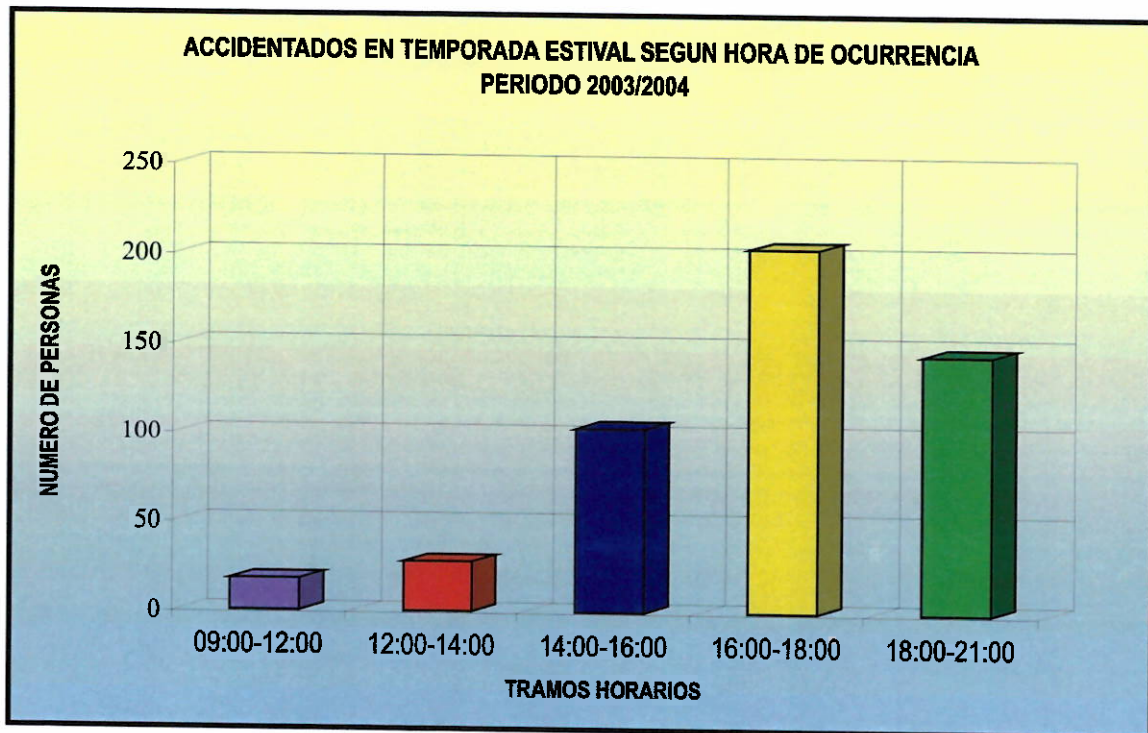




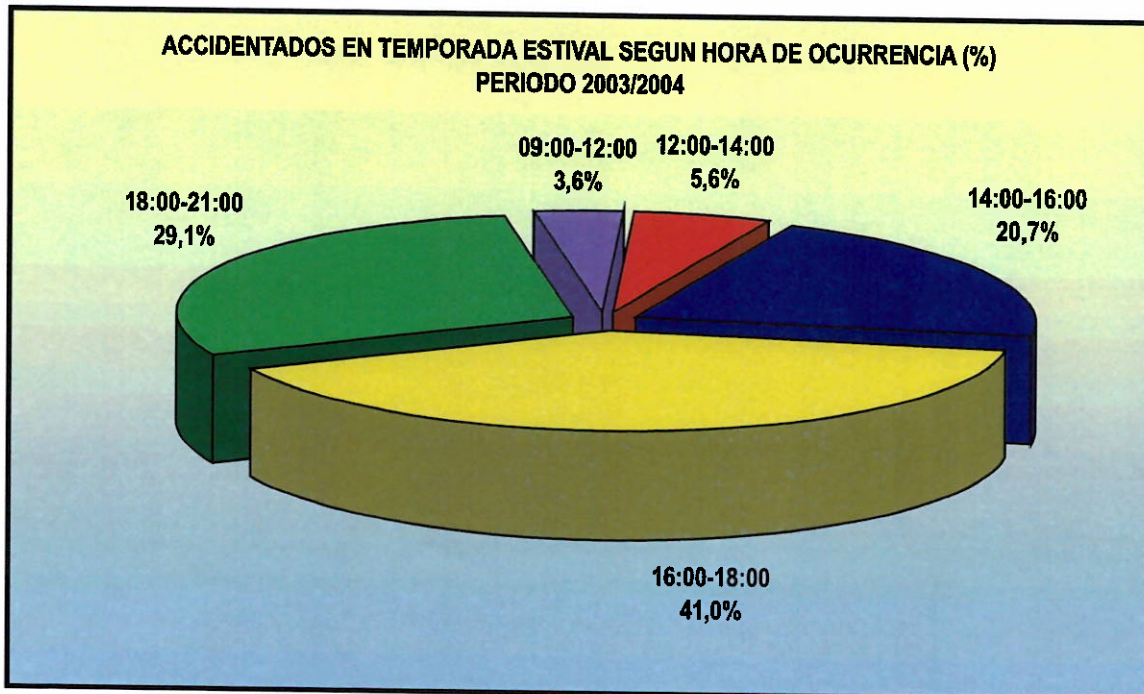
**1.4.- PERSONAS ACCIDENTADAS TEMPORADA ESTIVAL POR HORARIO  
DE OCURRENCIA SEGUN AUTORIDAD MARITIMA  
PERIODO 2003/2004**

AUTORIDAD MARITIMA	TOTAL ACCIDENTADOS	TRAMOS HORARIOS				
		09:00 -12:00	12:00 - 14:00	14:00 - 16:00	16:00 - 18:00	18:00 - 21:00
ARICA	56	3	3	10	21	19
IQUIQUE	15	2	1	1	6	5
TOCOPILLA	10	0	2	2	3	3
MEJILLONES	1	0	0	1	0	0
ANTOFAGASTA	13	3	2	2	4	2
TAL TAL	6	0	0	3	2	1
CHAÑARAL	5	0	1	0	4	0
CALDERA	18	2	1	3	10	2
HUASCO	2	0	0	0	1	1
COQUIMBO	97	2	0	11	48	36
TONGOY	9	0	1	1	3	4
LOS VILOS	14	3	1	2	6	2
QUINTERO	18	2	1	6	1	8
VALPARAÍSO	55	0	0	12	24	19
SAN ANTONIO	91	0	5	21	36	29
LAGO RAPEL	2	0	0	1	0	1
ALGARROBO	9	0	1	1	5	2
PICHILEMU	8	0	3	1	4	0
CONSTITUCIÓN	2	0	0	0	2	0
LIRQUÉN	4	0	0	0	2	2
SAN VICENTE	1	0	0	1	0	0
CORONEL	6	0	0	3	3	0
LEBU	5	1	1	0	3	0
LAGO VILLARRICA	3	0	0	0	3	0
VALDIVIA	4	0	0	1	3	0
CORRAL	6	0	0	1	2	3
PUERTO MONTT	23	0	5	15	3	0
PUERTO VARAS	12	0	0	3	3	6
CALBUCO	1	0	0	0	1	0
CHONCHI	1	0	0	0	1	0
ACHAO	1	0	0	1	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>498</b>	<b>18</b>	<b>28</b>	<b>103</b>	<b>204</b>	<b>145</b>

**GRÁFICO 1.8**



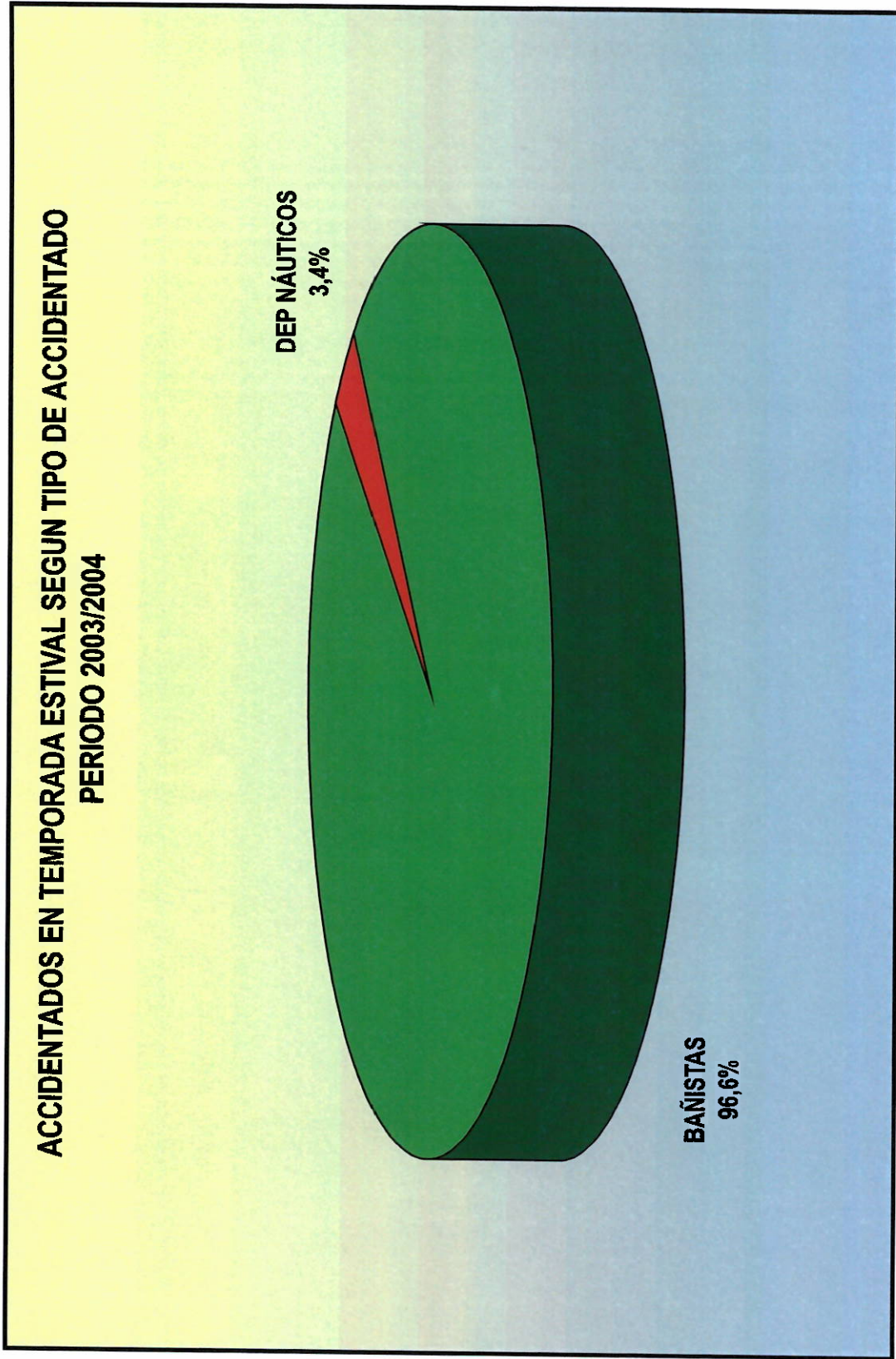
**GRAFICO 1.9**



**1.5.- PERSONAS ACCIDENTADAS TEMPORADA ESTIVAL POR TIPO  
DE ACCIDENTADO SEGUN AUTORIDAD MARITIMA  
PERIODO 2003/2004**

AUTORIDAD MARITIMA	TOTAL ACCIDENTADOS	TIPO DE ACCIDENTADO	
		BAÑISTAS	DEP. NAUTICOS
ARICA	56	55	1
IQUIQUE	15	14	1
TOCOPILLA	10	10	0
MEJILLONES	1	1	0
ANTOFAGASTA	13	13	0
TAL TAL	6	6	0
CHAÑARAL	5	5	0
CALDERA	18	18	0
HUASCO	2	2	0
COQUIMBO	97	91	6
TONGOY	9	9	0
LOS VILOS	14	14	0
QUINTERO	18	18	0
VALPARAÍSO	55	55	0
SAN ANTONIO	91	87	4
LAGO RAPEL	2	2	0
ALGARROBO	9	9	0
PICHILEMU	8	8	0
CONSTITUCIÓN	2	2	0
LIRQUÉN	4	3	1
SAN VICENTE	1	0	1
CORONEL	6	6	0
LEBU	5	5	0
LAGO VILLARRICA	3	2	1
VALDIVIA	4	4	0
CORRAL	6	6	0
PUERTO MONTT	23	23	0
PUERTO VARAS	12	11	1
CALBUCO	1	1	0
CHONCHI	1	0	1
ACHAO	1	1	0
<b>TOTAL</b>	<b>498</b>	<b>481</b>	<b>17</b>

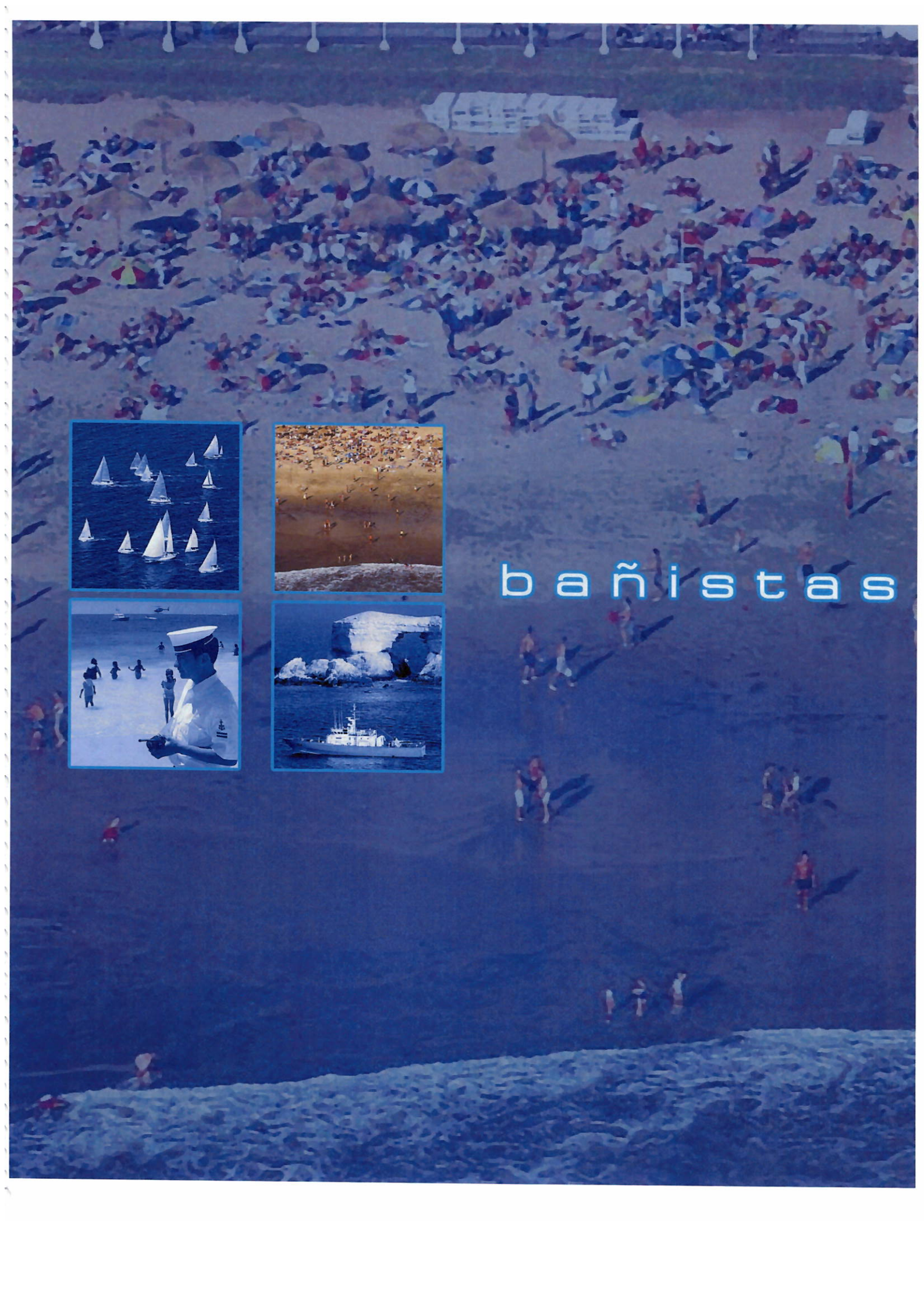
**GRAFICO 1.10**



**1.6.- PERSONAS CON RESIDENCIA EN EL GRAN SANTIAGO ACCIDENTADAS  
POR CONSECUENCIA SEGUN AUTORIDAD MARITIMA  
PERIODO 2003/2004**

AUTORIDAD MARITIMA	TOTAL ACCIDENTADOS	CONSECUENCIA			
		MUERTOS	DESAPARECIDOS	HERIDOS	ILESOS
ARICA	10	0	0	0	10
CHAÑARAL	1	0	0	0	1
CALDERA	2	0	0	0	2
COQUIMBO	28	2	0	1	25
TONGOY	3	0	0	1	2
LOS VILOS	5	0	0	1	4
QUINTERO	11	2	0	5	4
VALPARAISO	25	0	0	0	25
SAN ANTONIO	78	1	3	10	64
LAGO RAPEL	2	2	0	0	0
ALGARROBO	9	0	0	0	9
PICHILEMU	2	0	0	0	2
LAGO VILLARRICA	1	0	0	0	1
CORRAL	1	0	0	0	1
<b>TOTAL</b>	<b>178</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>18</b>	<b>150</b>





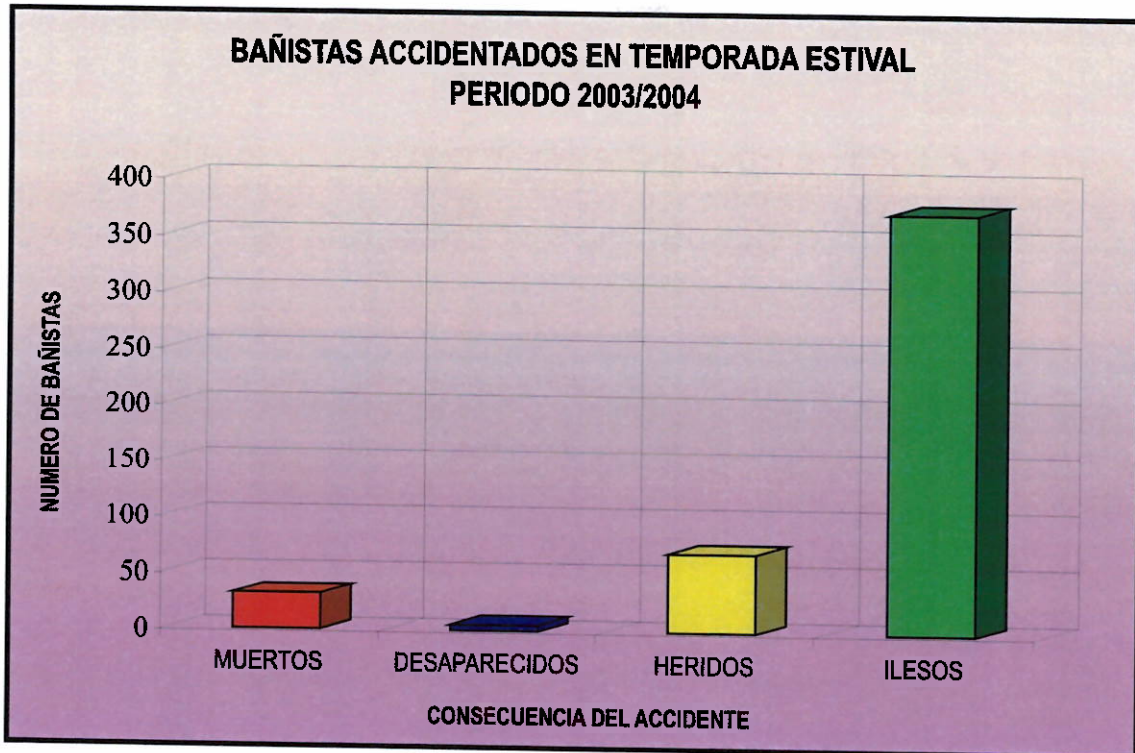
bañistas

**2.1.- BAÑISTAS ACCIDENTADOS TEMPORADA ESTIVAL POR CONSECUENCIA  
DEL ACCIDENTE SEGUN AUTORIDAD MARITIMA  
PERIODO 2003/2004**

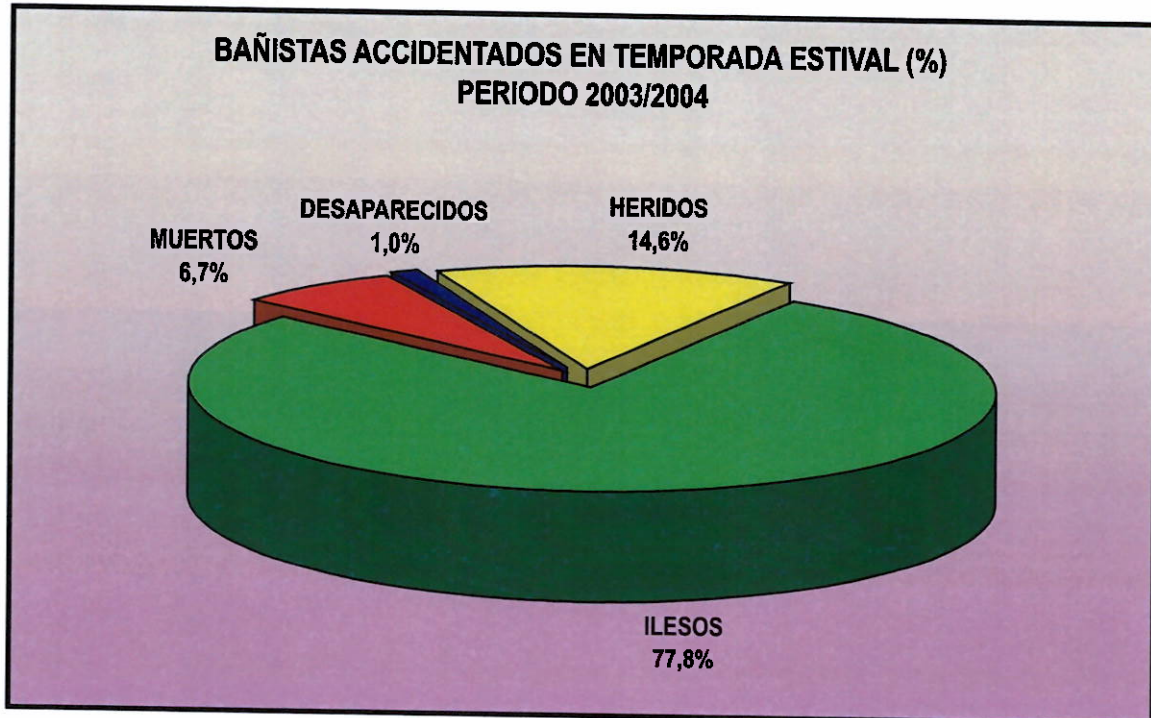
AUTORIDAD MARITIMA	TOTAL ACCIDENTADOS	CONSECUENCIA DEL ACCIDENTE			
		MUERTOS	DESAPARECIDOS	HERIDOS	ILESOS
ARICA	55	2	1	3	49
IQUIQUE	14	0	0	11	3
TOCOPILLA	10	1	1	6	2
MEJILLONES	1	0	0	1	0
ANTOFAGASTA	13	4	0	3	6
TALTAL	6	0	0	1	5
CHAÑARAL	5	0	0	0	5
CALDERA	18	0	0	4	14
HUASCO	2	2	0	0	0
COQUIMBO	91	2	0	3	86
TONGOY	9	0	0	2	7
LOS VILOS	14	2	0	2	10
QUINTERO	18	5	0	8	5
VALPARAISO	55	1	0	0	54
SAN ANTONIO	87	1	3	8	75
LAGO RAPEL	2	2	0	0	0
ALGARROBO	9	0	0	9	0
PICHILEMU	8	1	0	2	5
CONSTITUCIÓN	2	2	0	0	0
LIRQUÉN	3	0	0	1	2
SAN VICENTE	0	0	0	0	0
CORONEL	6	0	0	4	2
LEBU	5	3	0	0	2
LAGO VILLARRICA	2	0	0	0	2
VALDIVIA	4	1	0	0	3
CORRAL	6	1	0	0	5
PUERTO MONTT	23	1	0	0	22
PUERTO VARAS	11	0	0	2	9
CALBUCO	1	0	0	0	1
CHONCHI	0	0	0	0	0
ACHAO	1	1	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>481</b>	<b>32</b>	<b>5</b>	<b>70</b>	<b>374</b>



**GRAFICO 2.1**

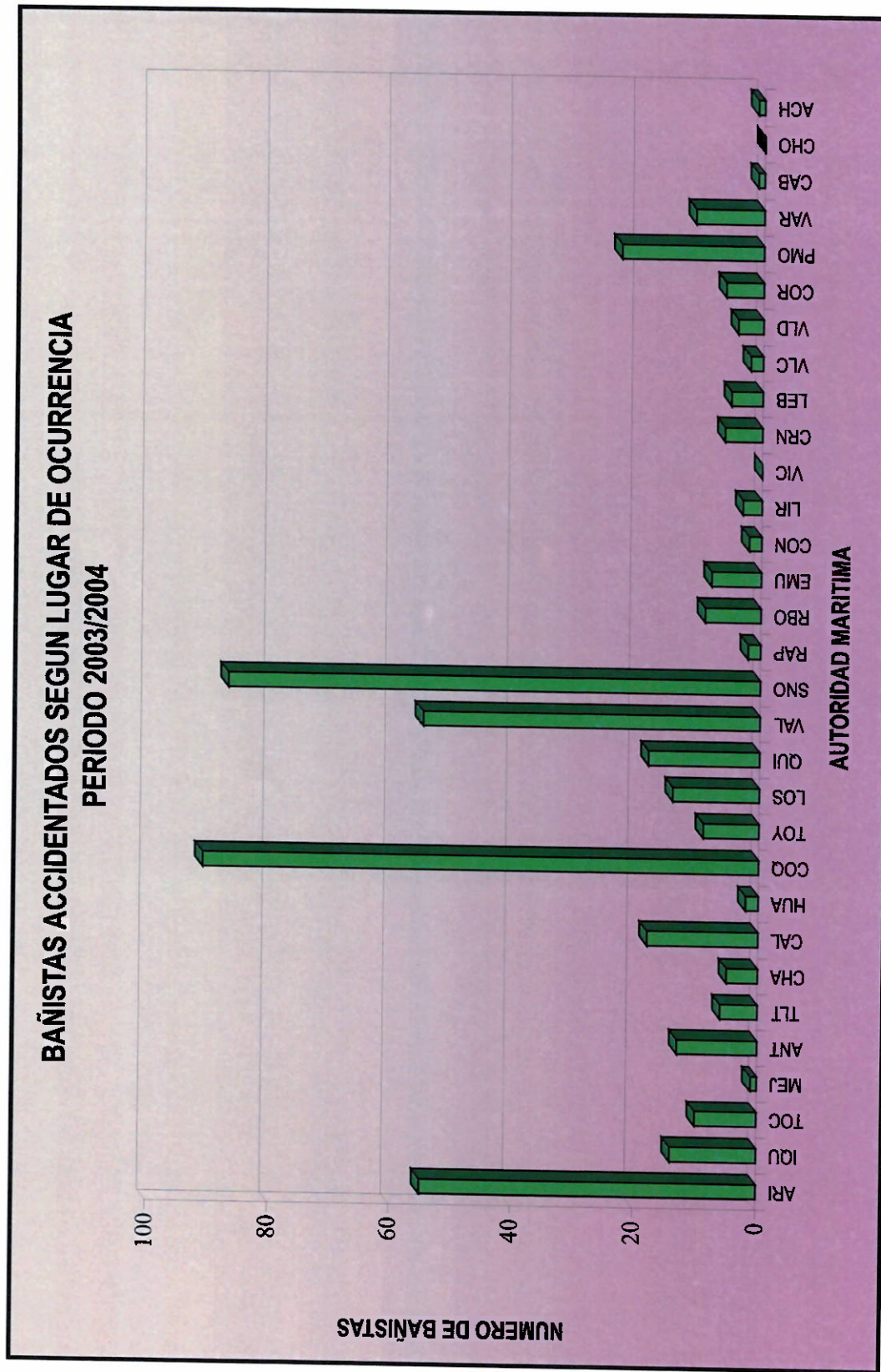


**GRAFICO 2.2**





**GRAFICO 2.3**

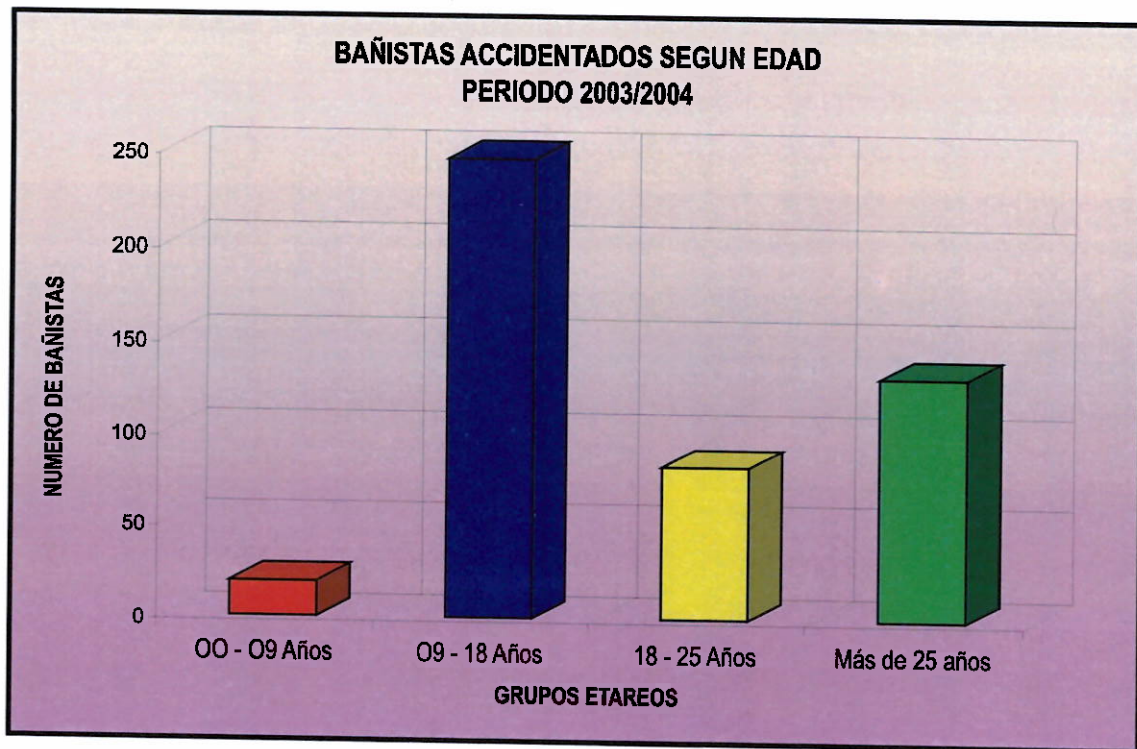


**2.2.- BAÑISTAS ACCIDENTADOS TEMPORADA ESTIVAL POR EDAD DEL  
ACCIDENTADO SEGUN AUTORIDAD MARITIMA  
PERIODO 2003/2004**

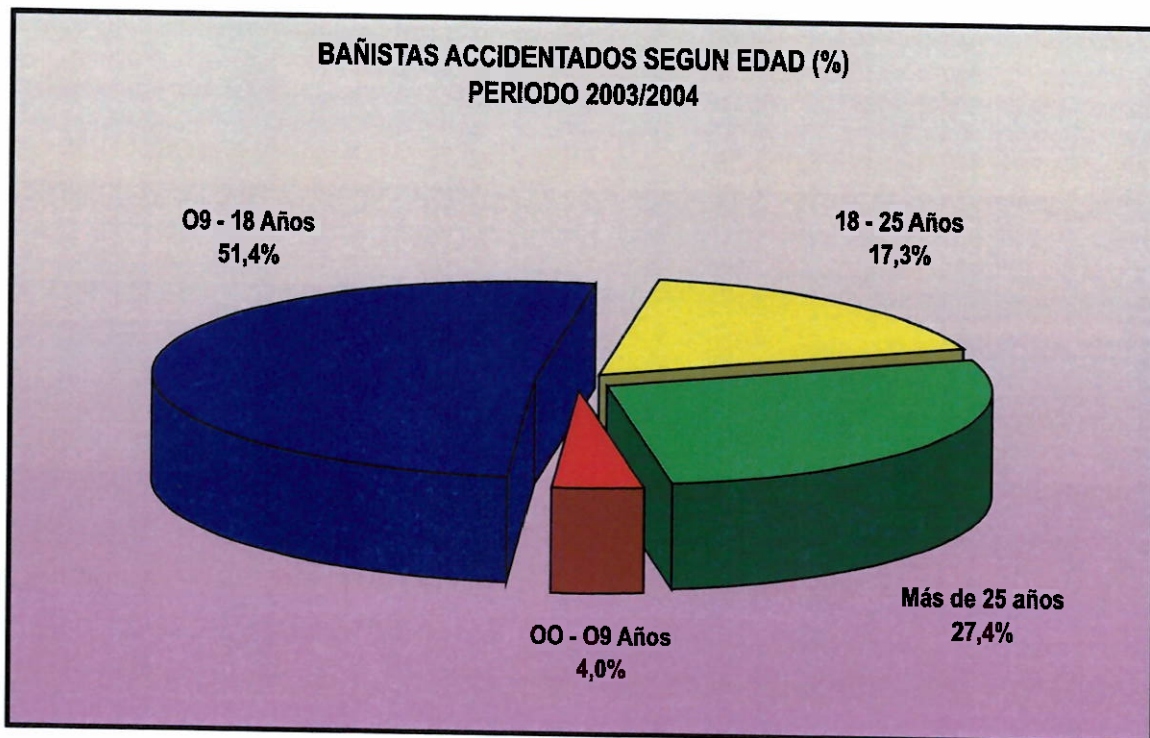
AUTORIDAD MARITIMA	TOTAL ACCIDENTADOS	EDAD (En años)			
		00 - 09	09 - 18	18 - 25	Más de 25
ARICA	55	3	27	7	18
IQUIQUE	14	1	11	1	1
TOCOPILLA	10	2	5	3	0
MEJILLONES	1	0	0	0	1
ANTOFAGASTA	13	1	4	1	7
TALTAL	6	0	3	2	1
CHAÑARAL	5	0	3	1	1
CALDERA	18	1	11	5	1
HUASCO	2	0	0	0	2
COQUIMBO	91	0	42	20	29
TONGOY	9	0	5	0	4
LOS VILOS	14	1	8	1	4
QUINTERO	18	2	3	3	10
VALPARAISO	55	0	39	11	5
SAN ANTONIO	87	2	42	14	29
LAGO RAPEL	2	0	2	0	0
ALGARROBO	9	0	1	1	7
PICHILEMU	8	0	5	1	2
CONSTITUCIÓN	2	0	1	0	1
LIRQUÉN	3	0	1	2	0
SAN VICENTE	0	0	0	0	0
CORONEL	6	0	4	1	1
LEBU	5	1	1	1	2
LAGO VILLARRICA	2	0	1	0	1
VALDIVIA	4	0	2	1	1
CORRAL	6	0	3	1	2
PUERTO MONTT	23	2	16	5	0
PUERTO VARAS	11	3	7	0	1
CALBUCO	1	0	0	1	0
CHONCHI	0	0	0	0	0
ACHAO	1	0	0	0	1
<b>TOTAL</b>	<b>481</b>	<b>19</b>	<b>247</b>	<b>83</b>	<b>132</b>

Análisis accidentes temporada estival  
DGTM Y MM

**GRAFICO 2.4**



**GRAFICO 2.5**

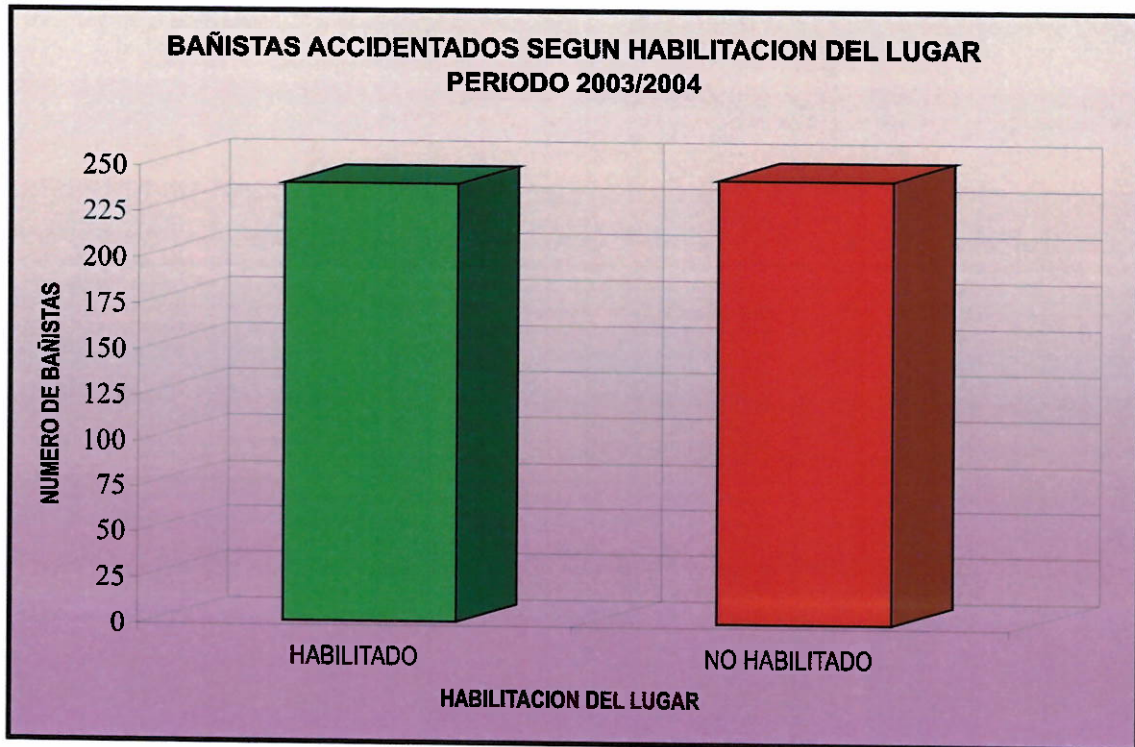


**2.3.- BAÑISTAS ACCIDENTADOS TEMPORADA ESTIVAL POR HABILITACIÓN  
DEL LUGAR SEGUN AUTORIDAD MARITIMA  
PERIODO 2003/2004**

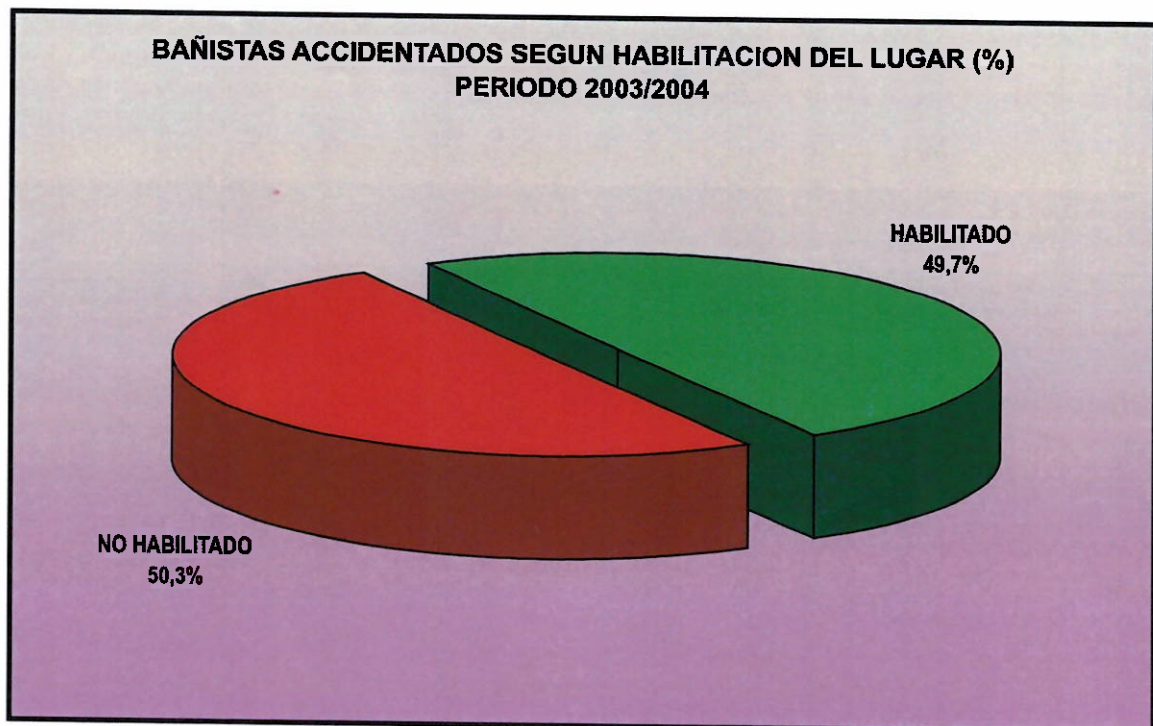
AUTORIDAD MARITIMA	TOTAL ACCIDENTADOS	HABILITACIÓN DEL LUGAR	
		HABILITADO	NO HABILITADO
ARICA	55	7	48
IQUIQUE	14	7	7
TOCOPILLA	10	7	3
MEJILLONES	1	0	1
ANTOFAGASTA	13	3	10
TALTAL	6	3	3
CHAÑARAL	5	4	1
CALDERA	18	3	15
HUASCO	2	1	1
COQUIMBO	91	53	38
TONGOY	9	7	2
LOS VILOS	14	8	6
QUINTERO	18	3	15
VALPARAISO	55	18	37
SAN ANTONIO	87	62	25
LAGO RAPEL	2	1	1
ALGARROBO	9	8	1
PICHILEMU	8	6	2
CONSTITUCIÓN	2	0	2
LIRQUÉN	3	1	2
SAN VICENTE	0	0	0
CORONEL	6	4	2
LEBU	5	0	5
LAGO VILLARRICA	2	0	2
VALDIVIA	4	0	4
CORRAL	6	1	5
PUERTO MONTT	23	23	0
PUERTO VARAS	11	9	2
CALBUCO	1	0	1
CHONCHI	0	0	0
ACHAO	1	0	1
<b>TOTAL</b>	<b>481</b>	<b>239</b>	<b>242</b>



**GRAFICO 2.6**



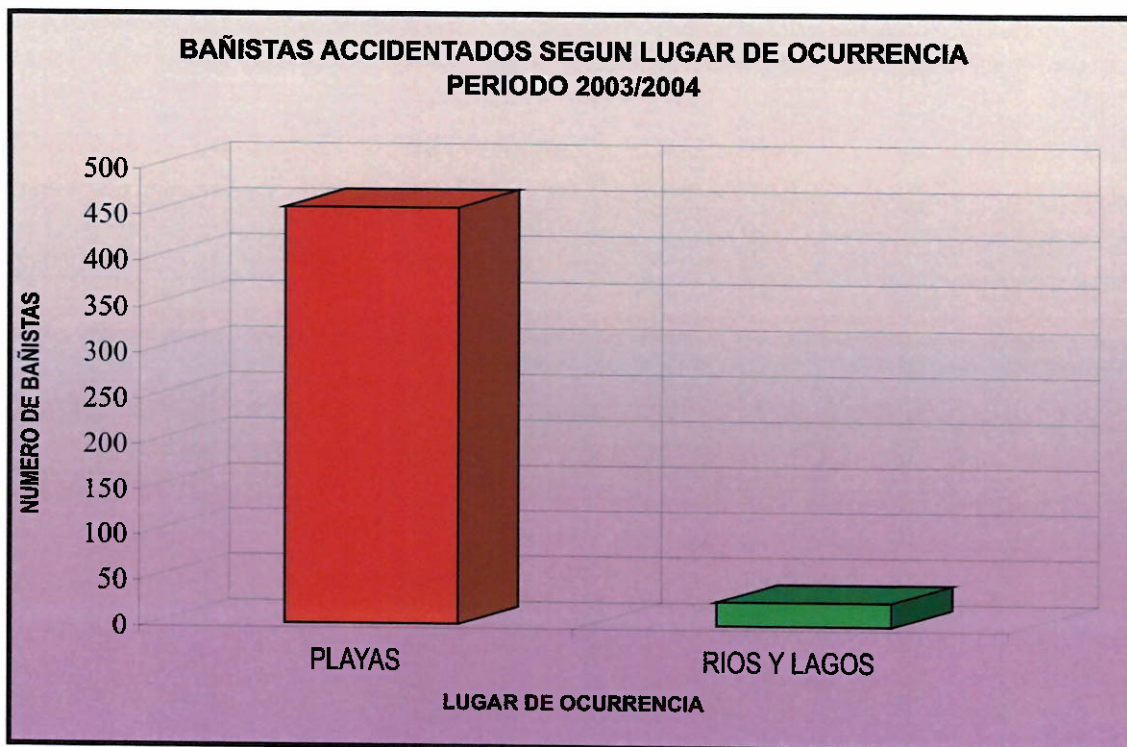
**GRAFICO 2.7**



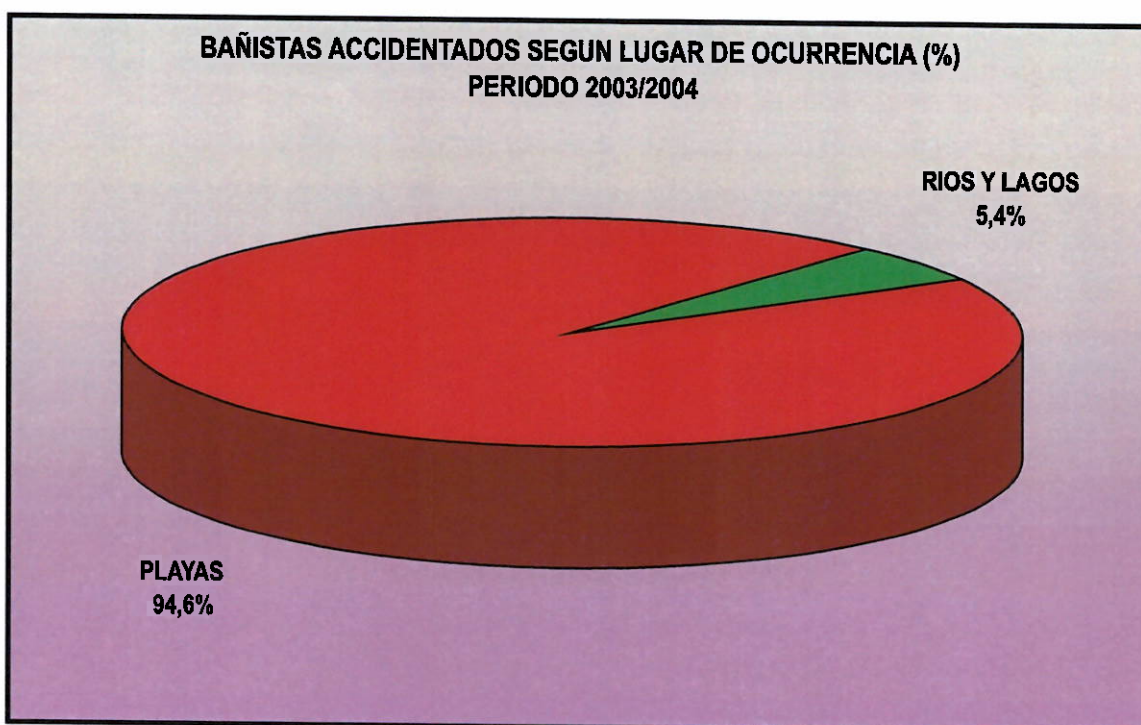
**2.4.- BAÑISTAS ACCIDENTADOS TEMPORADA ESTIVAL POR LUGAR DE OCURRENCIA SEGUN AUTORIDAD MARITIMA PERIODO 2003/2004**

AUTORIDAD MARITIMA	TOTAL ACCIDENTADOS	LUGAR DE OCURRENCIA	
		PLAYAS	RIOS Y LAGOS
ARICA	55	55	0
IQUIQUE	14	14	0
TOCOPILLA	10	10	0
MEJILLONES	1	1	0
ANTOFAGASTA	13	13	0
TALTAL	6	6	0
CHAÑARAL	5	5	0
CALDERA	18	18	0
HUASCO	2	2	0
COQUIMBO	91	91	0
TONGOY	9	9	0
LOS VILOS	14	14	0
QUINTERO	18	18	0
VALPARAISO	55	55	0
SAN ANTONIO	87	87	0
LAGO RAPEL	2	0	2
ALGARROBO	9	9	0
PICHILEMU	8	7	1
CONSTITUCIÓN	2	0	2
LIRQUÉN	3	3	0
SAN VICENTE	0	0	0
CORONEL	6	6	0
LEBU	5	5	0
LAGO VILLARRICA	2	0	2
VALDIVIA	4	3	1
CORRAL	6	0	6
PUERTO MONTT	23	23	0
PUERTO VARAS	11	0	11
CALBUCO	1	0	1
CHONCHI	0	0	0
ACHAO	1	1	0
<b>TOTAL</b>	<b>481</b>	<b>455</b>	<b>26</b>

**GRAFICO 2.8**



**GRAFICO 2.9**

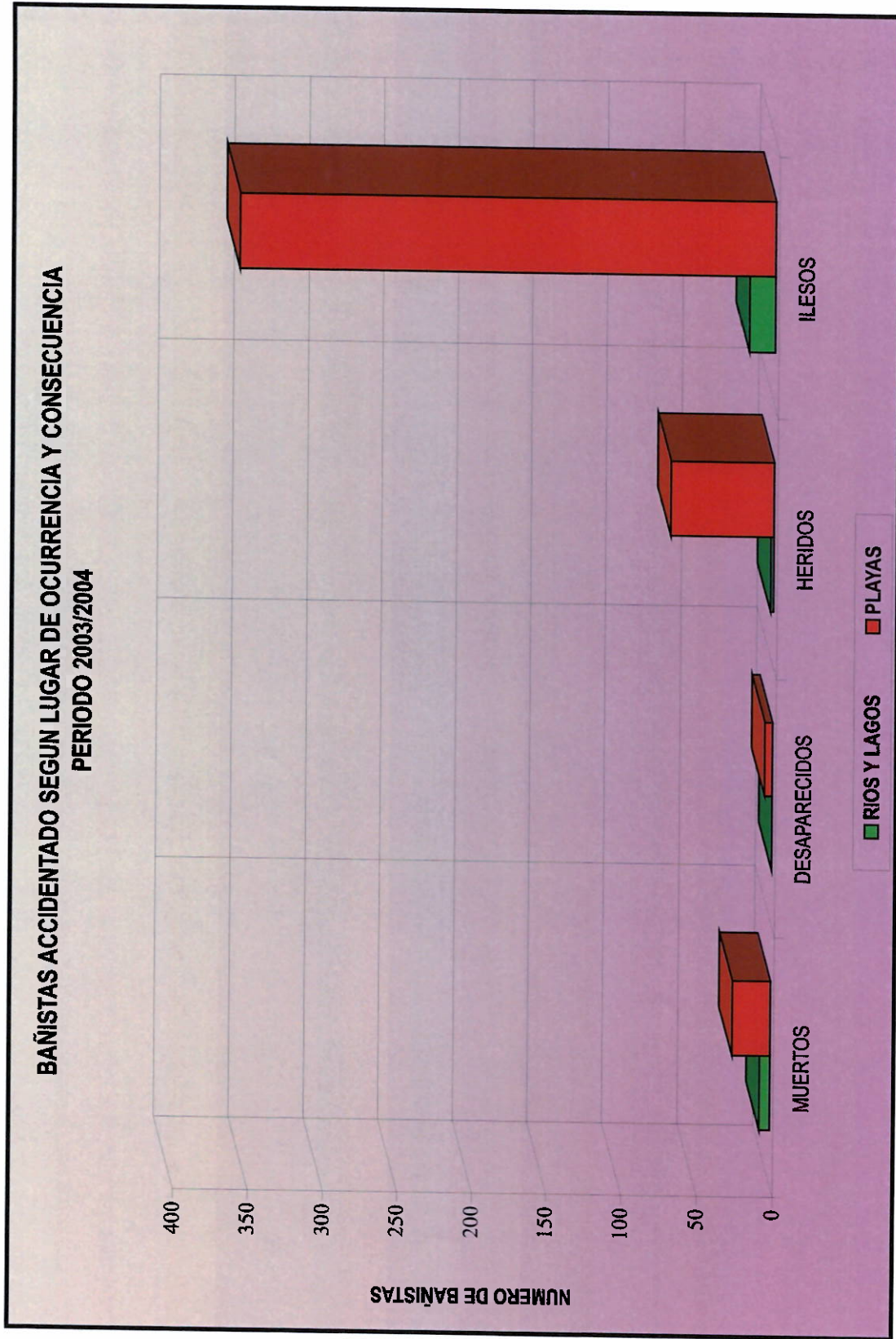


**2.5.- BAÑISTAS ACCIDENTADOS TEMPORADA ESTIVAL POR CONSECUENCIA  
Y LUGAR DE OCURRENCIA SEGUN AUTORIDAD MARITIMA  
PERIODO 2003/2004**

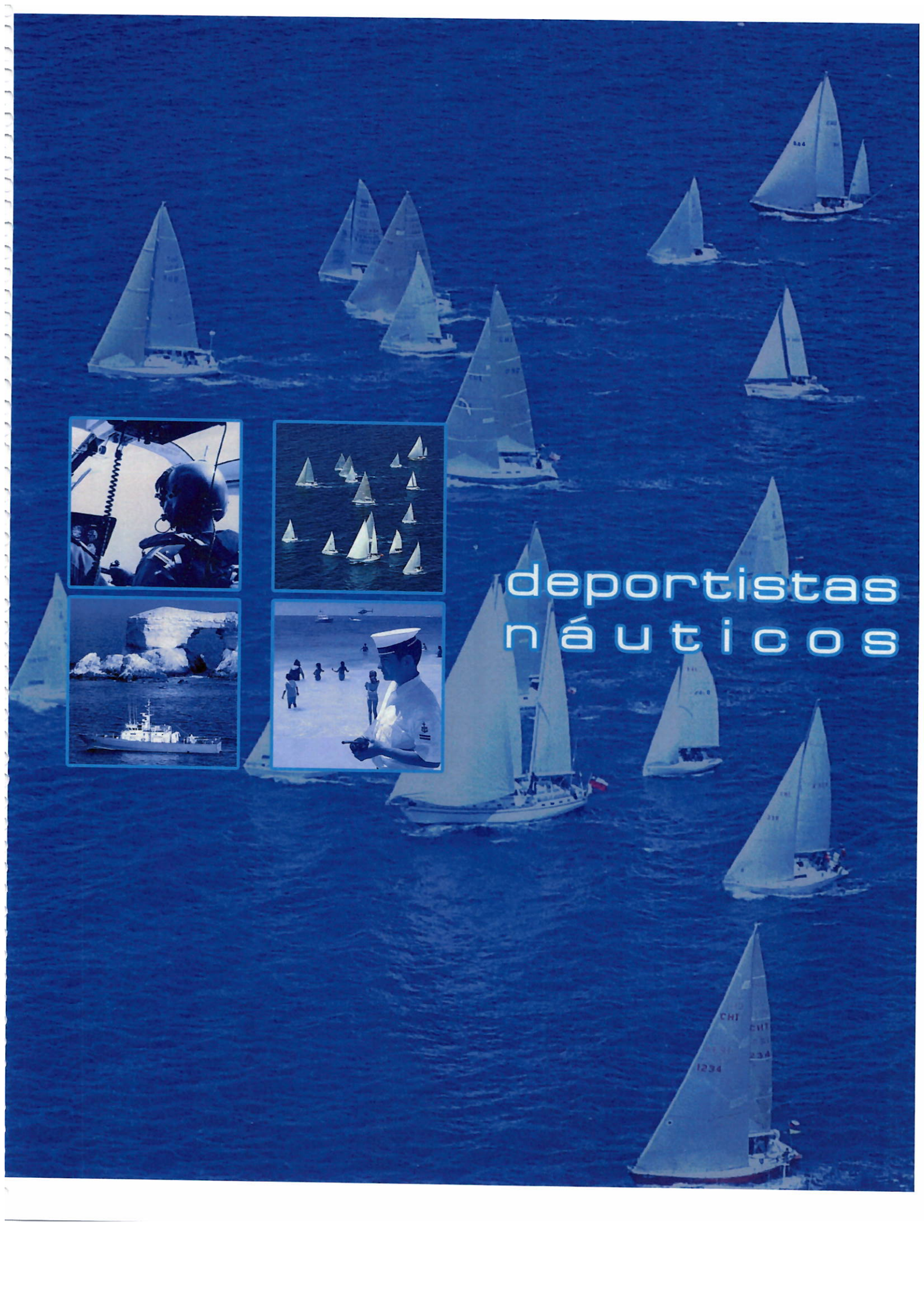
AUTORIDAD MARITIMA	TOTAL BAÑISTAS ACCIDENT.	TOTAL		CONSECUENCIA DEL ACCIDENTE							
				MUERTOS		DESAPAR.		HERIDOS		ILESOS	
		PL	RYL	PL	RYL	PL	RYL	PL	RYL	PL	RYL
ARICA	55	55	0	2	0	1	0	3	0	49	0
IQUIQUE	14	14	0	0	0	0	0	11	0	3	0
TOCOPILLA	10	10	0	1	0	1	0	6	0	2	0
MEJILLONES	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ANTOFAGASTA	13	13	0	4	0	0	0	3	0	6	0
TALTAL	6	6	0	0	0	0	0	1	0	5	0
CHAÑARAL	5	5	0	0	0	0	0	0	0	5	0
CALDERA	18	18	0	0	0	0	0	4	0	14	0
HUASCO	2	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0
COQUIMBO	91	91	0	2	0	0	0	3	0	86	0
TONGOY	9	9	0	0	0	0	0	2	0	7	0
LOS VILOS	14	14	0	2	0	0	0	2	0	10	0
QUINTERO	18	18	0	5	0	0	0	8	0	5	0
VALPARAISO	55	55	0	1	0	0	0	0	0	54	0
SAN ANTONIO	87	87	0	1	0	3	0	8	0	75	0
LAGO RAPEL	2	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0
ALGARROBO	9	9	0	0	0	0	0	9	0	0	0
PICHILEMU	8	7	1	0	1	0	0	2	0	5	0
CONSTITUCIÓN	2	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0
LIRQUÉN	3	3	0	0	0	0	0	1	0	2	0
SAN VICENTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CORONEL	6	6	0	0	0	0	0	4	0	2	0
LEBU	5	5	0	3	0	0	0	0	0	2	0
LAGO VILLARRICA	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
VALDIVIA	4	3	1	0	1	0	0	0	0	3	0
CORRAL	6	0	6	0	1	0	0	0	0	0	5
PUERTO MONTT	23	23	0	1	0	0	0	0	0	22	0
PUERTO VARAS	11	0	11	0	0	0	0	0	2	0	9
CALBUCO	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
CHONCHI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ACHAO	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>481</b>	<b>455</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>68</b>	<b>2</b>	<b>357</b>	<b>17</b>



**GRAFICO 2.10**







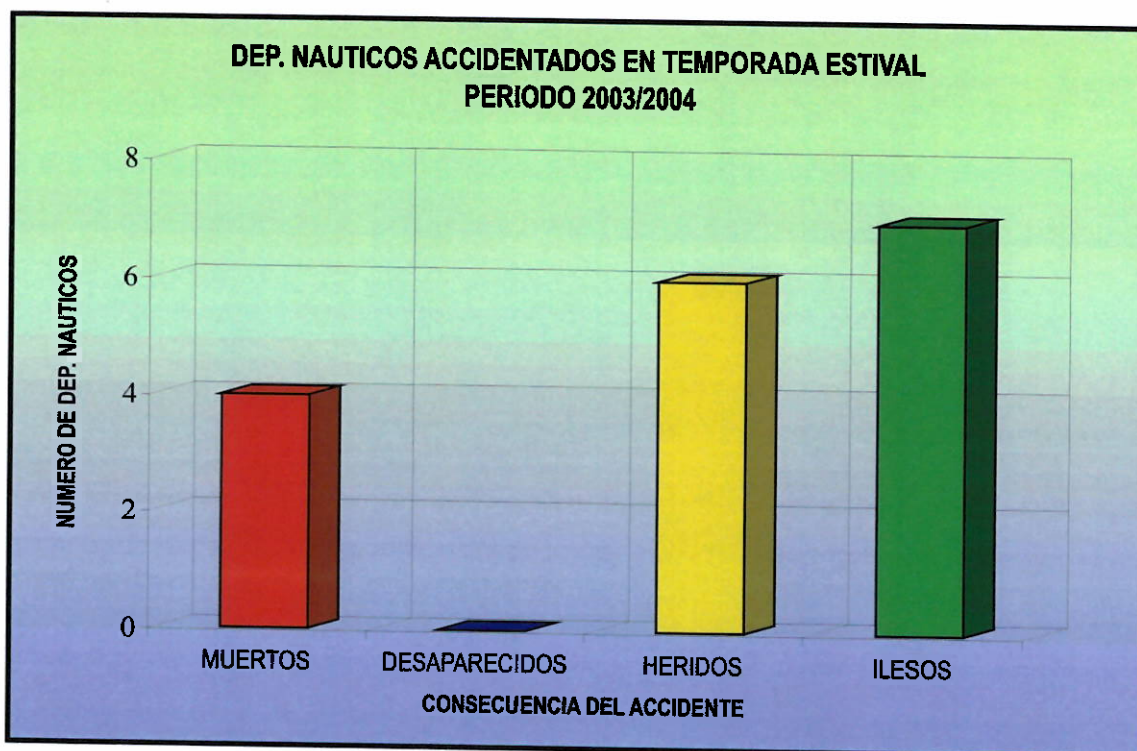
deportistas  
náuticos



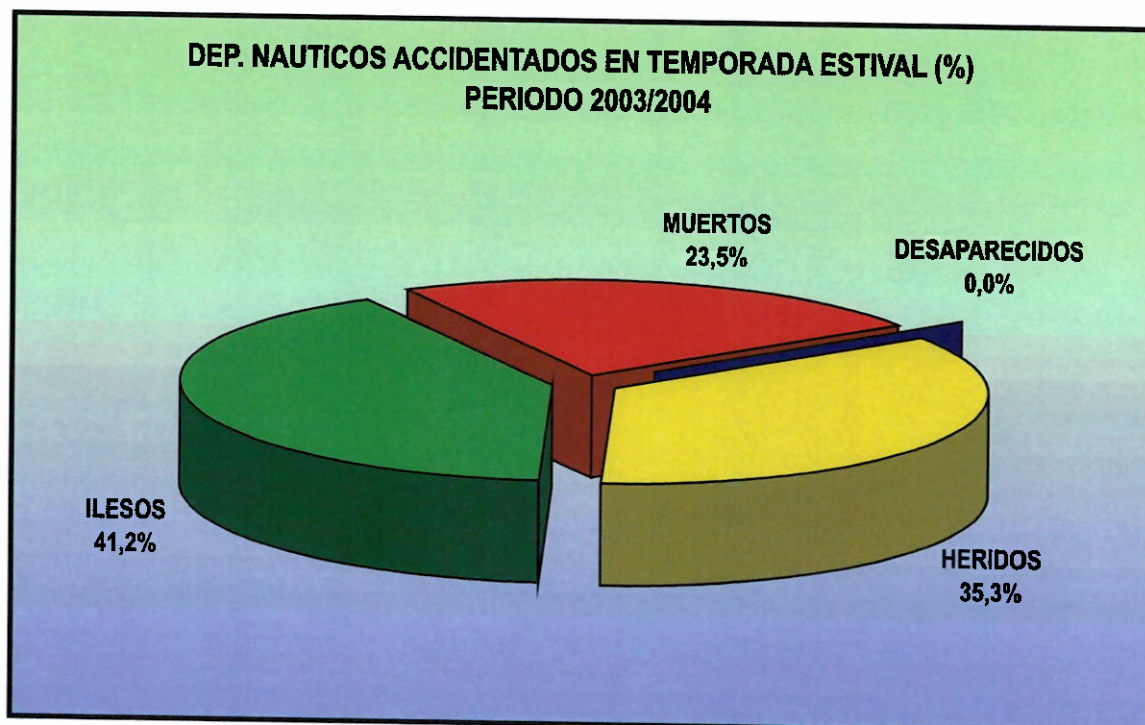
**3.1.- DEP. NAUTICOS ACCIDENTADOS TEMPORADA ESTIVAL POR CONSECUENCIA  
DEL ACCIDENTE SEGUN AUTORIDAD MARITIMA  
PERIODO 2003/2004**

AUTORIDAD MARÍTIMA	TOTAL ACCIDENTADOS	CONSECUENCIA DEL ACCIDENTE			
		MUERTOS	DESAPARECIDOS	HERIDOS	ILESOS
ARICA	1	1	0	0	0
IQUIQUE	1	0	0	1	0
TOCOPILLA	0	0	0	0	0
MEJILLONES	0	0	0	0	0
ANTOFAGASTA	0	0	0	0	0
TALTAL	0	0	0	0	0
CHAÑARAL	0	0	0	0	0
CALDERA	0	0	0	0	0
HUASCO	0	0	0	0	0
COQUIMBO	6	0	0	1	5
TONGOY	0	0	0	0	0
LOS VILOS	0	0	0	0	0
QUINTERO	0	0	0	0	0
VALPARAISO	0	0	0	0	0
SAN ANTONIO	4	0	0	2	2
LAGO RAPEL	0	0	0	0	0
ALGARROBO	0	0	0	0	0
PICHILEMU	0	0	0	0	0
CONSTITUCIÓN	0	0	0	0	0
LIRQUÉN	1	0	0	1	0
SAN VICENTE	1	1	0	0	0
CORONEL	0	0	0	0	0
LEBU	0	0	0	0	0
LAGO VILLARRICA	1	0	0	1	0
VALDIVIA	0	0	0	0	0
CORRAL	0	0	0	0	0
PUERTO MONTT	0	0	0	0	0
PUERTO VARAS	1	1	0	0	0
CALBUCO	0	0	0	0	0
CHONCHI	1	1	0	0	0
ACHAO	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>7</b>

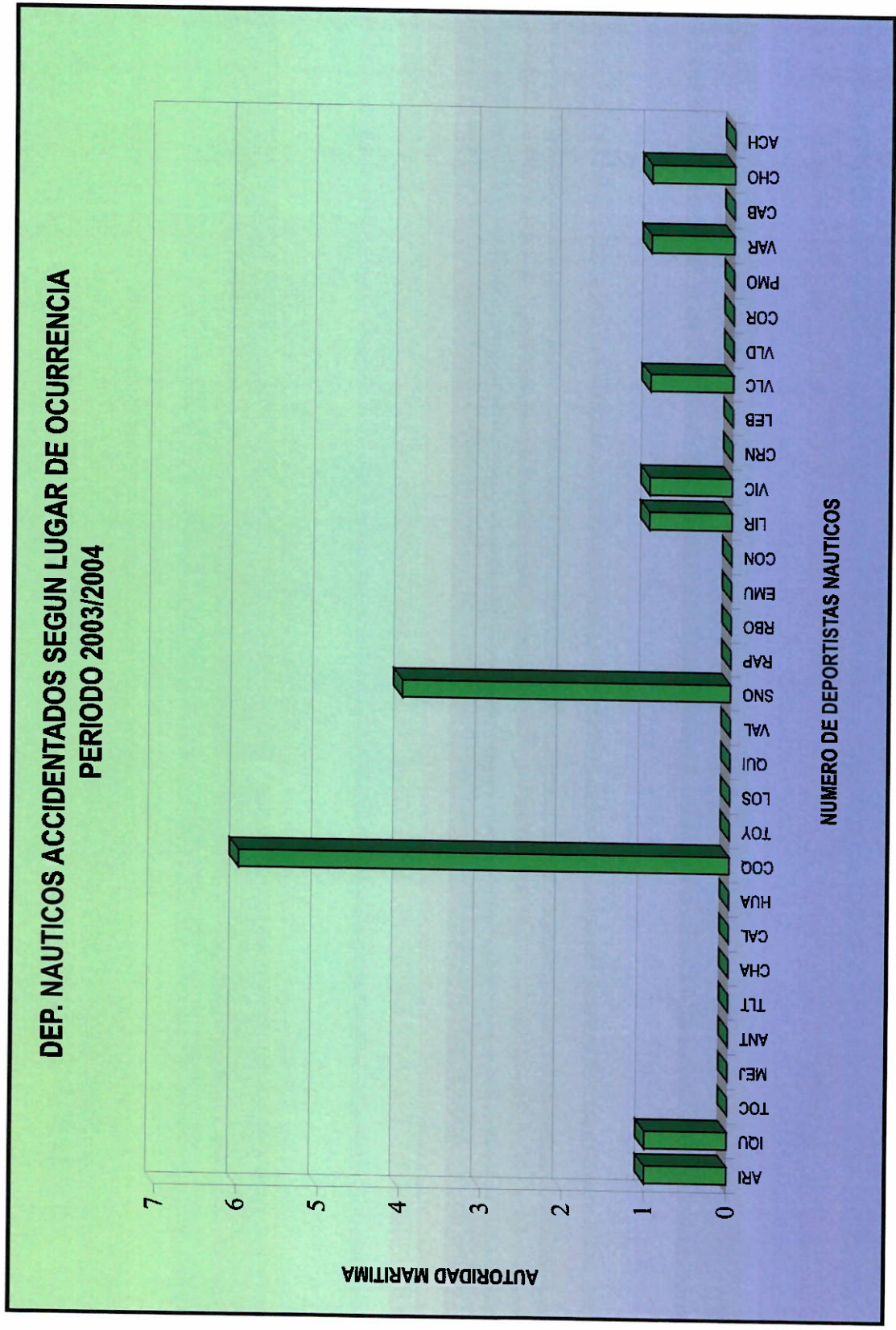
**GRAFICO 3.1**



**GRAFICO 3.2**



**GRAFICO 3.3**



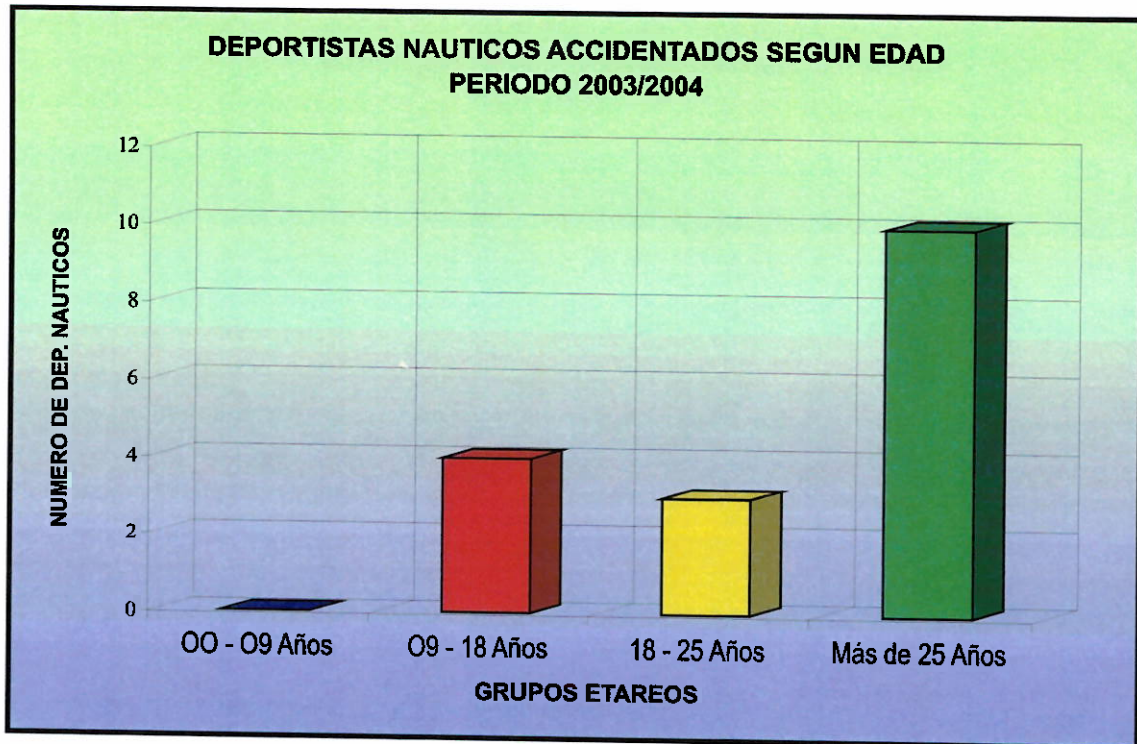


**3.2.- DEP. NAUTICOS ACCIDENTADOS TEMPORADA ESTIVAL POR EDAD DEL  
ACCIDENTADO SEGUN AUTORIDAD MARITIMA  
PERIODO 2003/2004**

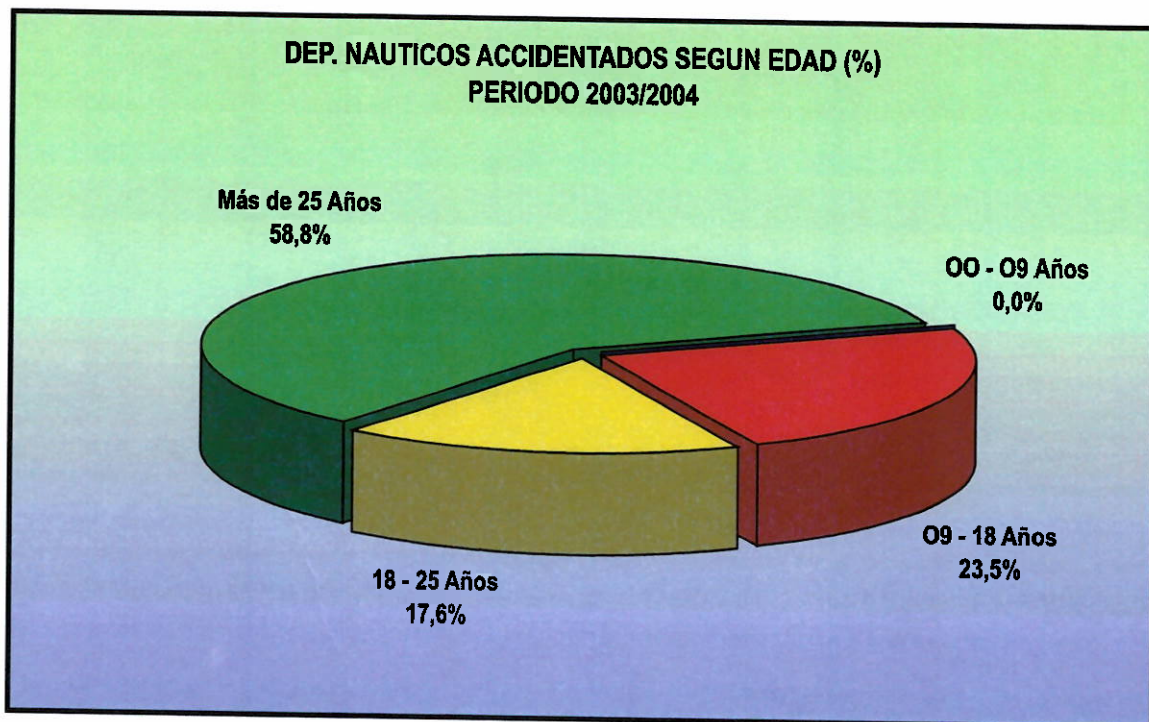
AUTORIDAD MARÍTIMA	TOTAL ACCIDENTADOS	EDAD (En años)			
		00 - 09	09 - 18	18 - 25	Más de 25
ARICA	1	0	0	0	1
IQUIQUE	1	0	0	1	0
TOCOPILLA	0	0	0	0	0
MEJILLONES	0	0	0	0	0
ANTOFAGASTA	0	0	0	0	0
TALTAL	0	0	0	0	0
CHAÑARAL	0	0	0	0	0
CALDERA	0	0	0	0	0
HUASCO	0	0	0	0	0
COQUIMBO	6	0	2	0	4
TONGOY	0	0	0	0	0
LOS VILOS	0	0	0	0	0
QUINTERO	0	0	0	0	0
VALPARAISO	0	0	0	0	0
SAN ANTONIO	4	0	1	1	2
LAGO RAPEL	0	0	0	0	0
ALGARROBO	0	0	0	0	0
PICHILEMU	0	0	0	0	0
CONSTITUCIÓN	0	0	0	0	0
LIRQUÉN	1	0	0	1	0
SAN VICENTE	1	0	0	0	1
CORONEL	0	0	0	0	0
LEBU	0	0	0	0	0
LAGO VILLARRICA	1	0	1	0	0
VALDIVIA	0	0	0	0	0
CORRAL	0	0	0	0	0
PUERTO MONTT	0	0	0	0	0
PUERTO VARAS	1	0	0	0	1
CALBUCO	0	0	0	0	0
CHONCHI	1	0	0	0	1
ACHAO	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>10</b>

Análisis accidentes temporada estival  
DGTM Y MM

**GRAFICO 3.4**



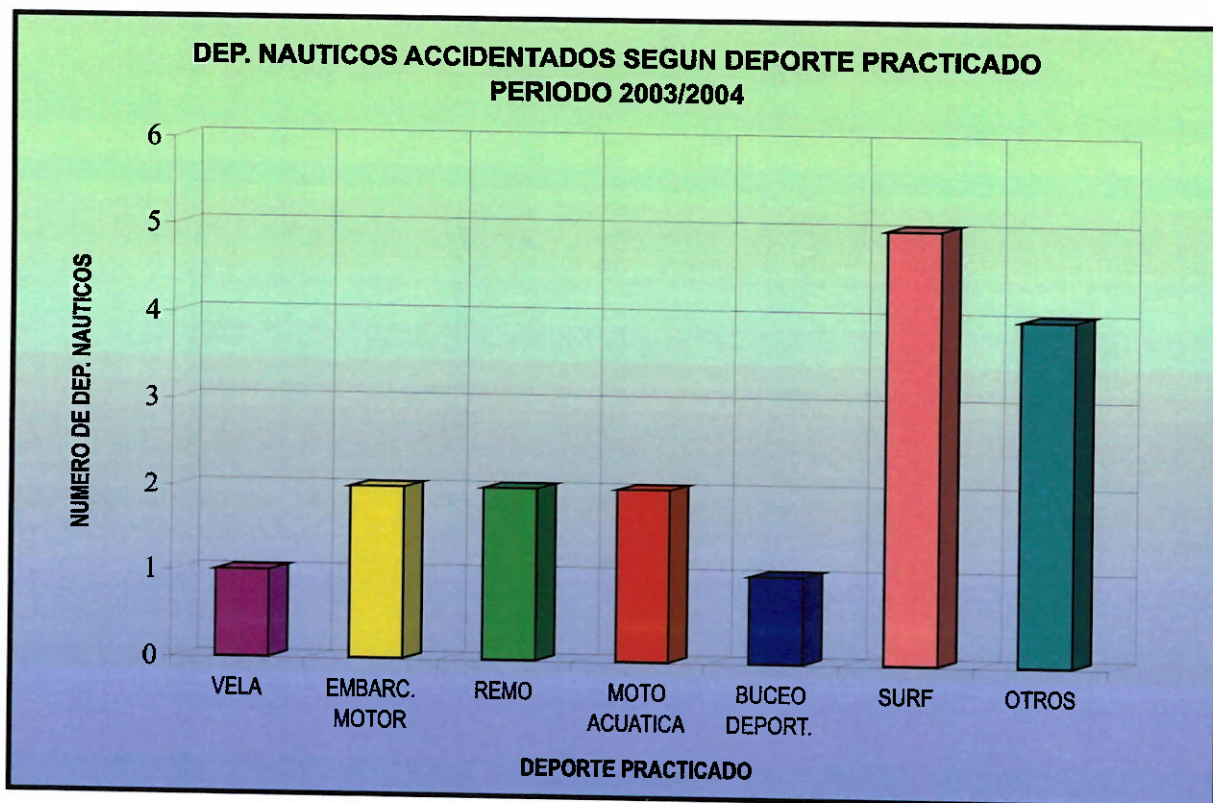
**GRAFICO 3.5**



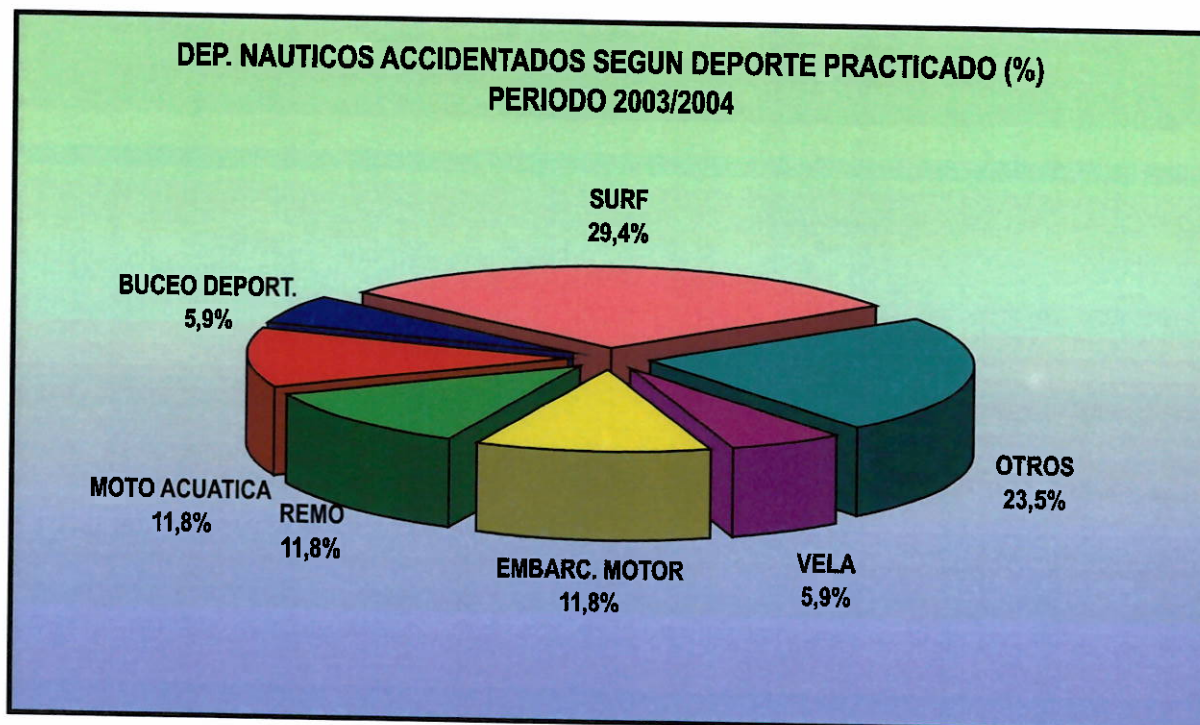
**3.3.- DEPORTISTAS NÁUTICOS ACCIDENTADOS TEMPORADA ESTIVAL POR  
DEPORTE PRACTICADO SEGUN AUTORIDAD MARITIMA  
PERIODO 2003/2004**

AUTORIDAD MARITIMA	TOTAL DEP. NAUTICOS ACCIDENTADOS	DEPORTE PRACTICADO							
		VELA	EMBARC. MOTOR	REMO	MOTO ACUATICA	BUCEO DEPORT.	SURF	OTROS	
ARICA	1	0	0	0	0	0	0	0	1
IQUIQUE	1	0	0	0	0	0	0	1	0
TOCOPILLA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MEJILLONES	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ANTOFAGASTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TALTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHAÑARAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CALDERA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HUASCO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COQUIMBO	6	0	0	2	2	0	0	2	0
TONGOY	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LOS VILOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0
QUINTERO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VALPARAISO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SAN ANTONIO	4	0	0	0	0	0	4	0	0
LAGO RAPEL	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ALGARROBO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PICHILEMU	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONSTITUCIÓN	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LIRQUÉN	1	0	0	0	0	0	0	0	1
SAN VICENTE	1	0	0	0	0	1	0	0	0
CORONEL	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LEBU	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAGO VILLARRICA	1	0	1	0	0	0	0	0	0
VALDIVIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CORRAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PUERTO MONTT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PUERTO VARAS	1	1	0	0	0	0	0	0	0
CALBUCO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHONCHI	1	0	1	0	0	0	0	0	0
ACHAO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	

**GRAFICO 3.6**



**GRAFICO 3.7**





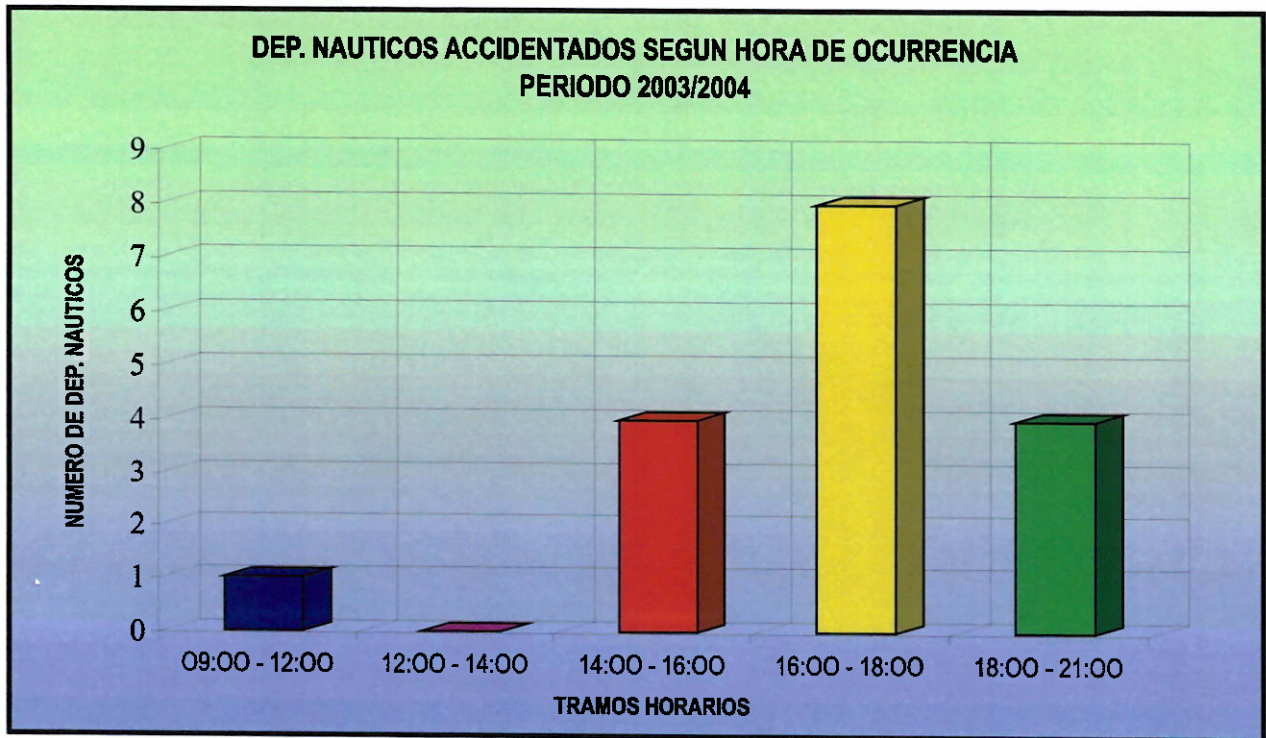
**3.4.- DEP. NAUTICOS ACCIDENTADOS TEMPORADA ESTIVAL POR HORARIO  
DE OCURRENCIA SEGUN AUTORIDAD MARITIMA  
PERIODO 2003/2004**

AUTORIDAD MARITIMA	TOTAL ACCIDENTADOS	TRAMOS HORARIOS				
		09:00 -12:00	12:00 - 14:00	14:00 - 16:00	16:00 - 18:00	18:00 - 21:00
ARICA	1	1	0	0	0	0
IQUIQUE	1	0	0	0	1	0
TOCOPILLA	0	0	0	0	0	0
MEJILLONES	0	0	0	0	0	0
ANTOFAGASTA	0	0	0	0	0	0
TALTAL	0	0	0	0	0	0
CHAÑARAL	0	0	0	0	0	0
CALDERA	0	0	0	0	0	0
HUASCO	0	0	0	0	0	0
COQUIMBO	6	0	0	2	2	2
TONGOY	0	0	0	0	0	0
LOS VILOS	0	0	0	0	0	0
QUINTERO	0	0	0	0	0	0
VALPARAISO	0	0	0	0	0	0
SAN ANTONIO	4	0	0	1	2	1
LAGO RAPEL	0	0	0	0	0	0
ALGARROBO	0	0	0	0	0	0
PICHILEMU	0	0	0	0	0	0
CONSTITUCIÓN	0	0	0	0	0	0
LIRQUÉN	1	0	0	0	1	0
SAN VICENTE	1	0	0	1	0	0
CORONEL	0	0	0	0	0	0
LEBU	0	0	0	0	0	0
LAGO VILLARRICA	1	0	0	0	1	0
VALDIVIA	0	0	0	0	0	0
CORRAL	0	0	0	0	0	0
PUERTO MONTT	0	0	0	0	0	0
PUERTO VARAS	1	0	0	0	0	1
CALBUCO	0	0	0	0	0	0
CHONCHI	1	0	0	0	1	0
ACHAO	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>4</b>

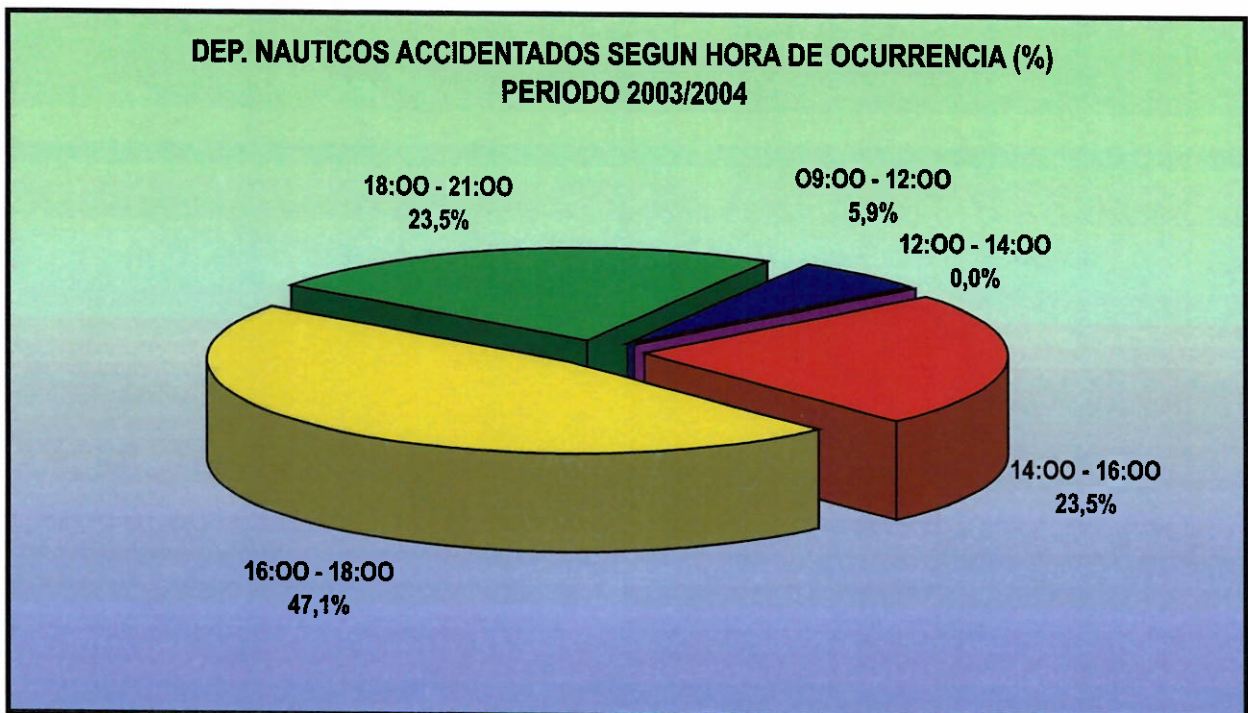
Análisis accidentes temporada estival  
DGTM Y MM



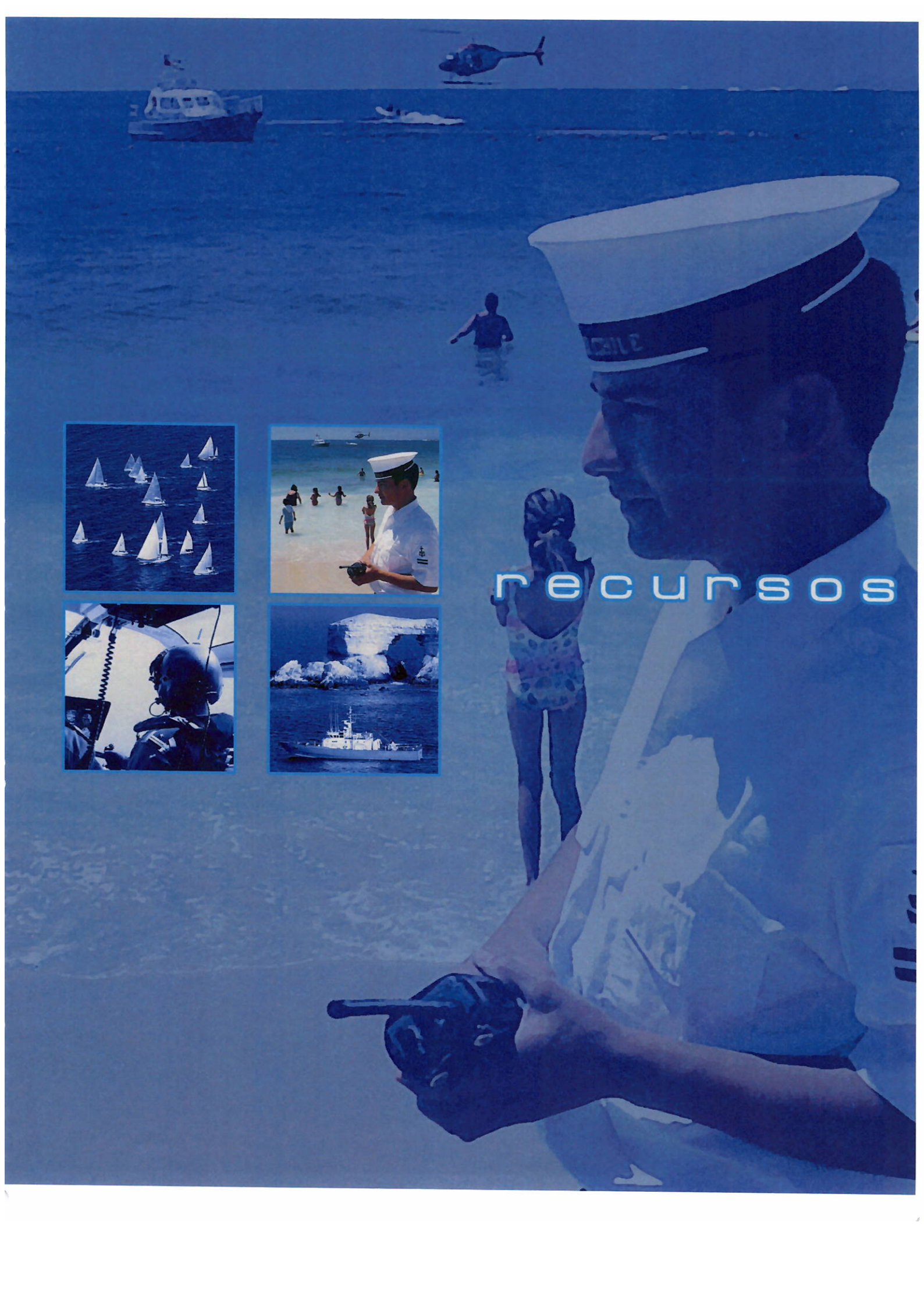
**GRAFICO 3.8**



**GRAFICO 3.9**







recursos

**4.1.- TIPO DE ASISTENCIA UTILIZADA EN EL SALVAMENTO DE BAÑISTAS  
PERIODO 2003/2004**

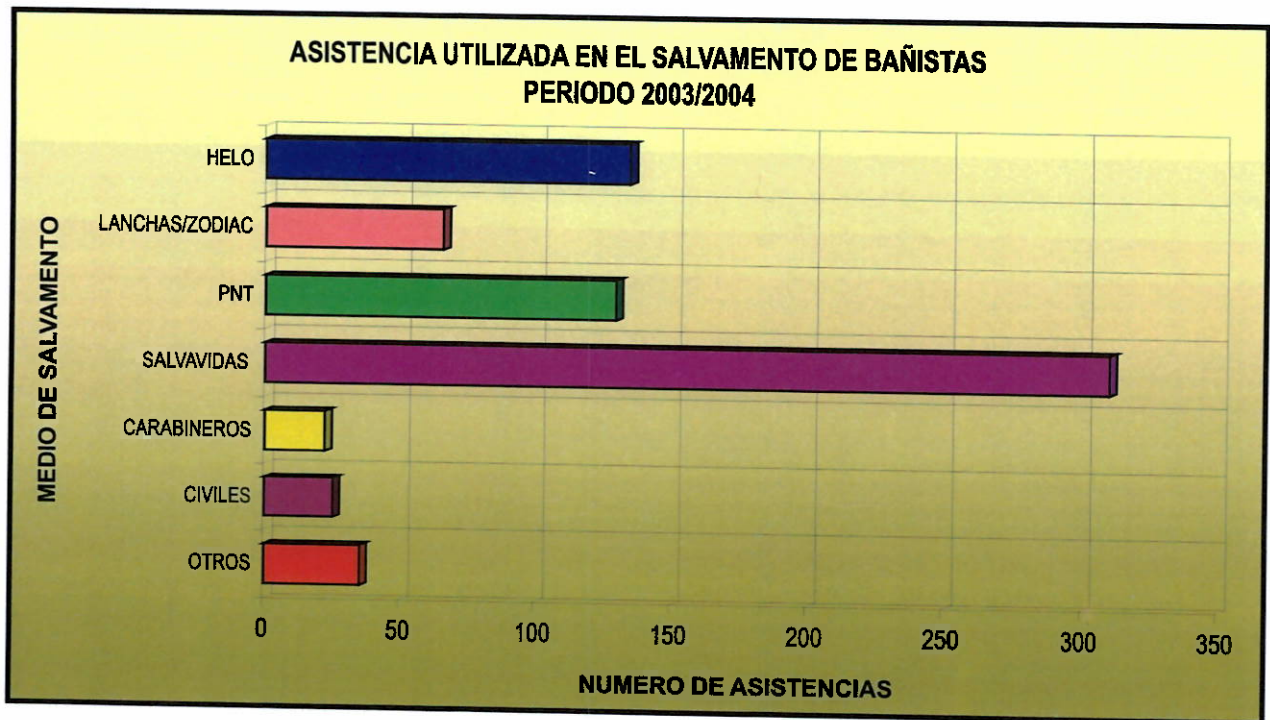
AUTORIDAD MARÍTIMA	TOTAL ASISTENCIA	TIPO DE ASISTENCIA						
		HELO	LANCHAS/ZODIAC	PNT	SALVAV.	CARAB.	CIVILES	OTROS
ARICA	125	0	26	39	50	5	0	5
IQUIQUE	14	0	0	0	14	0	0	0
TOCOPILLA	10	0	1	2	7	0	0	0
MEJILLONES	0	0	0	0	0	0	0	0
ANTOFAGASTA	35	0	2	10	12	4	3	4
TALTAL	6	0	0	0	5	0	0	1
CHAÑARAL	10	0	0	5	4	0	1	0
CALDERA	23	0	0	0	13	0	10	0
HUASCO	2	0	0	1	1	0	0	0
COQUIMBO	107	31	14	23	28	2	0	9
TONGOY	9	0	0	2	6	1	0	0
LOS VILOS	14	0	3	3	6	2	0	0
HANGA ROA	0	0	0	0	0	0	0	0
QUINTERO	56	6	2	16	13	5	0	14
VALPARAÍSO	86	40	5	14	22	1	4	0
SAN ANTONIO	142	53	5	9	73	1	0	1
LAGO RAPEL	2	0	0	1	1	0	0	0
ALGARROBO	13	0	0	0	13	0	0	0
PICHILEMU	2	0	0	0	2	0	0	0
CONSTITUCION	2	0	2	0	0	0	0	0
LIRQUÉN	3	0	0	0	2	0	0	1
SAN VICENTE	0	0	0	0	0	0	0	0
CORONEL	6	0	0	0	6	0	0	0
LEBU	5	0	0	1	0	1	3	0
LAGO VILLARRICA	2	0	1	1	0	0	0	0
VALDIVIA	5	0	2	1	0	0	2	0
CORRAL	6	0	0	0	5	0	1	0
PUERTO MONTT	23	3	0	0	20	0	0	0
PUERTO VARAS	11	1	1	1	7	0	1	0
CALBUCO	1	0	1	0	0	0	0	0
MAULLIN	0	0	0	0	0	0	0	0
ANCUD	0	0	0	0	0	0	0	0
CASTRO	0	0	0	0	0	0	0	0
QUEMCHI	0	0	0	0	0	0	0	0
CHONCHI	0	0	0	0	0	0	0	0
CHAITEN	0	0	0	0	0	0	0	0
ACHAO	0	0	0	0	0	0	0	0
QUELLON	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>720</b>	<b>134</b>	<b>65</b>	<b>129</b>	<b>310</b>	<b>22</b>	<b>25</b>	<b>35</b>

LANCHAS: CONSIDERA, LPC - LSG - LPM - PM

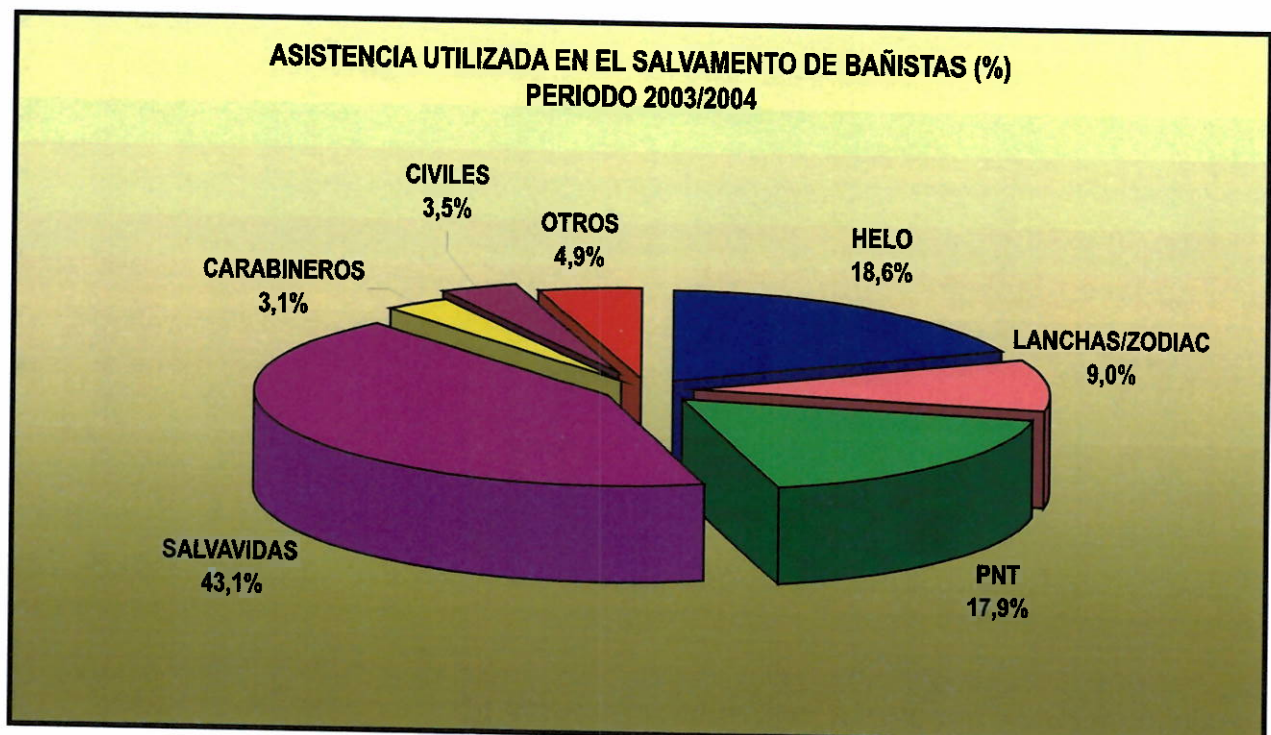
Análisis accidentes temporada estival  
DGTM Y MM



**GRAFICO 4.1**



**GRAFICO 4.2**



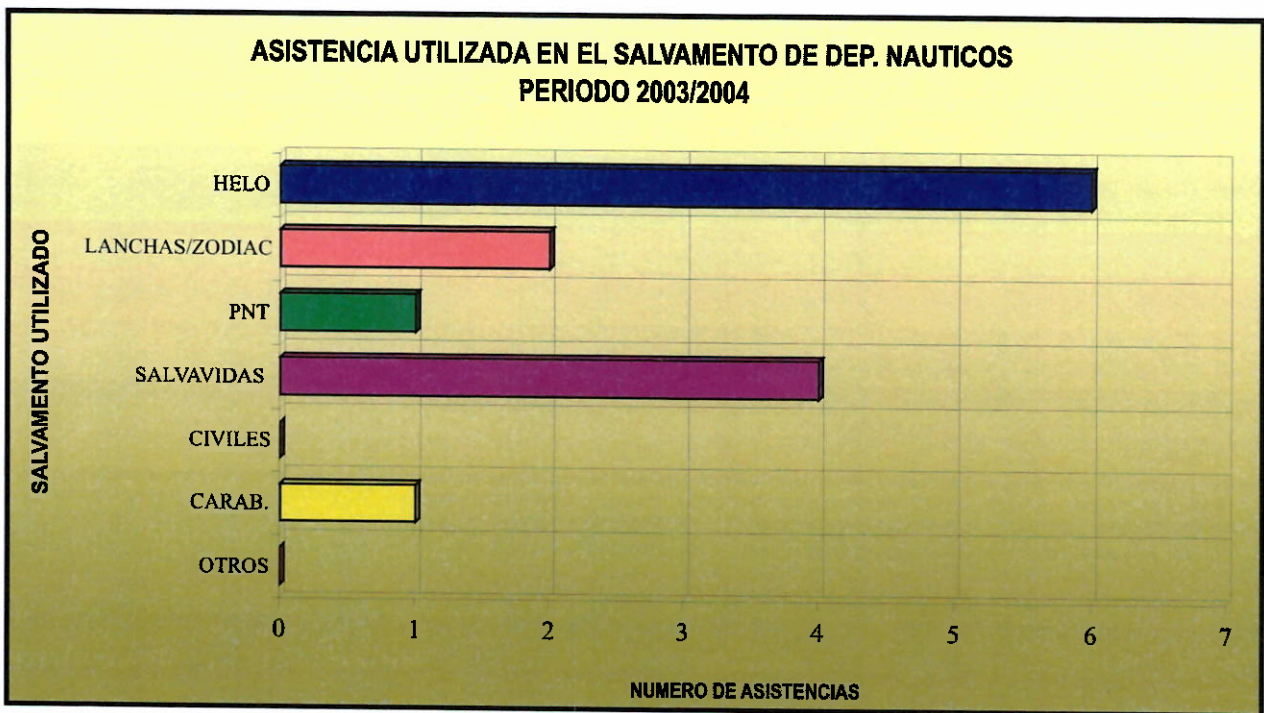


**4.2.- TIPO DE ASISTENCIA UTILIZADA EN EL SALVAMENTO DE DEP. NAUTICOS  
PERIODO 2003/2004**

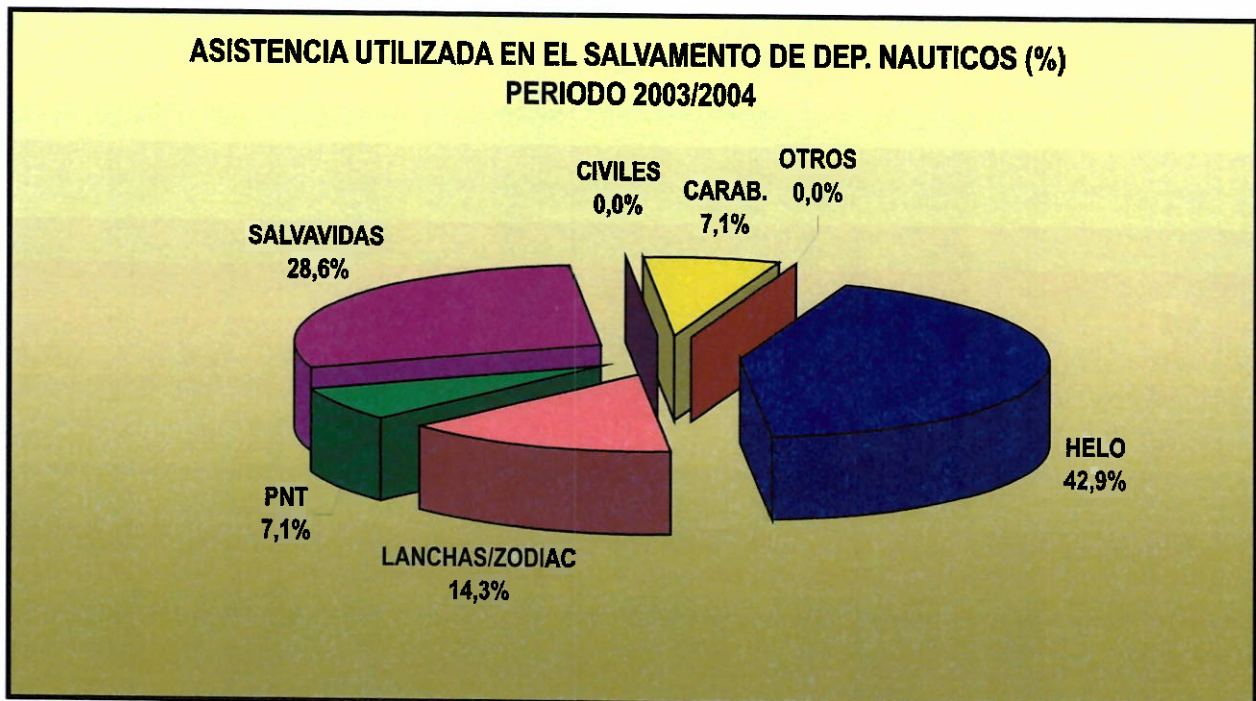
AUTORIDAD MARÍTIMA	TOTAL ASISTENCIA	TIPO DE ASISTENCIA						
		HELO	LANCHAS/ZODIAC	PNT	SALVAVID.	CARAB.	CIVILES	OTROS
ARICA	0	0	0	0	0	0	0	0
IQUIQUE	1	0	0	0	1	0	0	0
TOCOPILLA	0	0	0	0	0	0	0	0
MEJILLONES	0	0	0	0	0	0	0	0
ANTOFAGASTA	0	0	0	0	0	0	0	0
TALTAL	0	0	0	0	0	0	0	0
CHAÑARAL	0	0	0	0	0	0	0	0
CALDERA	0	0	0	0	0	0	0	0
HUASCO	0	0	0	0	0	0	0	0
COQUIMBO	6	2	2	0	2	0	0	0
TONGOY	0	0	0	0	0	0	0	0
LOS VILOS	0	0	0	0	0	0	0	0
HANGA ROA	0	0	0	0	0	0	0	0
QUINTERO	0	0	0	0	0	0	0	0
VALPARAÍSO	0	0	0	0	0	0	0	0
SAN ANTONIO	4	4	0	0	0	0	0	0
LAGO RAPEL	0	0	0	0	0	0	0	0
ALGARROBO	0	0	0	0	0	0	0	0
PICHILEMU	0	0	0	0	0	0	0	0
CONSTITUCION	0	0	0	0	0	0	0	0
LIRQUÉN	1	0	0	0	1	0	0	0
SAN VICENTE	0	0	0	0	0	0	0	0
CORONEL	0	0	0	0	0	0	0	0
LEBU	0	0	0	0	0	0	0	0
LAGO VILLARRICA	1	0	0	0	0	0	1	0
VALDIVIA	0	0	0	0	0	0	0	0
CORRAL	0	0	0	0	0	0	0	0
PUERTO MONTT	0	0	0	0	0	0	0	0
PUERTO VARAS	0	0	0	0	0	0	0	0
CALBUCO	0	0	0	0	0	0	0	0
MAULLEN	0	0	0	0	0	0	0	0
ANCUD	0	0	0	0	0	0	0	0
CASTRO	0	0	0	0	0	0	0	0
QUEMCHI	0	0	0	0	0	0	0	0
CHONCHI	1	0	0	1	0	0	0	0
CHAITEN	0	0	0	0	0	0	0	0
ACHAO	0	0	0	0	0	0	0	0
QUELLON	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

LANCHAS: CONSIDERA, LPC - LSG - LPM - PM

**GRAFICO 4.3**



**GRAFICO 4.4**

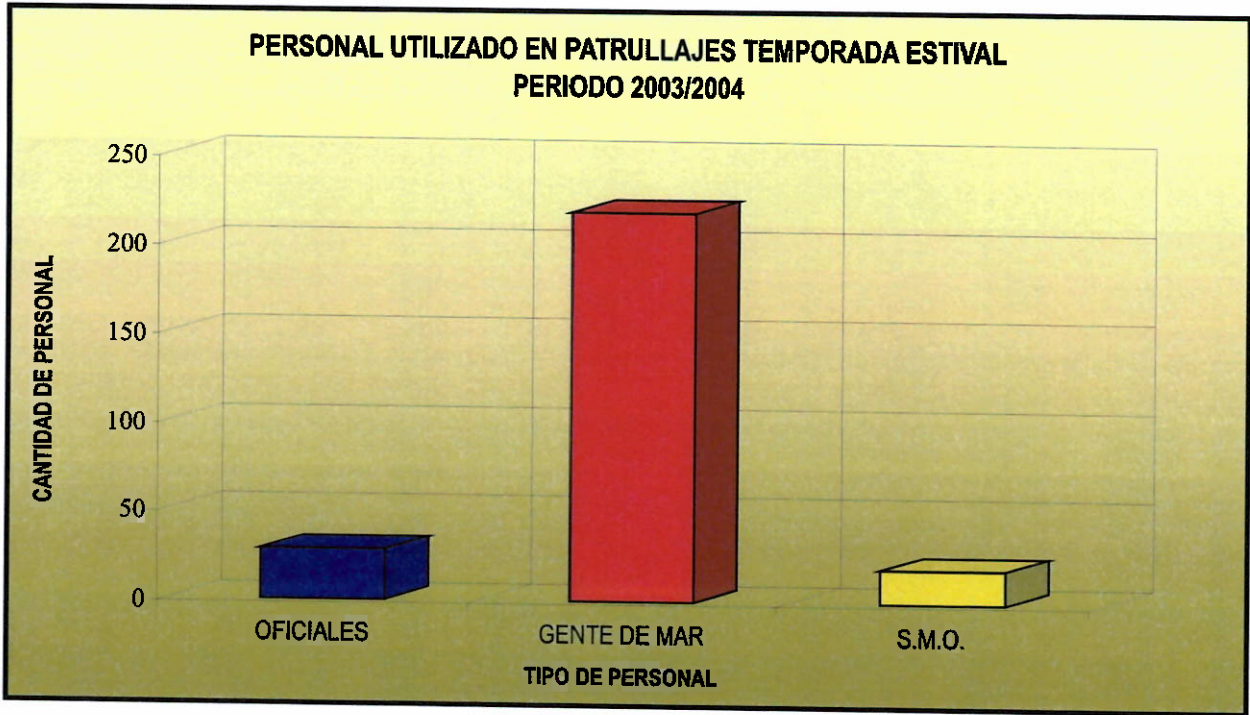


**4.3.- PERSONAL PROMEDIO UTILIZADO EN PATRULLAJES DIARIOS  
SEGUN AUTORIDAD MARITIMA  
PERIODO 2003/2004**

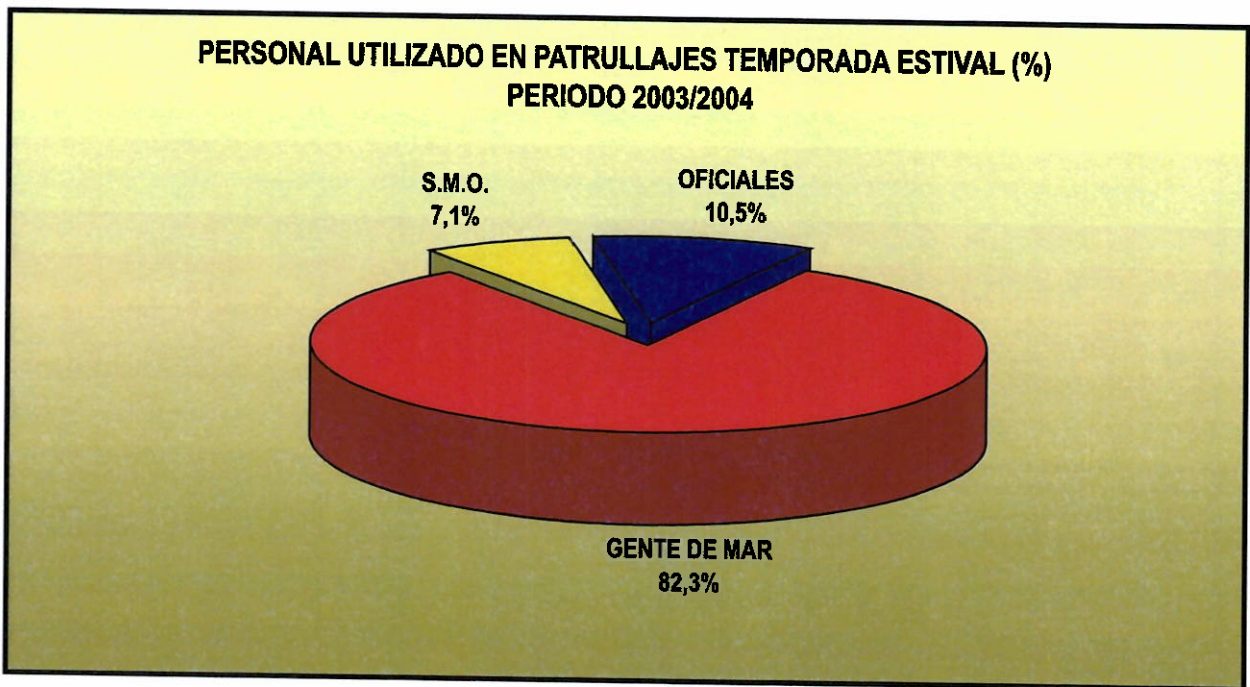
AUTORIDAD MARÍTIMA	TOTAL PERSONAL	TIPO DE PERSONAL		
		OFICIALES	GENTE DE MAR	S.M.O.
ARICA	8	1	7	0
IQUIQUE	19	4	15	0
TOCOPILLA	2	0	2	0
MEJILLONES	6	1	4	1
ANTOFAGASTA	3	0	3	0
TALTAL	2	0	2	0
CHAÑARAL	5	1	3	1
CALDERA	9	1	6	2
HUASCO	5	1	3	1
COQUIMBO	11	1	8	2
TONGOY	4	0	4	0
LOS VILOS	4	0	4	0
HANGA ROA	2	0	2	0
QUINTERO	9	1	8	0
VALPARAÍSO	27	2	25	0
SAN ANTONIO	11	1	9	1
LAGO RAPEL	4	0	4	0
ALGARROBO	9	1	8	0
PICHILEMU	3	0	3	0
CONSTITUCIÓN	4	1	2	1
LIRQUÉN	7	0	7	0
SAN VICENTE	5	1	4	0
CORONEL	5	0	5	0
LEBU	2	0	2	0
LAGO VILLARRICA	16	2	13	1
VALDIVIA	12	1	9	2
CORRAL	9	0	7	2
PUERTO MONTT	9	2	7	0
PUERTO VARAS	11	2	8	1
CALBUCO	10	1	8	1
MAULLIN	7	1	6	0
ANCUD	6	1	4	1
CASTRO	4	1	2	1
QUEMCHI	2	0	2	0
CHONCHI	2	0	2	0
CHAITEN	3	0	3	0
ACHAO	5	0	5	0
QUELLON	4	0	3	1
<b>TOTAL</b>	<b>266</b>	<b>28</b>	<b>219</b>	<b>19</b>



**GRAFICO 4.5**



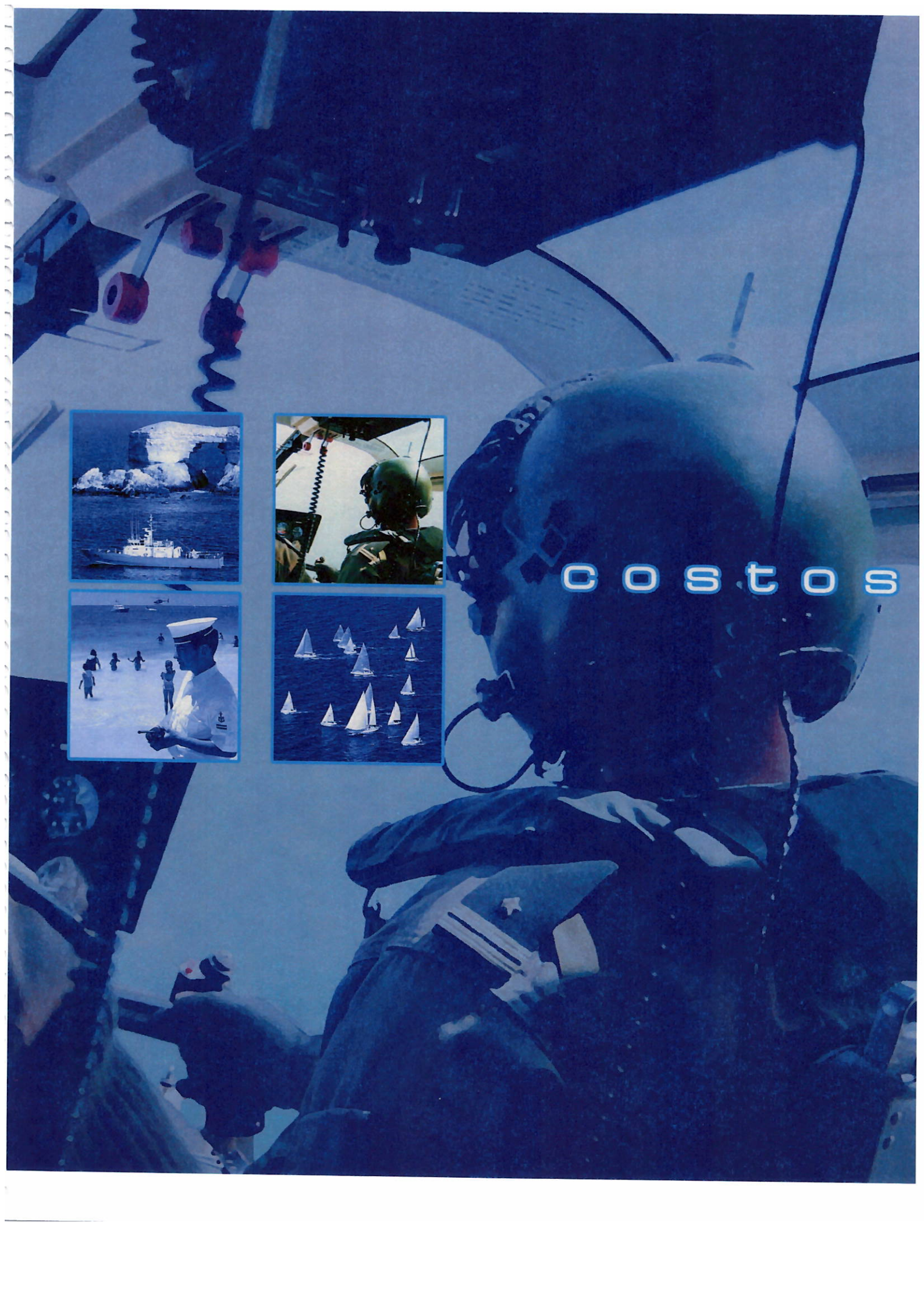
**GRAFICO 4.6**





4.4.- RECURSOS MATERIALES UTILIZADOS DURANTE LA TEMPORADA ESTIVAL  
PERIODO 2003/2004

AUTORIDAD MARITIMA	RECURSO MATERIAL										
	HELO	AVION	CAMIONETA	CASA RODANTE	LPC	LSG	LPM	LMPM	ZODIAC		
ARICA	1	1	1	0	0	0	0	0	1	2	
IQUIQUE	1	1	2	0	5	0	0	0	0	2	
TOCOPILLA	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	
MEJILLONES	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
ANTOFAGASTA	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	
TALTAL	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
CHANARAL	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	
CALDERA	0	1	1	0	0	1	0	0	1	2	
HUASCO	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	
COQUIMBO	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	
TONGOY	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
LOS VILOS	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
HANGA ROA	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
QUINTERO	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
VALPARAISO	2	1	1	0	0	1	1	0	0	1	
SAN ANTONIO	2	0	2	0	0	1	1	0	0	1	
LAGO RAPEL	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
ALGARROBO	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	
PICHILEMU	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
CONSTITUCION	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	
LIRQUEN	0	0	2	0	0	0	0	0	2	1	
SAN VICENTE	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
CORONEL	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	
LEBU	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
LAGO VILLARRICA	1	0	2	1	0	0	0	0	0	1	
VALDIVIA	0	0	1	0	0	0	0	0	1	3	
CORRAL	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
PUERTO MONTT	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	
PUERTO VARAS	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
CALBUCO	0	0	1	0	0	0	0	3	0	2	
MAULLIN	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	
ANCUD	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	
CASTRO	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	
QUEMCHI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CHONCHI	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
CHAITEN	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
ACHAO	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
QUELLON	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	
TOTAL	10	8	44	1	5	4	6	13	40		



costos



**5.1.- COSTOS RECURSOS HUMANOS EMPLEADOS EN LA TEMPORADA ESTIVAL  
PERIODO 2003/2004**

<b>AUTORIDAD MARÍTIMA</b>	<b>VALOR PROMEDIO HORA/HOMBRE</b>	<b>HORAS TEMPORADA</b>	<b>RECURSOS HUMANOS</b>	<b>VALOR TOTAL REC. HUMANOS</b>
ARICA	2.247,68	360	8	6.473.318
IQUIQUE	2.247,68	360	19	15.374.131
TOCOPILLA	2.247,68	360	2	1.618.330
MEJILLONES	2.247,68	360	6	4.854.989
ANTOFAGASTA	2.247,68	360	3	2.427.494
TALTAL	2.247,68	360	2	1.618.330
CHAÑARAL	2.247,68	360	5	4.045.824
CALDERA	2.247,68	360	9	7.282.483
HUASCO	2.247,68	360	5	4.045.824
COQUIMBO	2.247,68	360	11	8.900.813
TONGOY	2.247,68	360	4	3.236.659
LOS VILOS	2.247,68	360	4	3.236.659
HANGA ROA	2.247,68	360	2	1.618.330
QUINTERO	2.247,68	360	9	7.282.483
VALPARAÍSO	2.247,68	360	27	21.847.450
SAN ANTONIO	2.247,68	360	11	8.900.813
LAGO RAPEL	2.247,68	360	4	3.236.659
ALGARROBO	2.247,68	360	9	7.282.483
PICHULEMU	2.247,68	360	3	2.427.494
CONSTITUCIÓN	2.247,68	360	4	3.236.659
LIRQUÉN	2.247,68	360	7	5.664.154
SAN VICENTE	2.247,68	360	5	4.045.824
CORONEL	2.247,68	360	5	4.045.824
LEBU	2.247,68	360	2	1.618.330
LAGO VILLARRICA	2.247,68	360	16	12.946.637
VALDIVIA	2.247,68	360	12	9.709.978
CORRAL	2.247,68	360	9	7.282.483
PUERTO MONTT	2.247,68	360	9	7.282.483
PUERTO VARAS	2.247,68	360	11	8.900.813
CALBUCO	2.247,68	360	10	8.091.648
MAULLÍN	2.247,68	360	7	5.664.154
ANCUD	2.247,68	360	6	4.854.989
CASTRO	2.247,68	360	4	3.236.659
QUEMCHI	2.247,68	360	2	1.618.330
CHONCHI	2.247,68	360	2	1.618.330
CHAITEN	2.247,68	360	3	2.427.494
ACHAO	2.247,68	360	5	4.045.824
QUELLON	2.247,68	360	4	3.236.659
<b>TOTAL</b>	<b>2.247,68</b>	<b>360</b>	<b>266</b>	<b>215.237.837</b>

**5.2.- VALOR DE INSUMOS Y OCUPABILIDAD DE HELICÓPTEROS  
PERIODO 2003/2004**

<b>AUTORIDAD MARÍTIMA</b>	<b>HORAS DE VUELO</b>	<b>VALOR PROMEDIO HORA (\$)</b>	<b>COSTO TOTAL (\$)</b>
ARICA	4	171.000	742.140
IQUIQUE	28,00	171.000	4.788.000
TOCOPILLA	0	0	0
MEJILLONES	0	0	0
ANTOFAGASTA	0	0	0
TALTAL	0	0	0
CHAÑARAL	0	0	0
CALDERA	0	0	0
HUASCO	0	0	0
COQUIMBO	147,35	171.000	25.196.850
TONGOY		0	0
LOS VILOS	0	0	0
HANGA ROA	0	0	0
QUINTERO	0	0	0
VALPARAÍSO	135,03	171.000	23.090.130
SAN ANTONIO	111	171.000	18.992.970
LAGO RAPEL	0	0	0
ALGARROBO	0	0	0
PICHILEMU	0	0	0
CONSTITUCIÓN	0	0	0
LIRQUÉN	0	0	0
SAN VICENTE	0	0	0
CORONEL	0	0	0
LEBU	0	0	0
LAGO VILLARRICA	16	171.000	2.736.000
VALDIVIA	0	0	0
CORRAL	0	0	0
PUERTO MONTT	22	171.000	3.762.000
PUERTO VARAS	0	0	0
CALBUCO	0	0	0
MAULLÍN	0	0	0
ANCUD	0	0	0
CASTRO	10,54	171.000	1.802.340
QUEMCHI	0	0	0
CHONCHI	0	0	0
CHAITEN	0	0	0
ACHAO	0	0	0
QUELLON	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>474,33</b>	<b>171.000</b>	<b>81.110.430</b>



**5.3.- COSTOS DERIVADOS EN LA OCUPACIÓN DE UNIDADES LPC  
PERIODO 2003/2004**

AUTORIDAD MARÍTIMA	COMBUSTIBLE		HORAS USO	DEPRECIACIÓN (\$)	MANTENCIÓN (\$)	COSTO TOTAL (\$)
	LITROS	VALOR (\$)				
ARICA	0	0	0	0	0	0
IQUIQUE	24.610	4.577.460	720	1.719.105	2.869.814	9.166.379
TOCOPILLA	0	0	0	0	0	0
MEJILLONES	0	0	0	0	0	0
ANTOFAGASTA	0	0	0	0	0	0
TALTAL	0	0	0	0	0	0
CHAÑARAL	0	0	0	0	0	0
CALDERA	0	0	0	0	0	0
HUASCO	0	0	0	0	0	0
COQUIMBO	0	0	0	0	0	0
TONGOY	0	0	0	0	0	0
LOS VILOS	0	0	0	0	0	0
HANGA ROA	0	0	0	0	0	0
QUINTERO	0	0	0	0	0	0
VALPARAÍSO	0	0	0	0	0	0
SAN ANTONIO	0	0	0	0	0	0
LAGO RAPEL	0	0	0	0	0	0
ALGARROBO	0	0	0	0	0	0
PICHULEMU	0	0	0	0	0	0
CONSTITUCIÓN	0	0	0	0	0	0
LIRQUÉN	0	0	0	0	0	0
SAN VICENTE	0	0	0	0	0	0
CORONEL	0	0	0	0	0	0
LEBU	0	0	0	0	0	0
LAGO VILLARRICA	0	0	0	0	0	0
VALDIVIA	0	0	0	0	0	0
CORRAL	0	0	0	0	0	0
PUERTO MONTT	0	0	0	0	0	0
PUERTO VARAS	0	0	0	0	0	0
CALBUCO	0	0	0	0	0	0
MAULLÍN	0	0	0	0	0	0
ANCUD	0	0	0	0	0	0
CASTRO	0	0	0	0	0	0
QUEMCHI	0	0	0	0	0	0
CHONCHI	0	0	0	0	0	0
CHAITEN	0	0	0	0	0	0
ACHAO	0	0	0	0	0	0
QUELLON	0	0	0	0	0	0

<b>TOTAL</b>	<b>24.610</b>	<b>4.577.460</b>	<b>720</b>	<b>1.719.105</b>	<b>2.869.814</b>	<b>9.166.379</b>
--------------	---------------	------------------	------------	------------------	------------------	------------------

VALOR LITRO DE COMBUSTIBLE : \$ 186,0  
 VALOR HORA DEPRECIACION : \$ 2.387,6  
 VALOR HORA MANTENCION : \$ 3.985,9

**5.4.- COSTOS DERIVADOS EN LA OCUPACIÓN DE UNIDADES LSG  
PERIODO 2003/2004**

AUTORIDAD MARÍTIMA	COMBUSTIBLE		HORAS USO	DEPRECIACIÓN (\$)	MANTENCIÓN (\$)	COSTO TOTAL (\$)
	LITROS	VALOR (\$)				
ARICA	0	0	0	0	0	0
IQUIQUE	0	0	0	0	0	0
TOCOPILLA	0	0	0	0	0	0
MEJILLONES	0	0	0	0	0	0
ANTOFAGASTA	0	0	0	0	0	0
TALTAL	0	0	0	0	0	0
CHAÑARAL	0	0	0	0	0	0
CALDERA	43.931	8.171.166	629	6.089.794	2.665.102	16.926.062
HUASCO	0	0	0	0	0	0
COQUIMBO	54.060	10.055.160	199	1.926.660	843.172	12.824.992
TONGOY	0	0	0	0	0	0
LOS VILOS	0	0	0	0	0	0
HANGA ROA	0	0	0	0	0	0
QUINTERO	46.800	8.704.800	144	1.394.166	610.135	10.709.100
VALPARAÍSO	11.130	2.070.180	50	484.085	211.852	2.766.118
SAN ANTONIO	0	0	0	0	0	0
LAGO RAPEL	0	0	0	0	0	0
ALGARROBO	0	0	0	0	0	0
PICHILEMU	0	0	0	0	0	0
CONSTITUCIÓN	0	0	0	0	0	0
LIRQUÉN	0	0	0	0	0	0
SAN VICENTE	0	0	0	0	0	0
CORONEL	0	0	0	0	0	0
LEBU	0	0	0	0	0	0
LAGO VILLARRICA	0	0	0	0	0	0
VALDIVIA	0	0	0	0	0	0
CORRAL	0	0	0	0	0	0
PUERTO MONTT	0	0	0	0	0	0
PUERTO VARAS	0	0	0	0	0	0
CALBUCO	0	0	0	0	0	0
MAULLÍN	0	0	0	0	0	0
ANCUD	0	0	0	0	0	0
CASTRO	0	0	0	0	0	0
QUEMCHI	0	0	0	0	0	0
CHONCHI	0	0	0	0	0	0
CHAITEN	0	0	0	0	0	0
ACHAO	0	0	0	0	0	0
QUELLON	0	0	0	0	0	0

<b>TOTAL</b>	<b>155.921</b>	<b>29.001.306</b>	<b>1.022</b>	<b>9.894.704</b>	<b>4.330.262</b>	<b>43.226.272</b>
--------------	----------------	-------------------	--------------	------------------	------------------	-------------------

VALOR LITRO DE COMBUSTIBLE : \$ 186,0  
 VALOR HORA DEPRECIACION : \$ 9.681,7  
 VALOR HORA MANTENCION : \$ 4.237,0

**5.5.- COSTOS DERIVADOS EN LA OCUPACIÓN DE UNIDADES LPM  
PERIODO 2003/2004**

AUTORIDAD MARÍTIMA	COMBUSTIBLE		HORAS USO	DEPRECIACIÓN (\$)	MANTENCIÓN (\$)	COSTO TOTAL (\$)
	LITROS	VALOR (\$)				
ARICA	0	0	0	0	0	0
IQUIQUE	0	0	0	0	0	0
TOCOPILLA	0	0	0	0	0	0
MEJILLONES	0	0	0	0	0	0
ANTOFAGASTA	3.706	689.316	795	5.299.886	1.216.393	7.205.595
TALTAL	0	0	0	0	0	0
CHAÑARAL	0	0	0	0	0	0
CALDERA	0	0	0	0	0	0
HUASCO	60	11.160	2	13.333	3.060	27.553
COQUIMBO	13.540	2.518.440	315	2.099.955	481.967	5.100.362
TONGOY	0	0	0	0	0	0
LOS VILOS	0	0	0	0	0	0
HANGA ROA	0	0	0	0	0	0
QUINTERO	324	60.264	27	179.996	41.311	281.572
VALPARAÍSO	6.010	1.117.860	293	1.953.291	448.306	3.519.457
SAN ANTONIO	0	0	0	0	0	0
LAGO RAPEL	0	0	0	0	0	0
ALGARROBO	0	0	0	0	0	0
PICHILEMU	0	0	0	0	0	0
CONSTITUCIÓN	0	0	0	0	0	0
LIRQUÉN	0	0	0	0	0	0
SAN VICENTE	0	0	0	0	0	0
CORONEL	0	0	0	0	0	0
LEBU	0	0	0	0	0	0
LAGO VILLARRICA	0	0	0	0	0	0
VALDIVIA	0	0	0	0	0	0
CORRAL	2.140	398.040	160	1.066.644	244.809	1.709.492
PUERTO MONTT	0	0	0	0	0	0
PUERTO VARAS	0	0	0	0	0	0
CALBUCO	0	0	0	0	0	0
MAULLÍN	0	0	0	0	0	0
ANCUD	0	0	0	0	0	0
CASTRO	0	0	0	0	0	0
QUEMCHI	0	0	0	0	0	0
CHONCHI	0	0	0	0	0	0
CHAITEN	0	0	0	0	0	0
ACHAO	0	0	0	0	0	0
QUELLON	0	0	0	0	0	0

<b>TOTAL</b>	<b>25.780</b>	<b>4.795.080</b>	<b>1.592</b>	<b>10.613.106</b>	<b>2.435.846</b>	<b>17.844.032</b>
--------------	---------------	------------------	--------------	-------------------	------------------	-------------------

VALOR LITRO DE COMBUSTIBLE :\$ 186,0  
 VALOR HORA DEPRECIACION :\$ 6.666,5  
 VALOR HORA MANTENCION :\$ 1.530,1

**5.6.- COSTOS DERIVADOS EN LA OCUPACIÓN DE PM  
PERIODO 2003/2004**

AUTORIDAD MARÍTIMA	COMBUSTIBLE		HORAS USO	DEPRECIACIÓN (\$)	MANTENCIÓN (\$)	COSTO TOTAL (\$)
	LITROS	VALOR (\$)				
ARICA	2.100	390.600	35	44.619	15.333	450.552
IQUIQUE	0	0	0	0	0	0
TOCOPILLA	0	0	0	0	0	0
MEJILLONES	0	0	0	0	0	0
ANTOFAGASTA	0	0	0	0	0	0
TALTAL	0	0	0	0	0	0
CHAÑARAL	340	63.240	49	62.466	21.467	147.173
CALDERA	344	63.984	22	28.480	9.787	102.251
HUASCO	0	0	0	0	0	0
COQUIMBO	80	14.880	7	8.924	3.067	26.870
TONGOY	0	0	0	0	0	0
LOS VILOS	0	0	0	0	0	0
HANGA ROA	0	0	0	0	0	0
QUINTERO	0	0	0	0	0	0
VALPARAÍSO	0	0	0	0	0	0
SAN ANTONIO	0	0	0	0	0	0
LAGO RAPEL	1.480	275.280	62	78.529	26.987	380.796
ALGARROBO	0	0	0	0	0	0
PICHILEMU	0	0	0	0	0	0
CONSTITUCIÓN	3.940	732.840	197	251.140	86.305	1.070.285
LIRQUÉN	0	0	0	0	0	0
SAN VICENTE	3.260	606.360	163	207.796	71.410	885.565
CORONEL	0	0	0	0	0	0
LEBU	0	0	0	0	0	0
LAGO VILLARRICA	150	27.900	18	22.309	7.667	57.876
VALDIVIA	0	0	0	0	0	0
CORRAL	0	0	0	0	0	0
PUERTO MONTT	0	0	0	0	0	0
PUERTO VARAS	3.300	613.800	171	217.994	74.914	906.709
CALBUCO	750	139.500	32	40.794	14.019	194.313
MAULLÍN	0	0	0	0	0	0
ANCUD	0	0	0	0	0	0
CASTRO	0	0	0	0	0	0
QUEMCHI	0	0	0	0	0	0
CHONCHI	0	0	0	0	0	0
CHAITEN	0	0	0	0	0	0
ACHAO	0	0	0	0	0	0
QUELLON	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>15.744</b>	<b>2.928.384</b>	<b>755</b>	<b>963.051</b>	<b>330.955</b>	<b>4.222.390</b>

VALOR LITRO DE COMBUSTIBLE : \$ 186,0  
 VALOR HORA DEPRECIACION : \$ 1.274,8  
 VALOR HORA MANTENCION : \$ 438,1



**5.7.- COSTOS DERIVADOS EN LA OCUPACIÓN DE ZODIAC  
PERIODO 2003/2004**

AUTORIDAD MARÍTIMA	COMBUSTIBLE		HORAS USO	DEPRECIACIÓN (\$)	MANTENCIÓN (\$)	COSTO TOTAL (\$)
	LITROS	VALOR (\$)				
ARICA	1.200	223.200	80	9.656	1.085	233.941
IQUIQUE	380	70.680	176	21.242	2.388	94.310
TOCOPILLA	400	74.400	88	10.621	1.194	86.215
MEJILLONES	620	115.320	133	16.053	1.804	133.177
ANTOFAGASTA	170	31.620	26	3.138	353	35.111
TALTAL	0	0	0	0	0	0
CHAÑARAL	58	10.788	21	2.535	285	13.608
CALDERA	380	70.680	72	8.714	980	80.374
HUASCO	30	5.580	20	2.414	271	8.265
COQUIMBO	460	85.560	1	121	14	85.694
TONGOY	80	14.880	29	3.500	393	18.774
LOS VILOS	140	26.040	35	4.224	475	30.739
HANGA ROA	197	36.679	84	10.099	1.135	47.913
QUINTERO	1.125	209.250	375	45.261	5.088	259.599
VALPARAÍSO	149	27.714	49	5.914	665	34.293
SAN ANTONIO	0	0	0	0	0	0
LAGO RAPEL	240	44.640	15	1.810	204	46.654
ALGARROBO	0	0	0	0	0	0
PICHILEMU	0	0	0	0	0	0
CONSTITUCIÓN	120	22.320	10	1.207	136	23.663
LIRQUÉN	220	40.920	127	15.328	1.723	57.971
SAN VICENTE	1.400	260.400	195	23.536	2.646	286.581
CORONEL	200	37.200	48	5.793	651	43.645
LEBU	80	14.880	20	2.414	271	17.565
LAGO VILLARRICA	1.000	186.000	89	10.742	1.207	197.949
VALDIVIA	864	160.704	48	5.793	651	167.149
CORRAL	520	96.720	65	7.845	882	105.447
PUERTO MONTT	340	63.240	82	9.897	1.113	74.250
PUERTO VARAS	340	63.240	148	17.863	2.008	83.111
CALBUCO	400	74.400	60	7.242	814	82.456
MAULLÍN	220	40.920	80	9.595	1.079	51.594
ANCUD	780	145.080	83	10.018	1.126	156.224
CASTRO		0	0	0	0	0
QUEMCHI	0	0	0	0	0	0
CHONCHI	80	14.880	30	3.621	407	18.908
CHAITEN	200	37.200	50	6.035	678	43.913
ACHAO	415	77.190	61	7.362	828	85.380
QUELLON	223	41.441	30	3.621	407	45.469
<b>T O T A L</b>	<b>13.031</b>	<b>2.423.766</b>	<b>2.429</b>	<b>293.214</b>	<b>32.960</b>	<b>2.749.941</b>

**VALOR LITRO DE COMBUSTIBLE : \$ 186,0**  
**VALOR HORA DEPRECIACION : \$ 120,7**  
**VALOR HORA MANTENCION : \$ 13,6**

*Análisis accidentes temporada estival  
DGTM Y MM*

**5.8.- COSTOS DERIVADOS EN LA OCUPACION DE VEHICULOS CAMIONETA  
PERIODO 2003/2004**

AUTORIDAD MARÍTIMA	COMBUSTIBLE		HORAS USO	DEPRECIACIÓN (\$)	MANTENCIÓN (\$)	COSTO TOTAL (\$)
	LITROS	VALOR (\$)				
ARICA	1.580	352.340	640	126.454	26.667	505.460
IQUIQUE	1.620	361.260	352	69.550	14.667	445.476
TOCOPILLA	3.240	722.520	249	49.139	10.363	782.022
MEJILLONES	2.460	548.580	244	48.151	10.154	606.885
ANTOFAGASTA	576	128.537	450	88.992	18.767	236.296
TALTAL	402	89.646	173	34.182	7.208	131.036
CHAÑARAL	651	121.086	123	24.303	5.125	150.514
CALDERA	1.480	330.040	391	77.295	16.300	423.635
HUASCO	535	119.305	124	24.500	5.167	148.972
COQUIMBO	1.320	294.360	267	52.755	11.125	358.240
TONGOY	460	85.560	190	37.541	7.917	131.018
LOS VILOS	573	127.734	248	49.001	10.333	187.069
HANGA ROA	544	121.379	400	78.935	16.646	216.959
QUINTERO	458	102.134	190	37.541	7.917	147.592
VALPARAÍSO	368	82.064	336	66.388	14.000	162.452
SAN ANTONIO	3.240	722.520	1.260	248.956	52.500	1.023.976
LAGO RAPEL	1.580	352.340	193	38.035	8.021	398.396
ALGARROBO	1.500	334.500	350	69.154	14.583	418.238
PICHILEMU	797	177.731	220	43.468	9.167	230.366
CONSTITUCIÓN	1.660	370.180	382	75.477	15.917	461.574
LIRQUÉN	592	132.016	313	61.844	13.042	206.901
SAN VICENTE	2.080	463.840	260	51.372	10.833	526.045
CORONEL	1.200	267.600	360	71.130	15.000	353.730
LEBU	410	91.430	119	23.512	4.958	119.901
LAGO VILLARRICA	3.000	669.000	566	111.832	23.583	804.416
VALDIVIA	150	33.450	92	18.178	3.833	55.461
CORRAL	1.642	305.412	123	24.303	5.125	334.840
PUERTO MONTT	920	171.120	83	16.399	3.458	190.978
PUERTO VARAS	850	189.550	266	52.557	11.083	253.191
CALBUCO	70	15.610	112	22.129	4.667	42.406
MAULLÍN	110	24.530	320	63.227	13.333	101.090
ANCUD	4.800	1.070.400	143	28.254	5.958	1.104.613
CASTRO	183	40.809	32	6.323	1.333	48.465
QUEMCHI	0	0	0	0	0	0
CHONCHI	620	138.260	300	59.275	12.500	210.035
CHAITEN	387	86.301	166	32.799	6.917	126.017
ACHAO	1.085	241.955	110	21.635	4.563	268.153
QUELLON	506	112.905	126	24.896	5.250	143.050
<b>TOTAL</b>	<b>43.650</b>	<b>9.598.004</b>	<b>10.272</b>	<b>2.029.482</b>	<b>427.979</b>	<b>12.055.466</b>

VALOR LITRO DE COMB. GASOLINA : \$	223,0
VALOR LITRO DE COMB. DIESEL : \$	186,0
VALOR HORA DEPRECIACION : \$	197,6
VALOR HORA MANTENCION : \$	41,7

**5.9.- COSTOS DERIVADOS EN LA OCUPACIÓN DE OTROS MEDIOS  
PERIODO 2003/2004**

TIPO DE UNIDAD	AUTORIDAD MARIÍTIMA	COMBUSTIBLE		HORAS USO	DEPRECIACIÓN (\$)	COSTO TOTAL (\$)
		LITROS	VALOR (\$)			
AVIÓN a)	ARICA			0,30		21.300
	IQUIQUE			16,00		1.136.000
	CALDERA			2,50		177.500
	HUASCO			1,00		71.000
	COQUIMBO			29,00		2.059.000
	VALPARAISO			28,41		2.017.110
	PUERTO MONTT			8,00		568.000
	CASTRO			11,08		786.680
CAMION	MEJILLONES	600	186	60,26	11.906,40	12.092

<b>TOTAL</b>	<b>6.848.682</b>
--------------	------------------

a) El avión es arrendado a \$71.000 la hora de vuelo

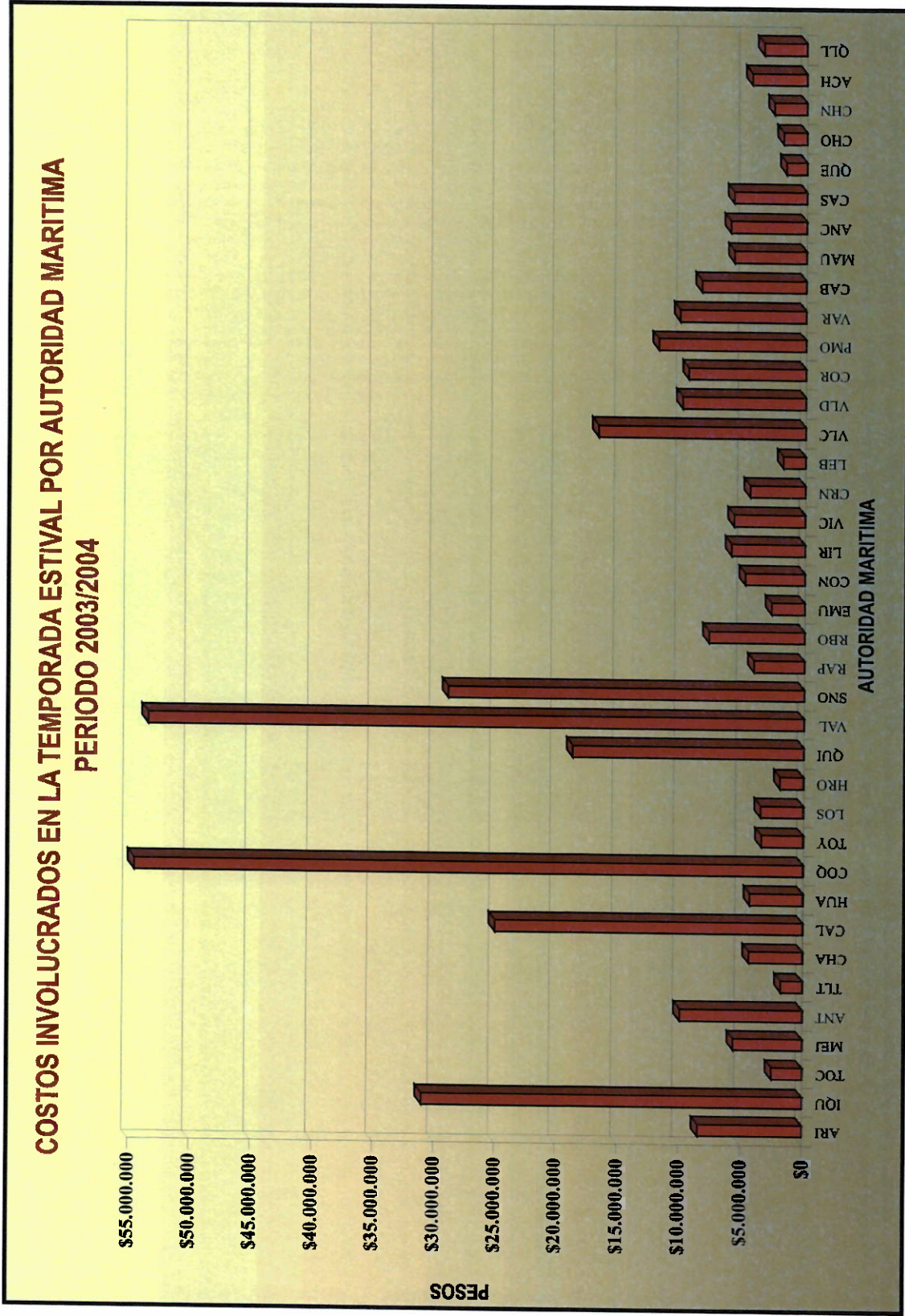
**5.10.- COSTOS INVOLUCRADOS EN EL PLAN DE PROTECCIÓN CIVIL DE PLAYAS Y BALNEARIOS  
PERIODO 2003/2004**

AUTORIDAD MARÍTIMA	RECURSOS HUMANOS (\$)	RECURSO MATERIAL										TOTAL (\$)
		HELO (\$)	LPC (\$)	LSG (\$)	LPM (\$)	PM (\$)	ZODIAC (\$)	CAMIONETA (\$)	OTROS (\$)			
ARICA	6.473.318	742.140	0	0	0	450.552	233.941	505.460	21.300	8.426.712		
IQUIQUE	15.374.131	4.788.000	9.166.379	0	0	0	94.310	445.476	1.136.000	31.004.297		
TOCOPILLA	1.618.330	0	0	0	0	0	86.215	782.022	0	2.486.566		
MEJILLONES	4.854.989	0	0	0	0	0	133.177	606.885	12.092	5.607.143		
ANTOFAGASTA	2.427.494	0	0	0	7.205.595	0	35.111	236.296	0	9.904.496		
TALTAL	1.618.330	0	0	0	0	0	0	131.036	0	1.749.366		
CHANAVAL	4.045.824	0	0	0	0	147.173	13.608	150.514	0	4.357.118		
CALDERA	7.282.483	0	0	16.926.062	0	102.251	80.374	423.635	177.500	24.992.304		
HUASCO	4.045.824	0	0	0	27.553	0	8.265	148.972	71.000	4.301.614		
COQUIMBO	8.900.813	25.196.850	0	12.824.992	5.100.362	26.870	85.694	358.240	2.059.000	54.552.821		
TONGOY	3.236.659	0	0	0	0	0	18.774	131.018	0	3.386.450		
LOS VILOS	3.236.659	0	0	0	0	0	30.739	187.069	0	3.454.467		
HANGA ROA	1.618.330	0	0	0	0	0	47.913	216.959	0	1.883.202		
QUINTERO	7.282.483	0	0	10.709.100	281.572	0	259.599	147.592	0	18.680.345		
VALPARAISO	21.847.450	23.090.130	0	2.766.118	3.519.457	0	34.293	162.452	2.017.110	53.437.010		
SAN ANTONIO	8.900.813	18.992.970	0	0	0	0	0	1.023.976	0	28.917.758		
LAGO RAPEL	3.236.659	0	0	0	0	380.796	46.654	398.396	0	4.062.505		
ALGARROBO	7.282.483	0	0	0	0	0	0	418.238	0	7.700.721		
PICHILEMU	2.427.494	0	0	0	0	0	0	230.366	0	2.657.861		
CONSTITUCIÓN	3.236.659	0	0	0	0	1.070.285	23.663	461.574	0	4.792.180		
LIRQUÉN	5.664.154	0	0	0	0	0	57.971	206.901	0	5.929.026		
SAN VICENTE	4.045.824	0	0	0	0	885.565	286.581	526.045	0	5.744.010		
CORONEL	4.045.824	0	0	0	0	0	43.645	353.730	0	4.443.199		
LEBU	1.618.330	0	0	0	0	0	17.565	119.901	0	1.755.796		
LAGO VILLARRICA	12.946.637	2.736.000	0	0	0	57.876	197.949	804.416	0	16.742.878		
VALDIVIA	9.709.978	0	0	0	0	0	167.149	55.461	0	9.932.587		
CORRAL	7.282.483	0	0	0	1.709.492	0	105.447	334.840	0	9.432.263		
PUERTO MONTT	7.282.483	3.762.000	0	0	0	0	74.250	190.978	568.000	11.877.711		
PUERTO VARAS	8.900.813	0	0	0	0	906.709	83.111	253.191	0	10.143.823		
CALBUCO	8.091.648	0	0	0	0	194.313	82.456	42.406	0	8.410.823		
MAULLÍN	5.664.154	0	0	0	0	0	51.594	101.090	0	5.816.838		
ANCUD	4.854.989	0	0	0	0	0	156.224	1.104.613	0	6.115.825		
CASTRO	3.236.659	1.802.340	0	0	0	0	0	48.465	786.680	5.874.144		
QUEMCHI	1.618.330	0	0	0	0	0	0	0	0	1.618.330		
CHONCHI	1.618.330	0	0	0	0	0	18.908	210.035	0	1.847.273		
CHAITEN	2.427.494	0	0	0	0	0	43.913	126.017	0	2.597.424		
ACHAO	4.045.824	0	0	0	0	0	85.380	268.153	0	4.399.357		
QUELLON	3.236.659	0	0	0	0	0	45.469	143.050	0	3.425.178		
<b>TOTAL</b>	<b>215.237.837</b>	<b>81.110.430</b>	<b>9.166.379</b>	<b>43.226.272</b>	<b>17.844.032</b>	<b>4.222.390</b>	<b>2.749.940</b>	<b>12.055.466</b>	<b>6.848.682</b>	<b>392.461.428</b>		

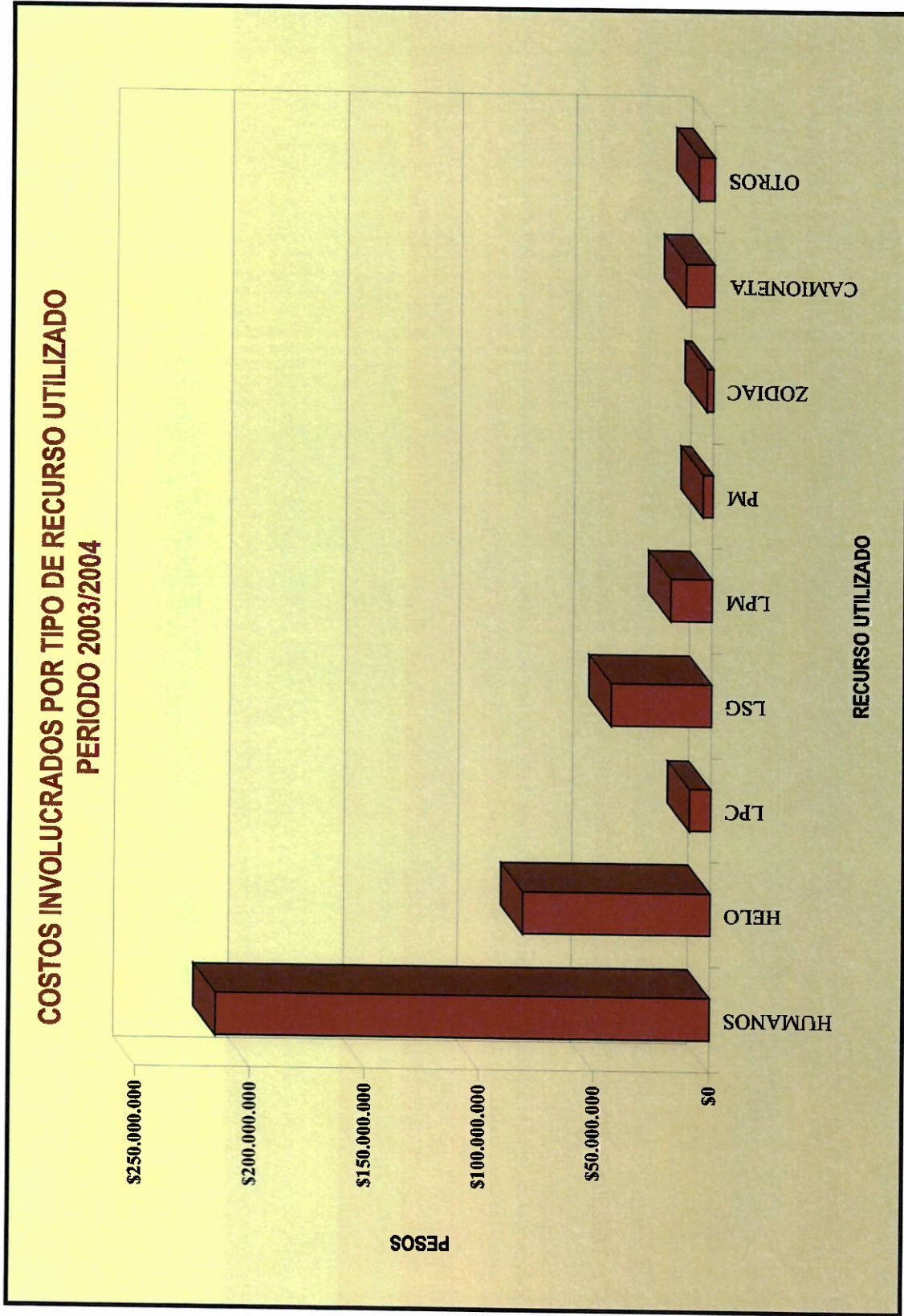
Además se deben considerar los siguientes gastos:  
 Publicidad 50.000.000  
 Salvavidas 17.160.000  
 Telefonistas 10.800.000  
 Subtenientes Reserva Naval 4.920.116



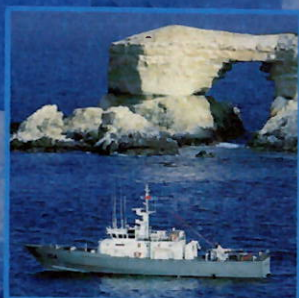
**GRAFICO 5.1**



**GRAFICO 5.2**







# análisis y conclusiones



## **6.1.- Análisis Descriptivo**

### **6.1.1.- Análisis General**

El número de accidentes ocurridos durante la temporada estival 2003/2004 alcanzó a 498 casos, de los cuales, un 8,2% resultaron ser casos con consecuencias fatales, (muertos y desaparecidos).

Del total de casos con consecuencias fatales, el 12,2% ocurrió en la jurisdicción de la Capitanía de Puerto Quintero, le siguen Arica, Antofagasta y San Antonio, con 9,8% cada una.

Diferente es la situación ocurrida en la jurisdicción de la Gobernación Marítima de Coquimbo, en donde, existiendo una gran afluencia de veraneantes, sólo se registraron dos accidente con consecuencia fatal.

Con las cifras obtenidas durante este período estival, pueden definirse zonas de accidentabilidad, de acuerdo a frecuencias de accidentes.

<b>Zona</b>	<b>Autoridad Marítima</b>	<b>Accidentes</b>
<b>Alta</b>	ARI-COQ-VAL-SNO	299
<b>Media</b>	IQU-TOC-ANT-CAL-TOY LOS-QUI-RBO-EMU-PMO-VAR	149
<b>Baja</b>	MEJ-TLT-CHA-HUA-RAP-CON LIR-VIC-CRN-LEB-VLC-VLD- COR-CAB-CHO-ACH	50

Dentro de los accidentados el mayor porcentaje de ellos ocurre entre los 9 y los 18 años, edad en la cual existe gran voluntad para asumir riesgos innecesarios. Así, el 50,4% de estos accidentes a Bañistas y Deportistas Náuticos, ocurren a personas que se encuentra en este rango de edad.

Una situación que se presenta en cada temporada estival, es la gran cantidad de accidentados residentes en la Región Metropolitana. En esta oportunidad, más del 35,7% de ellos tienen este lugar de residencia. Más aún los accidentados residentes en esta región el 5,6% de ellos resultaron con consecuencias fatales, cifra porcentual superior a lo ocurrido en la temporada anterior.

Es importante realizar una labor educativa en esta región, ya que la no-disponibilidad de mar, incide desfavorablemente para que las personas asuman un riesgo mayor necesario en su época de vacaciones.



Los accidentados en la categoría Bañista, tienen una participación del 96,6% de los accidentados. El porcentaje restante, lo asumen los deportistas náuticos. Este porcentaje resulta ser lo esperado, ya que la proporción de bañistas y deportistas náuticos, debería ser similar a lo ocurrido en los accidentes.

Para llevar a buen término este periodo estival a nivel nacional, 266 hombres recorrieron las playas y balnearios a lo largo del país, previniendo los accidentes la mayoría de las veces, y en muchas ocasiones actuando ante la emergencia de un accidentado.

### **6.1.2.- Análisis de Bañistas**

Los bañistas accidentados durante la última temporada estival, alcanzaron a 481 personas, de los cuales el 7,7% de ellos tuvieron consecuencias fatales.

Un gran porcentaje de estos accidentados ocurre en las playas del litoral y muy pocos en ríos y lagos. Estos porcentajes alcanzan al 94,6% y 5,4% respectivamente.

La posibilidad que ocurra un accidente fatal en un río y/o lago es mayor que en la playa, de tal forma que del total de accidentes ocurridos en playas, un 6,6% tuvo consecuencias fatales, mientras que los accidentados con estas mismas consecuencias en ríos y lagos, alcanzó el 26,9%.

La mayor frecuencia de bañistas accidentados ocurrió en la jurisdicción de la Capitanía de Puerto de Coquimbo con un 18,9% de ocurrencia, le siguen la Capitanía de Puerto de San Antonio 18,1% y Valparaíso y Arica con un 11,4% cada una.

El riesgo asumido innecesariamente por las personas hace aumentar notoriamente la proporción de accidentados, ya que una gran cantidad de ellos se podrían evitar, si solamente se concurriera a lugares habilitados para el baño, en donde se encuentran salvavidas y/o personal Armada.

La proporción de accidentados en lugares no habilitados alcanzó durante este periodo estival al 50,3%.

La mayor vigilancia y la presencia de la Autoridad Marítima, con sus medios aéreos en zonas no habilitadas, en donde no hay salvavidas, reprime los impulsos de los bañistas a la imprudencia temeraria, y cuando ello ocurre, está la prontitud de estos medios para tener un rescate sin consecuencias para el accidentado.

### **6.1.3.- Análisis de Deportistas Náuticos**

Durante el período 2003/2004, el porcentaje de, mortalidad de los Deportistas Náuticos, alcanzó al 23,5%.

El más alto porcentaje de deportistas náuticos accidentados, ocurrió en los balnearios de la Capitanía de Puerto de San Antonio, alcanzando al 23,5% de los deportistas náuticos.

Con respecto a la edad de los Deportistas Náuticos accidentados esta se presenta mayor que la de los bañistas, ya que la utilización de los medios, como botes, motos acuáticas, surf y otros lo hacen personas de más edad. Por esta razón, la más alta frecuencia de deportistas náuticos accidentados ocurrió en el tramo mas de 25 años de edad con un 58,8% de participación.

### **6.1.4.- Análisis de Playas**

Las playas que más registraron accidentes son las ubicadas en la comuna de San Antonio, contabilizándose 24 accidentes en la Playa Grande, 17 en la Playa Costa Azul y 16 accidentes en la Playa Chepica B.

También registró una importante cantidad de accidentados la Playa Las Machas perteneciente a la comuna de Arica, con 47 accidentados, playa clasificada como No Apta.

Las playas del litoral central registraron una cantidad significativa de accidentados llegando a 284 casos, lo cual representa el 57% del total nacional.

### **6.1.5.- Análisis de Medios de Salvamento.**

El Plan Nacional de Protección Civil en Playas y Balnearios, no tendría sentido si no se dispusieran recursos humanos y materiales para dar cumplimiento a salvaguardar la vida humana en el mar. Tanto la Armada de Chile, por intermedio de la Directemar, como también otras instituciones y personal civil, ayudan a materializar esta misión.

Los bañistas accidentados fueron asistidos en un 18,6% por helicópteros, en un 9% por unidades a flote y en un 17,9% por unidades terrestres de la Directemar. El mayor porcentaje de asistencia lo tuvieron los salvavidas, el cual alcanzó al 43,1%. El resto fue ayudado por otras entidades de bien público, civiles y otro tipo de asistencia no clasificadas.

Las Autoridades Marítimas de Valparaíso, Iquique y Lago Villarrica, son las que dispusieron de mayor cantidad de personal en patrullajes diarios, siendo éstos del 10,2%, 7,1% y 6,0%, respectivamente, del total del personal asignado a lo largo del territorio nacional.

#### **6.1.6.- Análisis de Recursos empleados.**

Los recursos utilizados para realizar cada año el Plan Nacional de Playas y Balnearios dispuestos por la Directemar, tienen un gran despliegue en todo el litoral del país cubriendo una extensa zona desde Arica hasta Castro.

Para cubrir esta área fue necesario que se utilizaran principalmente en la zona norte y centro del país, 570,62 horas de vuelo desglosadas en un 83,1% para los helicópteros y un 16,9% para aviones de patrullaje.

Los medios terrestres tuvieron una utilización superior a las 10.000 horas, lo que significó un consumo de mas de 43.000 litros combustible, recorriendo 454.983 kilómetros.

Los medios a flote tuvieron una utilización de mas de 6.500 horas lo que significó recorrer 55.072 millas náuticas, consumiendo 235.086 litros de combustible.

Además de los recursos previamente mencionados que son asumidos por la Directemar, un papel importante les cabe a los salvavidas, los cuales desarrollan una gran parte del trabajo de rescate de los accidentados.



## **6.2.- CONCLUSIONES**

- 1.- Enfocado bajo el objetivo de prevenir los accidentes, la campaña de Protección Civil en Playas y Balnearios correspondiente a la temporada 2003/2004, coordinada y conducida por la Armada de Chile a través de su organismo técnico, la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, tuvo pleno éxito en los sectores habilitados para el baño, la recreación y los deportes náuticos. En aquellos sectores no habilitados debería acentuarse en futuras campañas, la prevención, promoviendo una adecuada señalización e información.
- 2.- El uso de recursos de la Armada fue intenso en cuanto a personal, material rodante, a flote y aéreo, con un costo monetario que ascendió a la suma de \$475.341.544 (CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y UN MIL QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO), gasto que puede considerarse como un aporte de utilidad pública y apoyo social hacia la comunidad que concurre a las playas y balnearios de las diversas zonas acuáticas de Chile.
- 3.- De acuerdo a los indicadores estudiados en el presente análisis, se podrá planificar eficientemente la temporada estival 2004/2005, realizando controles exhaustivos en las zonas geográficas con mayor ocurrencia de accidentes, destinando mayor cantidad de recursos humanos y/o materiales durante la temporada y realizando campañas de prevención de accidentes en la temporada veraniega.
- 4.- Es menester concluir en este análisis, la necesidad de crear conciencia permanente, especialmente en los niños a través de sus padres y profesores o guías, en el concepto de "Autoprotección" de su vida, evitando excederse en el uso de las aguas de mar, lago o río, de acuerdo a su fuerza o del elemento deportivo que utiliza.
- 5.- Asimismo, se agradece a toda la comunidad, y en especial a Carabineros de Chile, concesionarios, salvavidas, clubes, y entidades deportivas en general, por su valioso aporte, tanto en la labor de ayuda rescate efectuada, como en la cooperación con la Autoridad Marítima en salvaguardar la vida humana en el mar.