



# accidentes estivales

Armada de Chile - DIRECTEMAR  
**BOLETIN ESTADISTICO MARITIMO**

Análisis de Accidentes en Playas. Periodo Estival 2004/2005

## **I.- INTRODUCCIÓN**

- 1.- El presente análisis denominado "**Accidentes en Playas y Balnearios, 2004/2005**", 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 2004/05 (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 2004/2005.

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 2005/06, 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
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 MARITIMA  
PERIODO 2004/2005**

AUTORIDAD MARITIMA	TOTAL ACCIDENTADOS	CONSECUENCIA DEL ACCIDENTE			
		MUERTOS	DESAPARECIDOS	HERIDOS	ILESOS
ARICA	26	0	0	2	24
IQUIQUE	0	0	0	0	0
PATACHE	1	0	0	0	1
TOCOPILLA	6	0	0	2	4
MEJILLONES	2	1	0	1	0
ANTOFAGASTA	11	2	1	0	8
TAL TAL	0	0	0	0	0
CHAÑARAL	3	0	0	2	1
CALDERA	13	0	0	1	12
HUASCO	0	0	0	0	0
COQUIMBO	75	1	0	1	73
TONGOY	3	1	0	0	2
LOS VILOS	11	0	0	1	10
HANGA ROA	0	0	0	0	0
QUINTERO	7	2	0	2	3
VALPARAÍSO	87	0	0	2	85
SAN ANTONIO	28	3	3	3	19
LAGO RAPEL	2	1	0	1	0
ALGARROBO	50	1	0	11	38
PICHILEMU	4	0	0	1	3
TALCAHUANO	0	0	0	0	0
LIRQUÉN	5	2	0	0	3
SAN VICENTE	3	1	0	0	2
CORONEL	0	0	0	0	0
LEBU	1	0	0	0	1
CONSTITUCIÓN	13	3	0	5	5
VALDIVIA	19	1	0	1	17
CORRAL	1	0	0	0	1
LAGO VILLARRICA	3	1	0	2	0
PUERTO MONTT	3	0	0	0	3
CALBUCO	3	0	0	0	3
PUERTO VARAS	8	2	0	1	5
MAULLIN	1	1	0	0	0
CASTRO	0	0	0	0	0
QUELLON	0	0	0	0	0
CHAITEN	0	0	0	0	0
ACHAO	0	0	0	0	0
ANCUD	0	0	0	0	0
CHONCHI	0	0	0	0	0
QUEMCHI	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>389</b>	<b>23</b>	<b>4</b>	<b>39</b>	<b>323</b>

**1.2.- PERSONAS ACCIDENTADAS TEMPORADA ESTIVAL POR EDAD DEL  
ACCIDENTADO SEGUN AUTORIDAD MARITIMA  
PERIODO 2004/2005**

AUTORIDAD MARITIMA	TOTAL ACCIDENTADOS	EDAD (En años)			
		00 - 09	09 - 18	18 - 25	Más de 25
ARICA	26	0	11	4	11
IQUIQUE	0	0	0	0	0
PATACHE	1	0	0	1	0
TOCOPILLA	6	1	4	1	0
MEJILLONES	2	0	0	0	2
ANTOFAGASTA	11	0	4	2	5
TAL TAL	0	0	0	0	0
CHAÑARAL	3	0	3	0	0
CALDERA	13	1	7	2	3
HUASCO	0	0	0	0	0
COQUIMBO	75	1	45	9	20
TONGOY	3	0	0	0	3
LOS VILOS	11	0	4	2	5
HANGA ROA	0	0	0	0	0
QUINTERO	7	0	3	2	2
VALPARAÍSO	87	4	49	14	20
SAN ANTONIO	28	0	8	8	12
LAGO RAPEL	2	0	0	0	2
ALGARROBO	50	0	25	14	11
PICHILEMU	4	0	1	3	0
TALCAHUANO	0	0	0	0	0
LIRQUÉN	5	0	1	3	1
SAN VICENTE	3	0	3	0	0
CORONEL	0	0	0	0	0
LEBU	1	0	0	0	1
CONSTITUCIÓN	13	0	9	0	4
VALDIVIA	19	3	9	5	2
CORRAL	1	0	1	0	0
LAGO VILLARRICA	3	0	1	0	2
PUERTO MONTT	3	0	1	0	2
CALBUCO	3	0	2	0	1
PUERTO VARAS	8	2	2	1	3
MAULLIN	1	0	1	0	0
CASTRO	0	0	0	0	0
QUELLON	0	0	0	0	0
CHAITEN	0	0	0	0	0
ACHAO	0	0	0	0	0
ANCUD	0	0	0	0	0
CHONCHI	0	0	0	0	0
QUEMCHI	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>389</b>	<b>12</b>	<b>194</b>	<b>71</b>	<b>112</b>

**1.3.- PERSONAS ACCIDENTADAS TEMPORADA ESTIVAL POR LUGAR DE RESIDENCIA SEGUN AUTORIDAD MARITIMA PERIODO 2004/2005**

AUTORIDAD MARITIMA	TOTAL ACCIDENTADOS	LUGAR DE RESIDENCIA			
		SANTIAGO	MISMA CIUDAD	OTRA CIUDAD	EXTRANJERO
ARICA	26	1	21	0	4
IQUIQUE	0	0	0	0	0
PATACHE	1	0	1	0	0
TOCOPILLA	6	0	5	1	0
MEJILLONES	2	1	0	1	0
ANTOFAGASTA	11	0	9	2	0
TAL TAL	0	0	0	0	0
CHAÑARAL	3	0	2	1	0
CALDERA	13	4	5	4	0
HUASCO	0	0	0	0	0
COQUIMBO	75	33	31	11	0
TONGOY	3	2	0	1	0
LOS VILOS	11	7	3	1	0
HANGA ROA	0	0	0	0	0
QUINTERO	7	6	0	1	0
VALPARAÍSO	87	35	26	18	8
SAN ANTONIO	28	21	4	3	0
LAGO RAPEL	2	1	0	1	0
ALGARROBO	50	48	0	2	0
PICHILEMU	4	0	0	4	0
TALCAHUANO	0	0	0	0	0
LIRQUÉN	5	1	3	1	0
SAN VICENTE	3	0	3	0	0
CORONEL	0	0	0	0	0
LEBU	1	1	0	0	0
CONSTITUCIÓN	13	0	3	10	0
VALDIVIA	19	2	14	3	0
CORRAL	1	0	1	0	0
LAGO VILLARRICA	3	1	1	1	0
PUERTO MONTT	3	0	3	0	0
CALBUCO	3	0	3	0	0
PUERTO VARAS	8	0	3	5	0
MAULLIN	1	0	0	1	0
CASTRO	0	0	0	0	0
QUELLON	0	0	0	0	0
CHAITEN	0	0	0	0	0
ACHAO	0	0	0	0	0
ANCUD	0	0	0	0	0
CHONCHI	0	0	0	0	0
QUEMCHI	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>389</b>	<b>164</b>	<b>141</b>	<b>72</b>	<b>12</b>

**1.4.- PERSONAS ACCIDENTADAS TEMPORADA ESTIVAL POR HORARIO  
DE OCURRENCIA SEGUN AUTORIDAD MARITIMA  
PERIODO 2004/2005**

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	26	0	4	1	13	8
IQUIQUE	0	0	0	0	0	0
PATACHE	1	0	0	1	0	0
TOCOPILLA	6	0	0	0	6	0
MEJILLONES	2	0	1	0	1	0
ANTOFAGASTA	11	1	0	1	1	8
TAL TAL	0	0	0	0	0	0
CHAÑARAL	3	0	0	0	3	0
CALDERA	13	0	0	3	2	8
HUASCO	0	0	0	0	0	0
COQUIMBO	75	0	2	10	29	34
TONGOY	3	0	0	1	1	1
LOS VILOS	11	0	1	5	5	0
HANGA ROA	0	0	0	0	0	0
QUINTERO	7	0	0	3	4	0
VALPARAÍSO	87	2	11	20	42	12
SAN ANTONIO	28	1	1	6	10	10
LAGO RAPEL	2	0	2	0	0	0
ALGARROBO	50	0	8	8	24	10
PICHILEMU	4	0	0	2	2	0
TALCAHUANO	0	0	0	0	0	0
LIRQUÉN	5	0	0	1	3	1
SAN VICENTE	3	0	0	3	0	0
CORONEL	0	0	0	0	0	0
LEBU	1	0	0	0	0	1
CONSTITUCIÓN	13	0	1	1	2	9
VALDIVIA	19	0	3	1	6	9
CORRAL	1	1	0	0	0	0
LAGO VILLARRICA	3	0	0	0	1	2
PUERTO MONTT	3	0	0	1	2	0
CALBUCO	3	0	0	1	2	0
PUERTO VARAS	8	1	1	1	3	2
MAULLIN	1	0	1	0	0	0
CASTRO	0	0	0	0	0	0
QUELLON	0	0	0	0	0	0
CHAITEN	0	0	0	0	0	0
ACHAO	0	0	0	0	0	0
ANCUD	0	0	0	0	0	0
CHONCHI	0	0	0	0	0	0
QUEMCHI	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>389</b>	<b>6</b>	<b>36</b>	<b>70</b>	<b>162</b>	<b>115</b>

**1.5.- PERSONAS ACCIDENTADAS TEMPORADA ESTIVAL POR TIPO  
DE ACCIDENTADO SEGUN AUTORIDAD MARITIMA  
PERIODO 2004/2005**

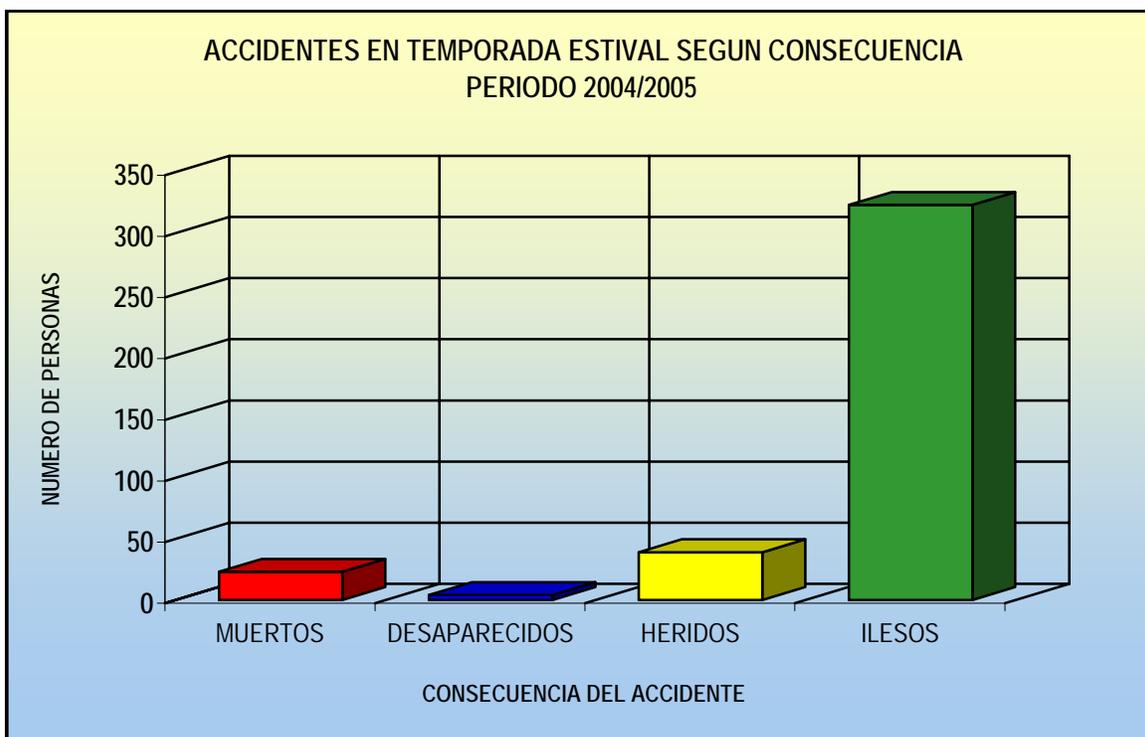
AUTORIDAD MARITIMA	TOTAL ACCIDENTADOS	TIPO DE ACCIDENTADO	
		BAÑISTAS	DEP. NAUTICOS
ARICA	26	24	2
IQUIQUE	0	0	0
PATACHE	1	1	0
TOCOPILLA	6	6	0
MEJILLONES	2	2	0
ANTOFAGASTA	11	11	0
TAL TAL	0	0	0
CHAÑARAL	3	3	0
CALDERA	13	13	0
HUASCO	0	0	0
COQUIMBO	75	75	0
TONGOY	3	3	0
LOS VILOS	11	11	0
HANGA ROA	0	0	0
QUINTERO	7	6	1
VALPARAÍSO	87	87	0
SAN ANTONIO	28	27	1
LAGO RAPEL	2	2	0
ALGARROBO	50	50	0
PICHILEMU	4	4	0
TALCAHUANO	0	0	0
LIRQUÉN	5	5	0
SAN VICENTE	3	3	0
CORONEL	0	0	0
LEBU	1	1	0
CONSTITUCIÓN	13	4	9
VALDIVIA	19	19	0
CORRAL	1	1	0
LAGO VILLARRICA	3	2	1
PUERTO MONTT	3	3	0
CALBUCO	3	3	0
PUERTO VARAS	8	7	1
MAULLIN	1	1	0
CASTRO	0	0	0
QUELLON	0	0	0
CHAITEN	0	0	0
ACHAO	0	0	0
ANCUD	0	0	0
CHONCHI	0	0	0
QUEMCHI	0	0	0

<b>TOTAL</b>	<b>389</b>	<b>374</b>	<b>15</b>
--------------	------------	------------	-----------

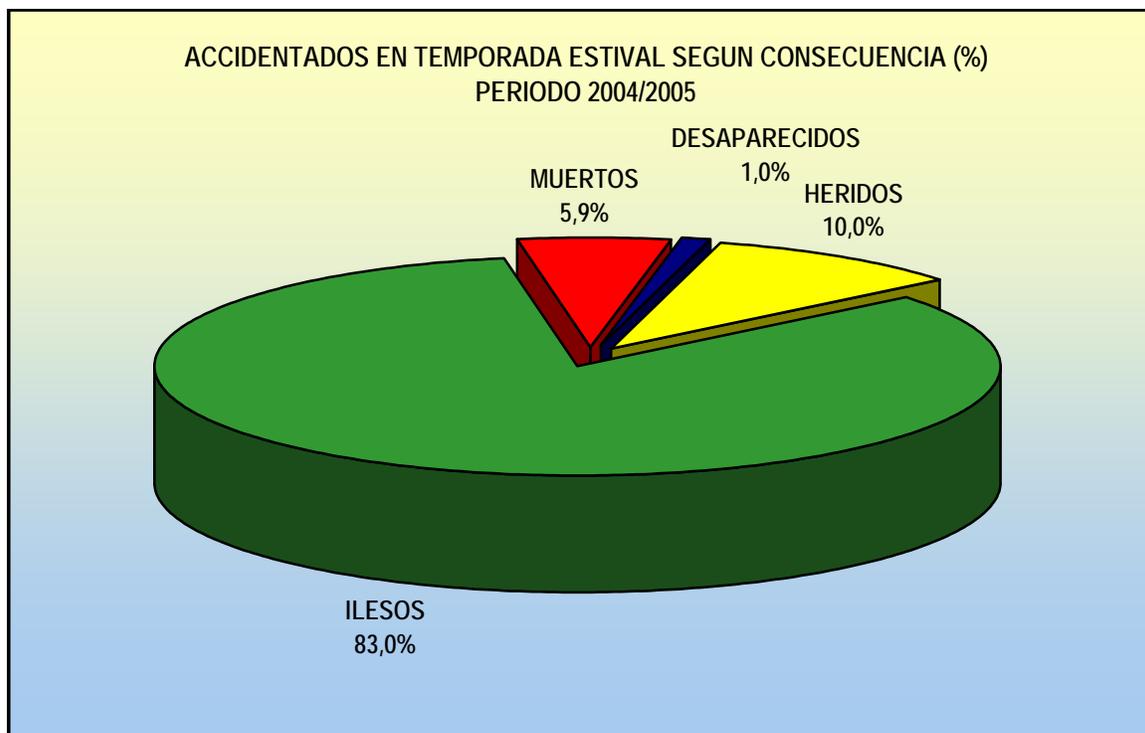
**1.6.- PERSONAS CON RESIDENCIA EN EL GRAN SANTIAGO ACCIDENTADAS  
POR CONSECUENCIA SEGUN AUTORIDAD MARITIMA  
PERIODO 2004/2005**

AUTORIDAD MARITIMA	TOTAL ACCIDENTADOS	CONSECUENCIA			
		MUERTOS	DESAPARECIDOS	HERIDOS	ILESOS
ARICA	1	0	0	0	1
MEJILLONES	1	0	0	1	0
CALDERA	4	0	0	1	3
COQUIMBO	33	1	0	0	32
TONGOY	2	1	0	0	1
LOS VILOS	7	0	0	1	6
QUINTERO	6	1	0	2	3
VALPARAISO	35	0	0	2	33
SAN ANTONIO	21	1	2	2	16
LAGO RAPEL	1	0	0	1	0
ALGARROBO	48	1	0	11	36
LIRQUEN	1	0	0	0	1
LEBU	1	0	0	0	1
LAGO VILLARRICA	1	0	0	1	0
VALDIVIA	2	0	0	0	2
<b>TOTAL</b>	<b>164</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>22</b>	<b>135</b>

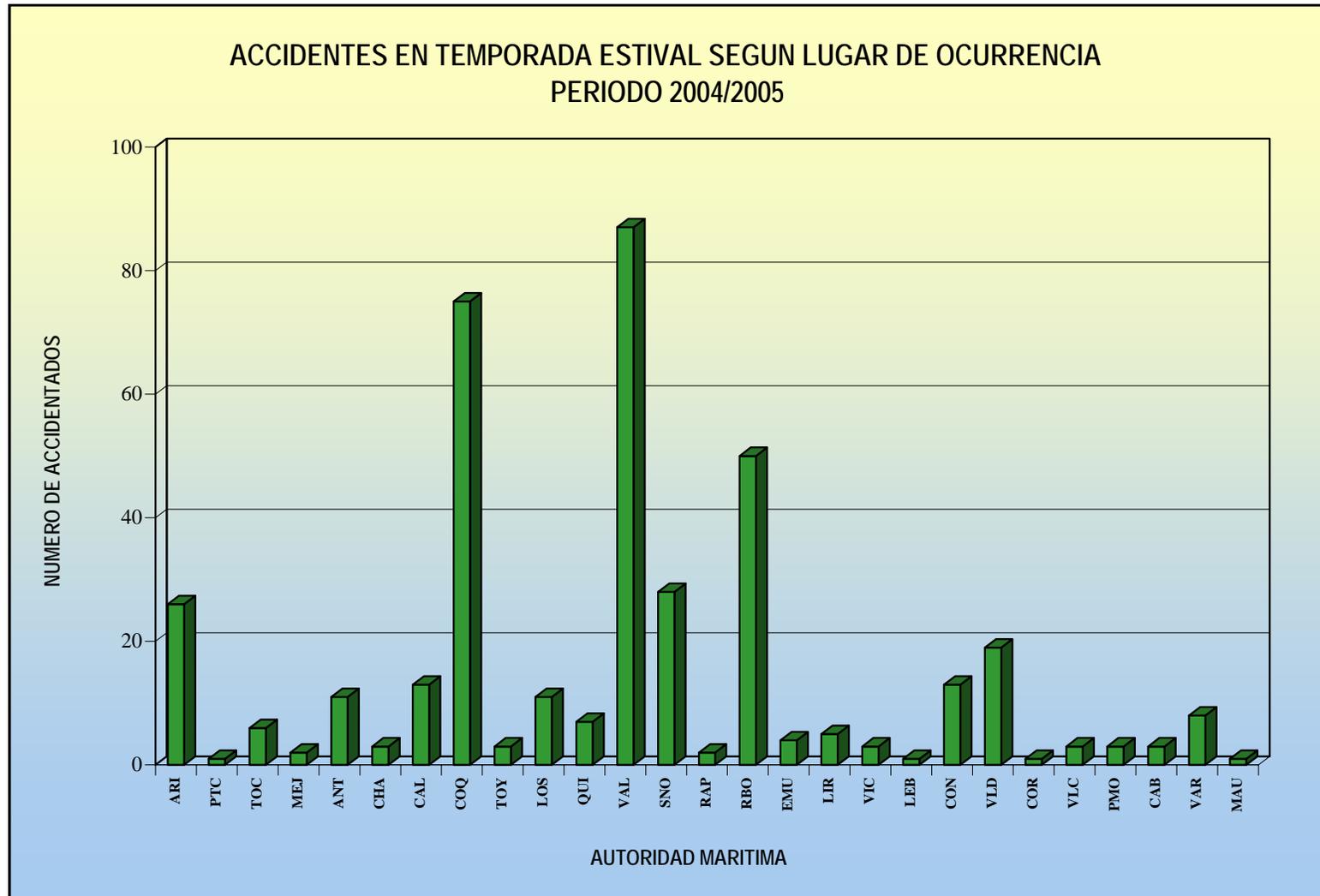
**GRAFICO 1.1**



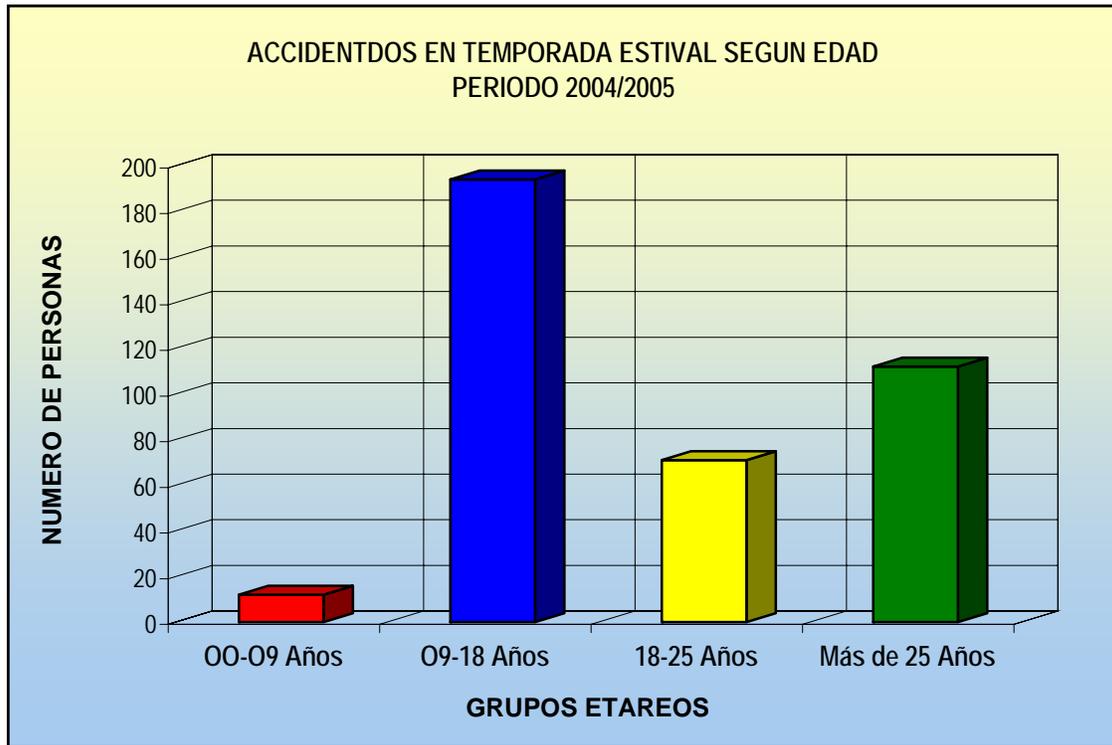
**GRAFICO 1.2**



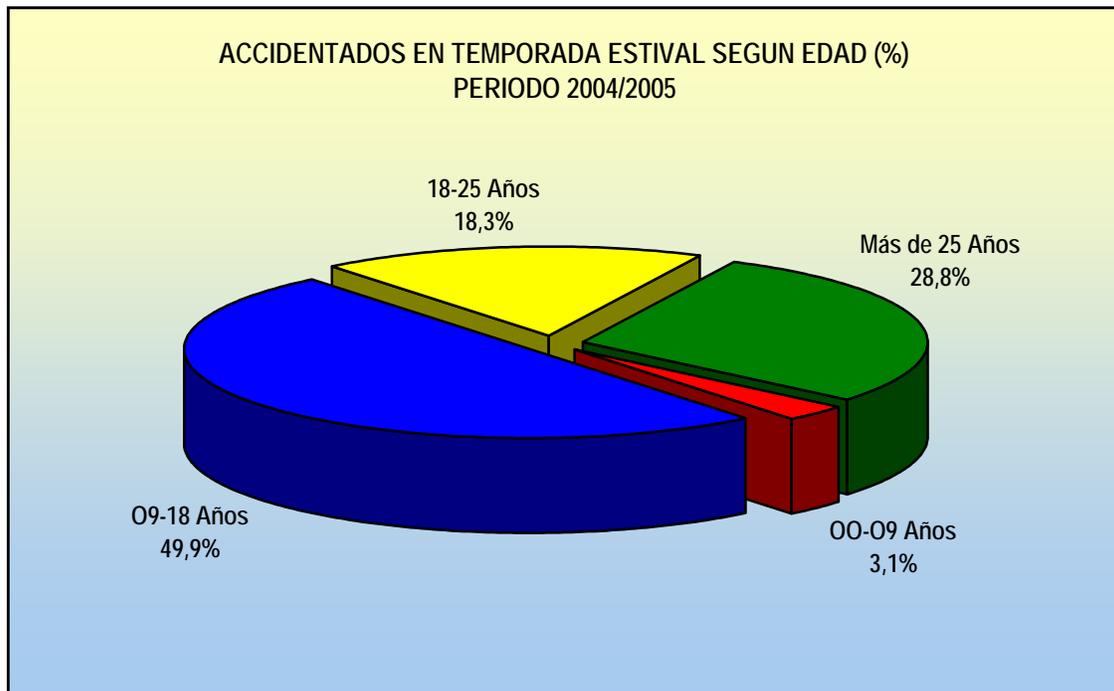
**GRAFICO 1.3**



**GRAFICO 1.4**



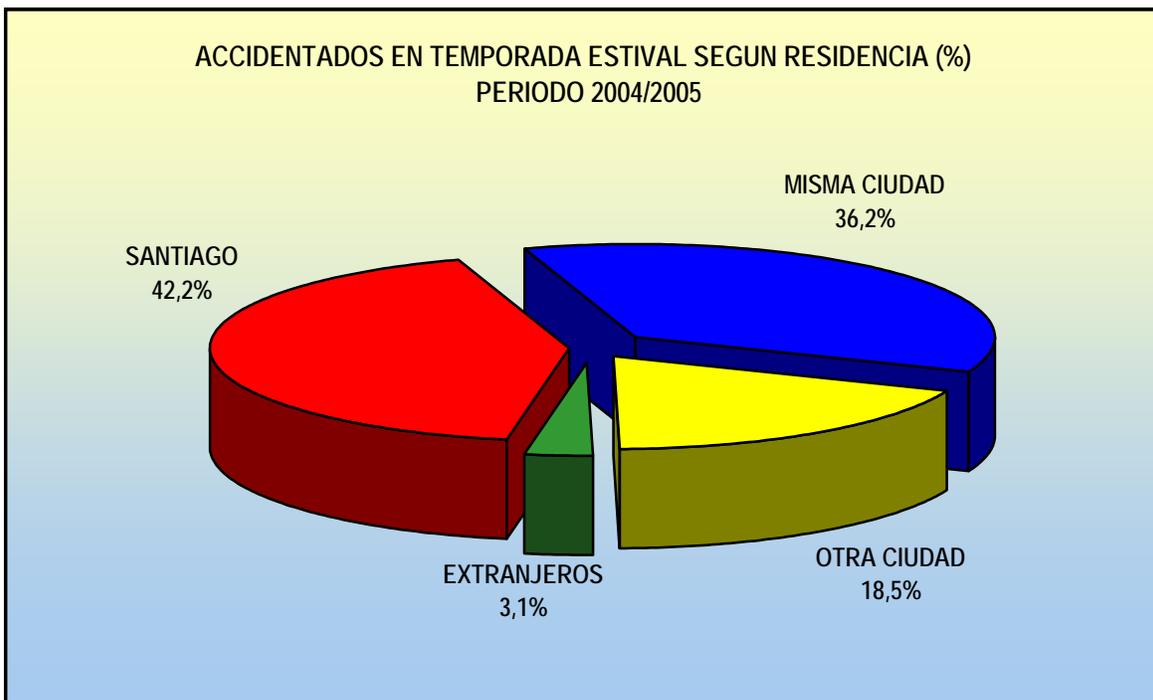
**GRAFICO 1.5**



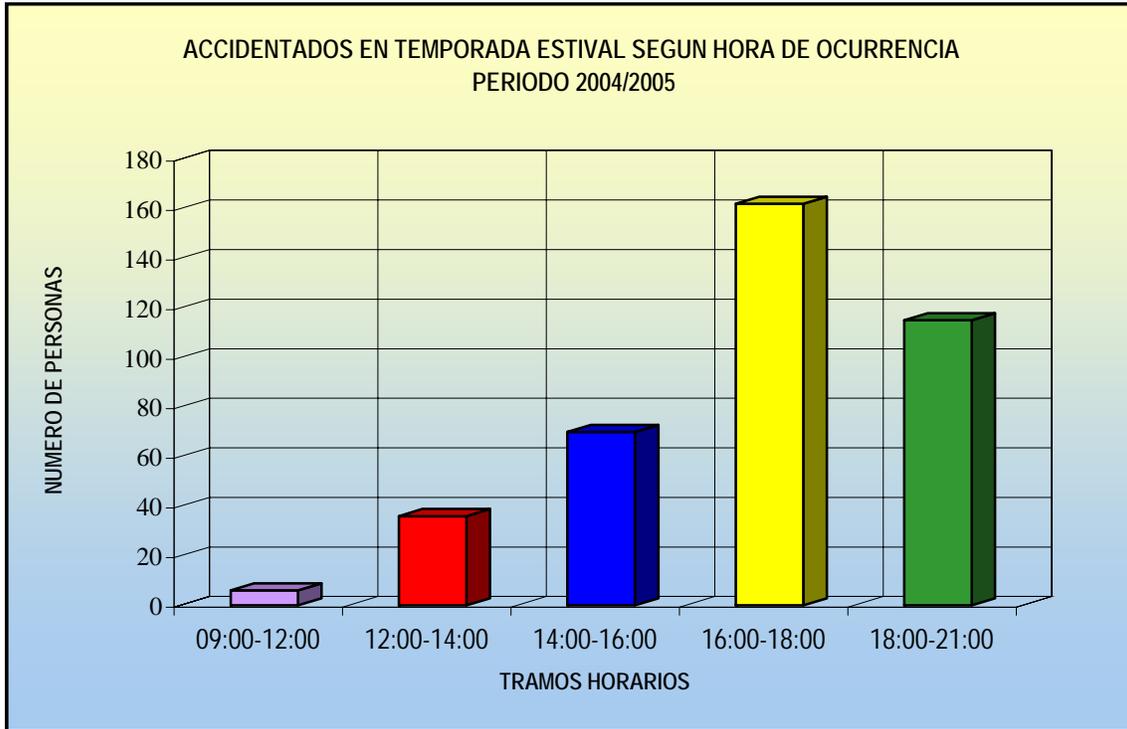
**GRAFICO 1.6**



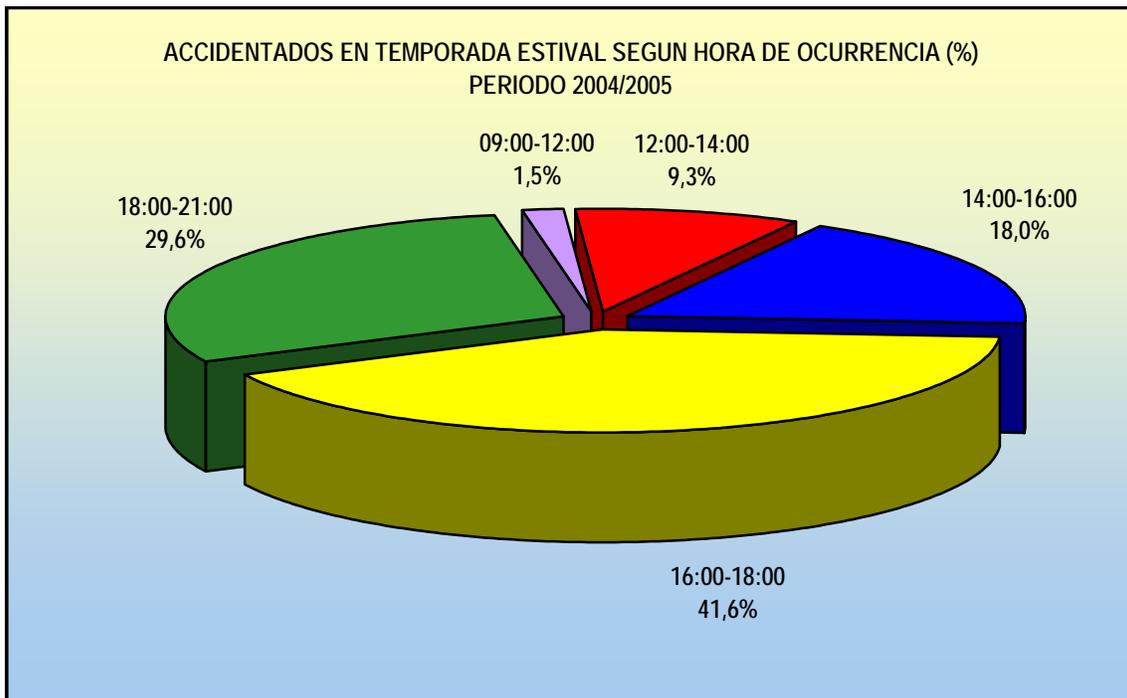
**GRAFICO 1.7**



**GRÁFICO 1.8**



**GRAFICO 1.9**



**GRAFICO 1.10**





bañistas

**2.1.- BAÑISTAS ACCIDENTADOS TEMPORADA ESTIVAL POR CONSECUENCIA  
DEL ACCIDENTE SEGUN AUTORIDAD MARITIMA  
PERIODO 2004/2005**

AUTORIDAD MARITIMA	TOTAL ACCIDENTADOS	CONSECUENCIA DEL ACCIDENTE			
		MUERTOS	DESAPARECIDOS	HERIDOS	ILESOS
ARICA	24	0	0	2	22
IQUIQUE	0	0	0	0	0
PATACHE	1	0	0	0	1
TOCOPILLA	6	0	0	2	4
MEJILLONES	2	1	0	1	0
ANTOFAGASTA	11	2	1	0	8
TAL TAL	0	0	0	0	0
CHAÑARAL	3	0	0	2	1
CALDERA	13	0	0	1	12
HUASCO	0	0	0	0	0
COQUIMBO	75	1	0	1	73
TONGOY	3	1	0	0	2
LOS VILOS	11	0	0	1	10
HANGA ROA	0	0	0	0	0
QUINTERO	6	1	0	2	3
VALPARAÍSO	87	0	0	2	85
SAN ANTONIO	27	2	3	3	19
LAGO RAPEL	2	1	0	1	0
ALGARROBO	50	1	0	11	38
PICHILEMU	4	0	0	1	3
TALCAHUANO	0	0	0	0	0
LIRQUÉN	5	2	0	0	3
SAN VICENTE	3	1	0	0	2
CORONEL	0	0	0	0	0
LEBU	1	0	0	0	1
CONSTITUCIÓN	4	3	0	0	1
VALDIVIA	19	1	0	1	17
CORRAL	1	0	0	0	1
LAGO VILLARRICA	2	1	0	1	0
PUERTO MONTT	3	0	0	0	3
CALBUCO	3	0	0	0	3
PUERTO VARAS	7	1	0	1	5
MAULLIN	1	1	0	0	0
CASTRO	0	0	0	0	0
QUELLON	0	0	0	0	0
CHAITEN	0	0	0	0	0
ACHAO	0	0	0	0	0
ANCUD	0	0	0	0	0
CHONCHI	0	0	0	0	0
QUEMCHI	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>33</b>	<b>317</b>

**2.2.- BAÑISTAS ACCIDENTADOS TEMPORADA ESTIVAL POR EDAD DEL  
ACCIDENTADO SEGUN AUTORIDAD MARITIMA  
PERIODO 2004/2005**

AUTORIDAD MARITIMA	TOTAL ACCIDENTADOS	EDAD (En años)			
		00 - 09	09 - 18	18 - 25	Más de 25
ARICA	24	0	10	3	11
IQUIQUE	0	0	0	0	0
PATACHE	1	0	0	1	0
TOCOPILLA	6	1	4	1	0
MEJILLONES	2	0	0	0	2
ANTOFAGASTA	11	0	4	2	5
TAL TAL	0	0	0	0	0
CHAÑARAL	3	0	3	0	0
CALDERA	13	1	7	2	3
HUASCO	0	0	0	0	0
COQUIMBO	75	1	45	9	20
TONGOY	3	0	0	0	3
LOS VILOS	11	0	4	2	5
HANGA ROA	0	0	0	0	0
QUINTERO	6	0	3	2	1
VALPARAÍSO	87	4	49	14	20
SAN ANTONIO	27	0	8	8	11
LAGO RAPEL	2	0	0	0	2
ALGARROBO	50	0	25	14	11
PICHILEMU	4	0	1	3	0
TALCAHUANO	0	0	0	0	0
LIRQUÉN	5	0	1	3	1
SAN VICENTE	3	0	3	0	0
CORONEL	0	0	0	0	0
LEBU	1	0	0	0	1
CONSTITUCIÓN	4	0	1	0	3
VALDIVIA	19	3	9	5	2
CORRAL	1	0	1	0	0
LAGO VILLARRICA	2	0	0	0	2
PUERTO MONTT	3	0	1	0	2
CALBUCO	3	0	2	0	1
PUERTO VARAS	7	2	2	1	2
MAULLIN	1	0	1	0	0
CASTRO	0	0	0	0	0
QUELLON	0	0	0	0	0
CHAITEN	0	0	0	0	0
ACHAO	0	0	0	0	0
ANCUD	0	0	0	0	0
CHONCHI	0	0	0	0	0
QUEMCHI	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>12</b>	<b>184</b>	<b>70</b>	<b>108</b>

**2.3.- BAÑISTAS ACCIDENTADOS TEMPORADA ESTIVAL POR HABILITACIÓN  
DEL LUGAR SEGUN AUTORIDAD MARITIMA  
PERIODO 2004/2005**

AUTORIDAD MARITIMA	TOTAL ACCIDENTADOS	HABILITACIÓN DEL LUGAR	
		HABILITADO	NO HABILITADO
ARICA	24	8	16
IQUIQUE	0	0	0
PATACHE	1	0	1
TOCOPILLA	6	3	3
MEJILLONES	2	1	1
ANTOFAGASTA	11	0	11
TAL TAL	0	0	0
CHAÑARAL	3	2	1
CALDERA	13	5	8
HUASCO	0	0	0
COQUIMBO	75	33	42
TONGOY	3	0	3
LOS VILOS	11	4	7
HANGA ROA	0	0	0
QUINTERO	6	1	5
VALPARAÍSO	87	0	87
SAN ANTONIO	27	24	3
LAGO RAPEL	2	2	0
ALGARROBO	50	19	31
PICHILEMU	4	2	2
TALCAHUANO	0	0	0
LIRQUÉN	5	3	2
SAN VICENTE	3	0	3
CORONEL	0	0	0
LEBU	1	0	1
CONSTITUCIÓN	4	0	4
VALDIVIA	19	1	18
CORRAL	1	1	0
LAGO VILLARRICA	2	1	1
PUERTO MONTT	3	2	1
CALBUCO	3	0	3
PUERTO VARAS	7	1	6
MAULLIN	1	0	1
CASTRO	0	0	0
QUELLON	0	0	0
CHAITEN	0	0	0
ACHAO	0	0	0
ANCUD	0	0	0
CHONCHI	0	0	0
QUEMCHI	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>113</b>	<b>261</b>

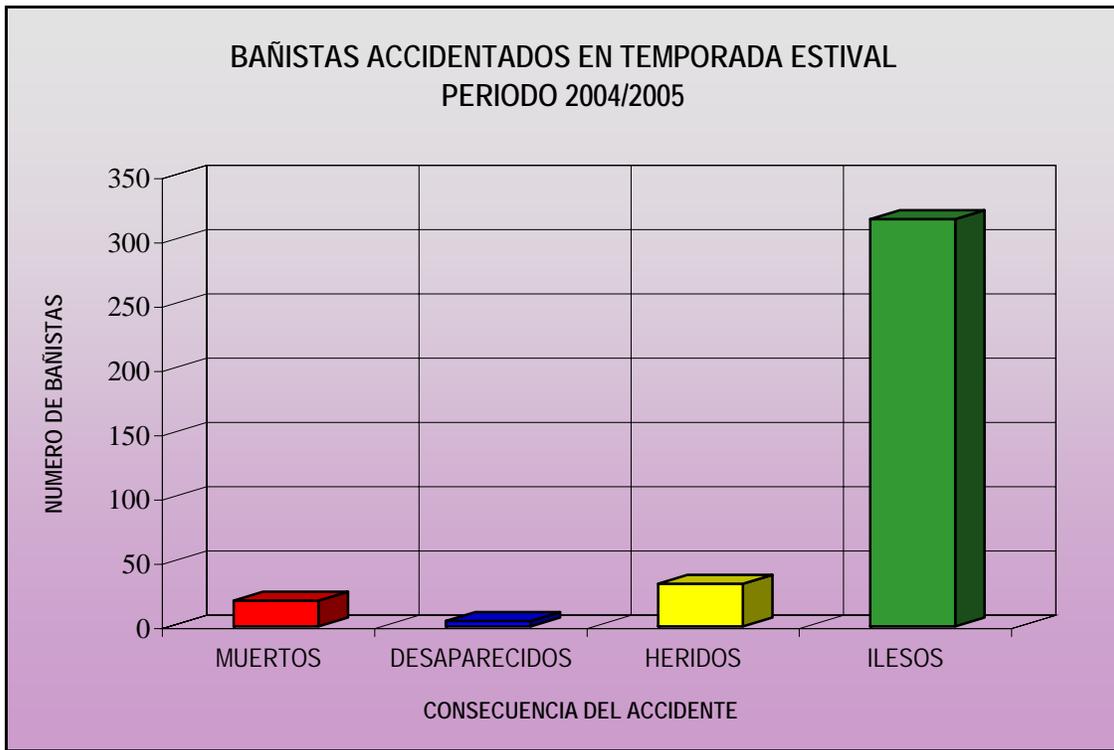
**2.4.- BAÑISTAS ACCIDENTADOS TEMPORADA ESTIVAL POR LUGAR DE OCURRENCIA SEGUN AUTORIDAD MARITIMA PERIODO 2004/2005**

AUTORIDAD MARITIMA	TOTAL ACCIDENTADOS	LUGAR DE OCURRENCIA	
		PLAYAS	RIOS Y LAGOS
ARICA	24	24	0
IQUIQUE	0	0	0
PATACHE	1	1	0
TOCOPILLA	6	6	0
MEJILLONES	2	2	0
ANTOFAGASTA	11	11	0
TAL TAL	0	0	0
CHAÑARAL	3	3	0
CALDERA	13	13	0
HUASCO	0	0	0
COQUIMBO	75	75	0
TONGOY	3	3	0
LOS VILOS	11	11	0
HANGA ROA	0	0	0
QUINTERO	6	6	0
VALPARAÍSO	87	87	0
SAN ANTONIO	27	27	0
LAGO RAPEL	2	0	2
ALGARROBO	50	50	0
PICHILEMU	4	4	0
TALCAHUANO	0	0	0
LIRQUÉN	5	5	0
SAN VICENTE	3	2	1
CORONEL	0	0	0
LEBU	1	1	0
CONSTITUCIÓN	4	3	1
VALDIVIA	19	18	1
CORRAL	1	0	1
LAGO VILLARRICA	2	2	0
PUERTO MONTT	3	3	0
CALBUCO	3	3	0
PUERTO VARAS	7	0	7
MAULLIN	1	1	0
CASTRO	0	0	0
QUELLON	0	0	0
CHAITEN	0	0	0
ACHAO	0	0	0
ANCUD	0	0	0
CHONCHI	0	0	0
QUEMCHI	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>361</b>	<b>13</b>

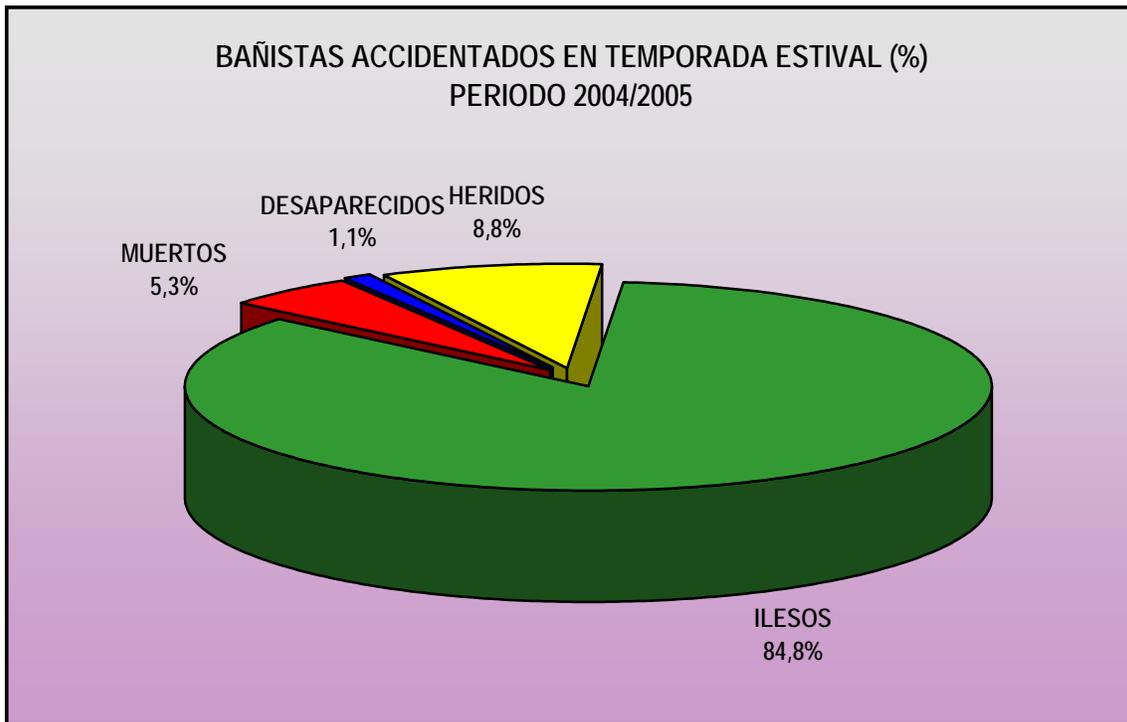
**2.5.- BAÑISTAS ACCIDENTADOS TEMPORADA ESTIVAL POR CONSECUENCIA  
Y LUGAR DE OCURRENCIA SEGUN AUTORIDAD MARITIMA  
PERIODO 2004/2005**

AUTORIDAD MARITIMA	TOTAL BAÑISTAS ACCIDENT.	TOTAL		CONSECUENCIA DEL ACCIDENTE							
				MUERTOS		DESAPAR.		HERIDOS		ILESOS	
		PL	RYL	PL	RYL	PL	RYL	PL	RYL	PL	RYL
ARICA	24	24	0	0	0	0	0	2	0	22	0
IQUIQUE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PATACHE	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
TOCOPILLA	6	6	0	0	0	0	0	2	0	4	0
MEJILLONES	2	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0
ANTOFAGASTA	11	11	0	2	0	1	0	0	0	8	0
TAL TAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHAÑARAL	3	3	0	0	0	0	0	2	0	1	0
CALDERA	13	13	0	0	0	0	0	1	0	12	0
HUASCO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COQUIMBO	75	75	0	1	0	0	0	1	0	73	0
TONGOY	3	3	0	1	0	0	0	0	0	2	0
LOS VILOS	11	11	0	0	0	0	0	1	0	10	0
HANGA ROA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
QUINTERO	6	6	0	1	0	0	0	2	0	3	0
VALPARAÍSO	87	87	0	0	0	0	0	2	0	85	0
SAN ANTONIO	27	27	0	2	0	3	0	3	0	19	0
LAGO RAPEL	2	0	2	0	1	0	0	0	1	0	0
ALGARROBO	50	50	0	1	0	0	0	11	0	38	0
PICHILEMU	4	4	0	0	0	0	0	1	0	3	0
TALCAHUANO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LIRQUÉN	5	5	0	2	0	0	0	0	0	3	0
SAN VICENTE	3	2	1	0	1	0	0	0	0	2	0
CORONEL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LEBU	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
CONSTITUCIÓN	4	3	1	2	1	0	0	0	0	1	0
VALDIVIA	19	18	1	0	1	0	0	1	0	17	0
CORRAL	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
LAGO VILLARRICA	2	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0
PUERTO MONTT	3	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0
CALBUCO	3	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0
PUERTO VARAS	7	0	7	0	1	0	0	0	1	0	5
MAULLIN	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
CASTRO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
QUELLON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHAITEN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ACHAO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ANCUD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHONCHI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
QUEMCHI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>361</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>2</b>	<b>311</b>	<b>6</b>

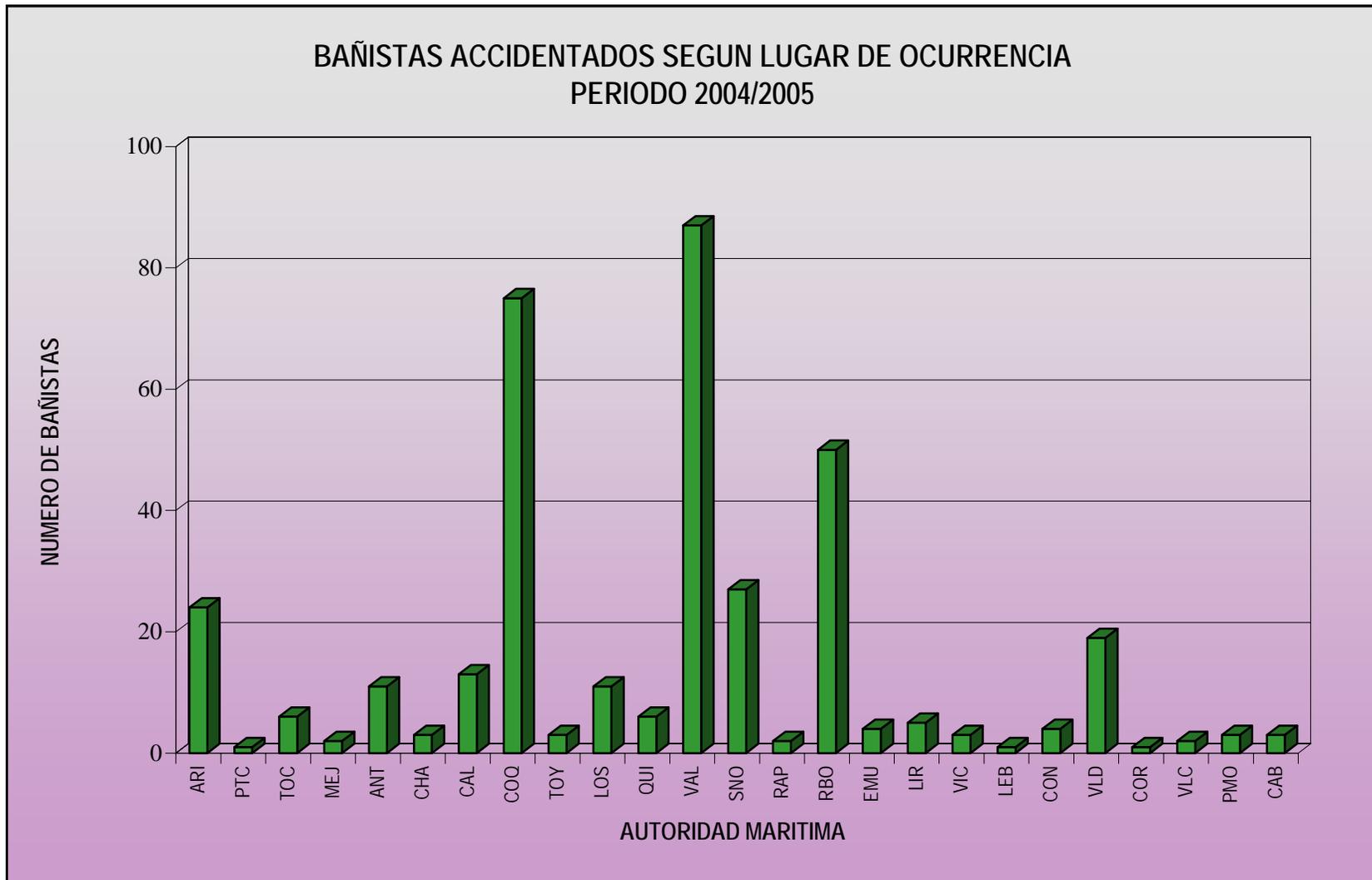
**GRAFICO 2.1**



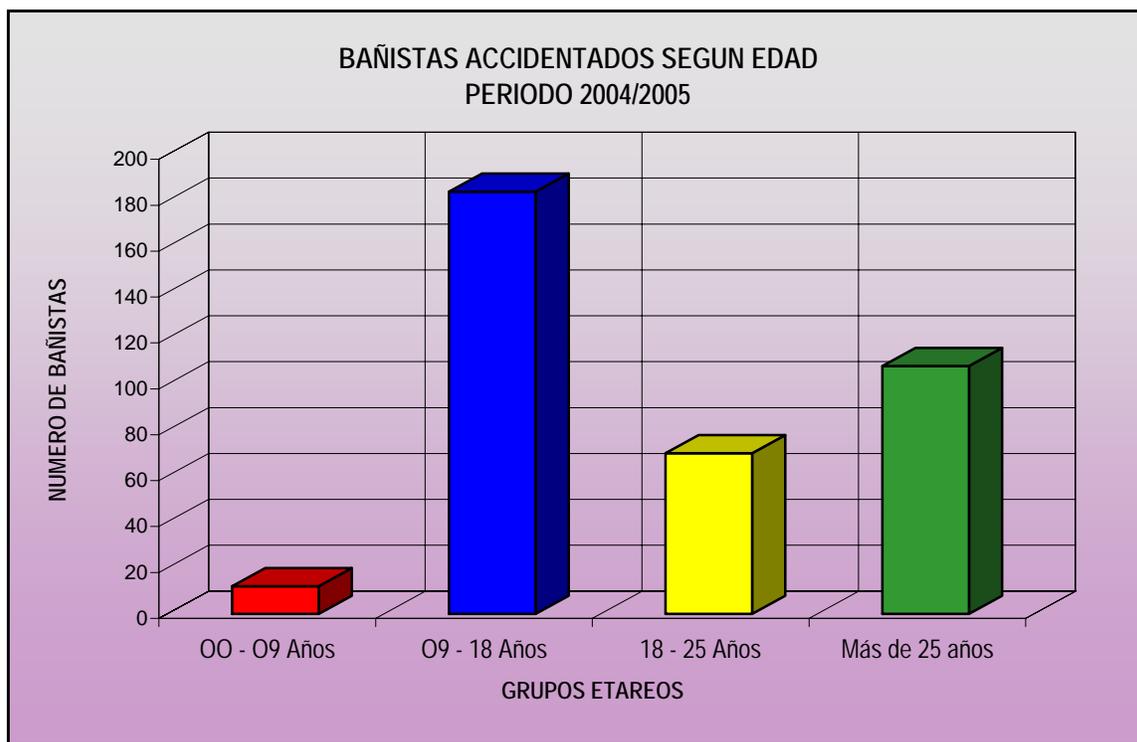
**GRAFICO 2.2**



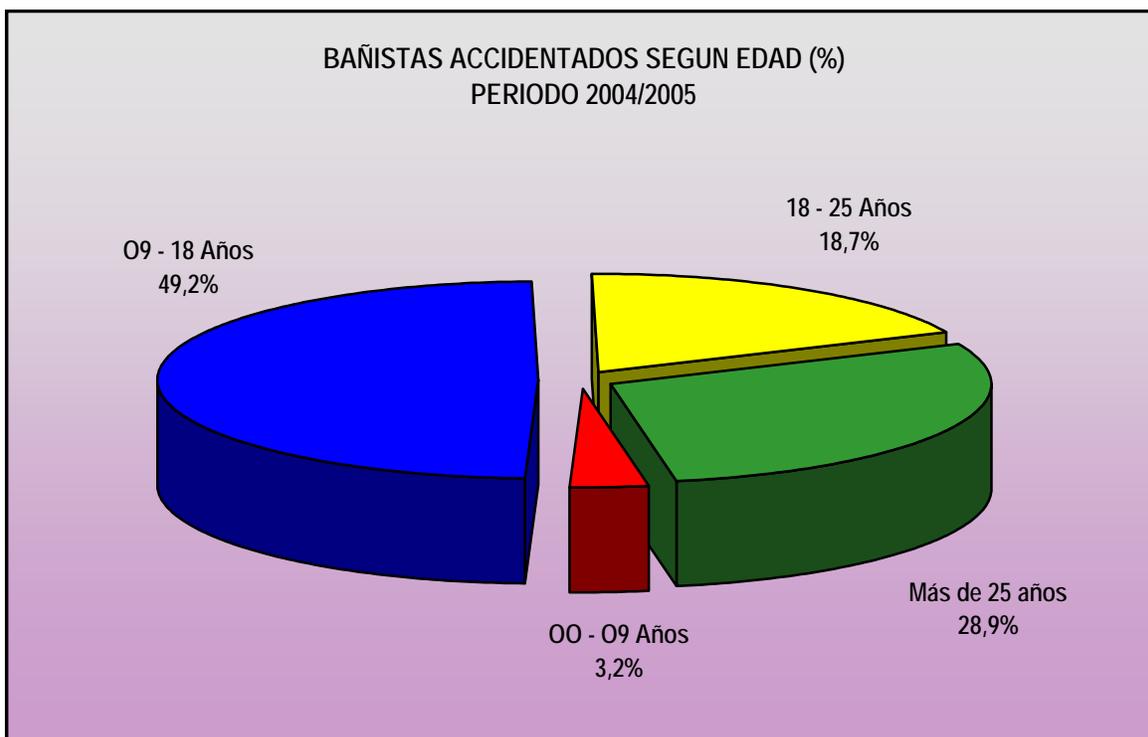
**GRAFICO 2.3**



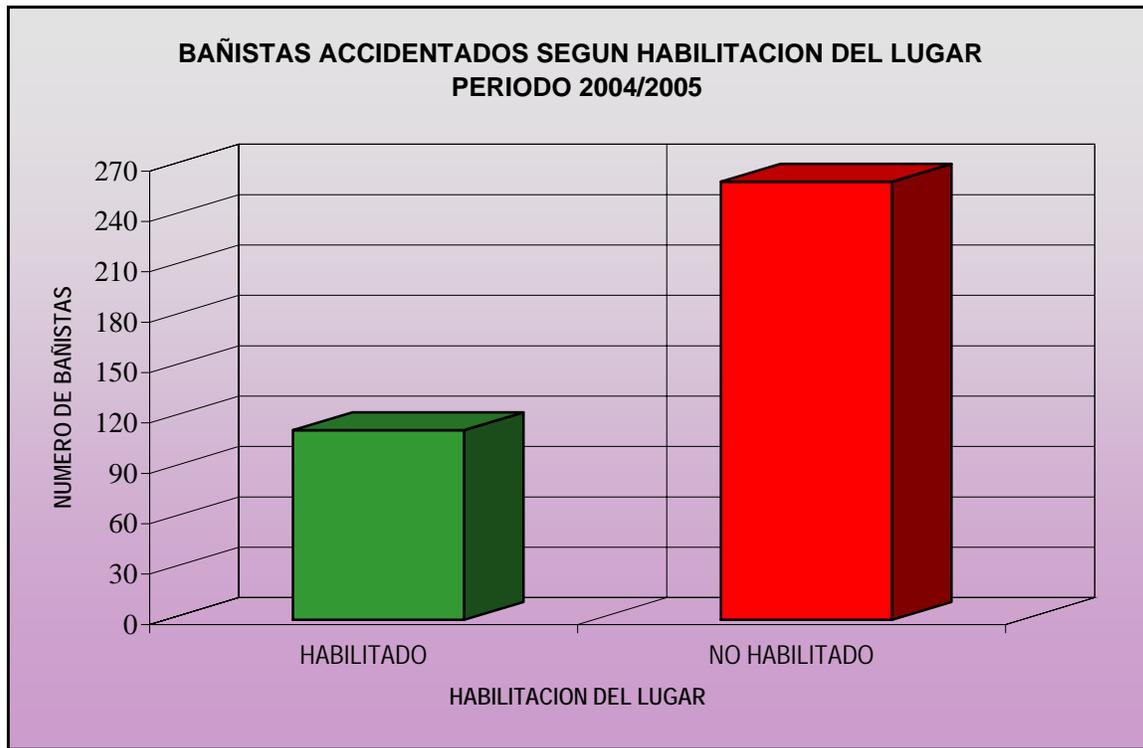
**GRAFICO 2.4**



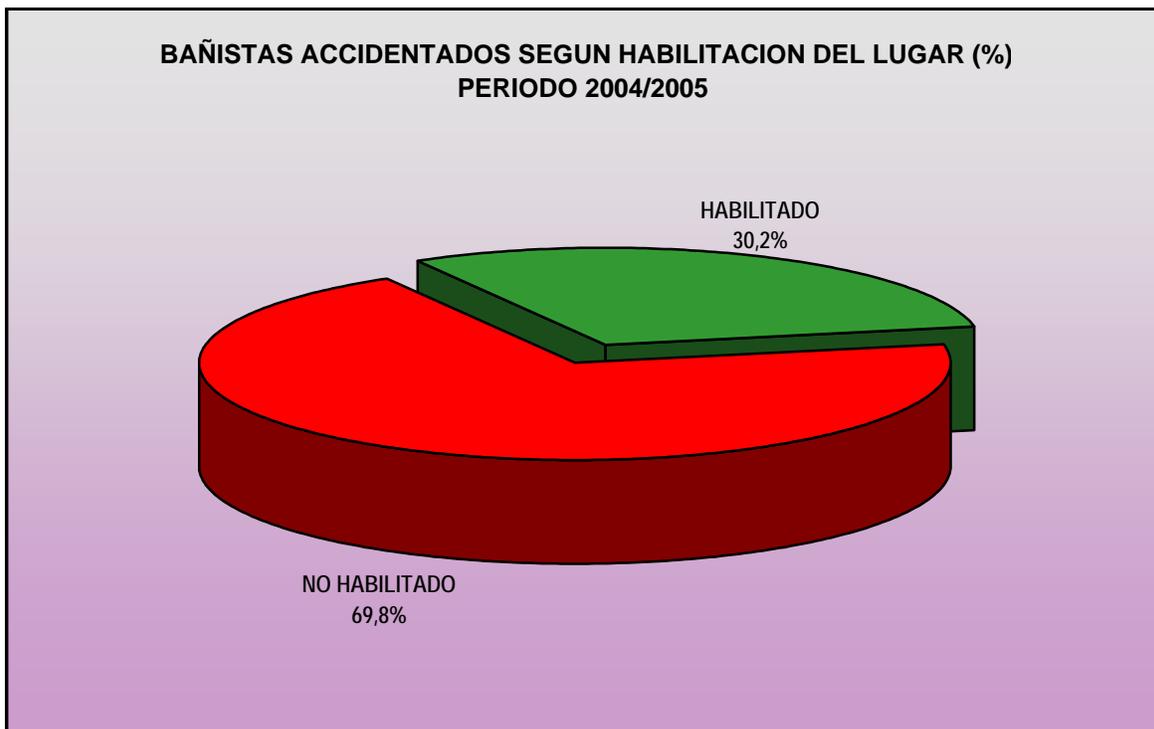
**GRAFICO 2.5**



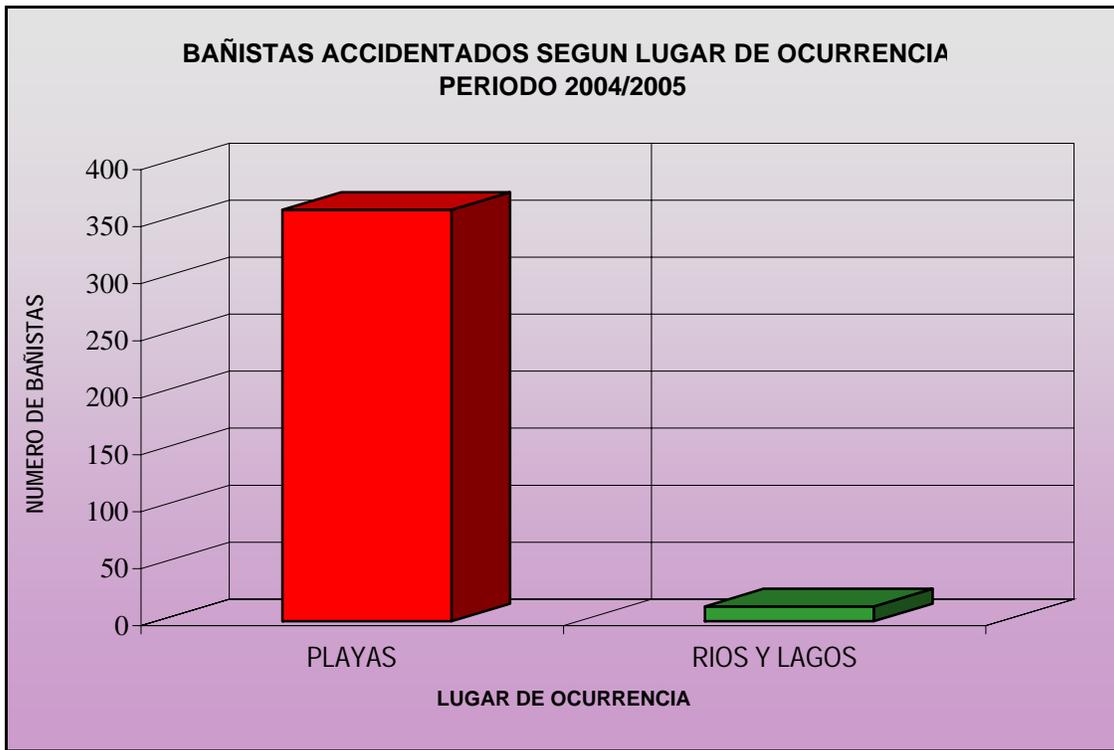
**GRAFICO 2.6**



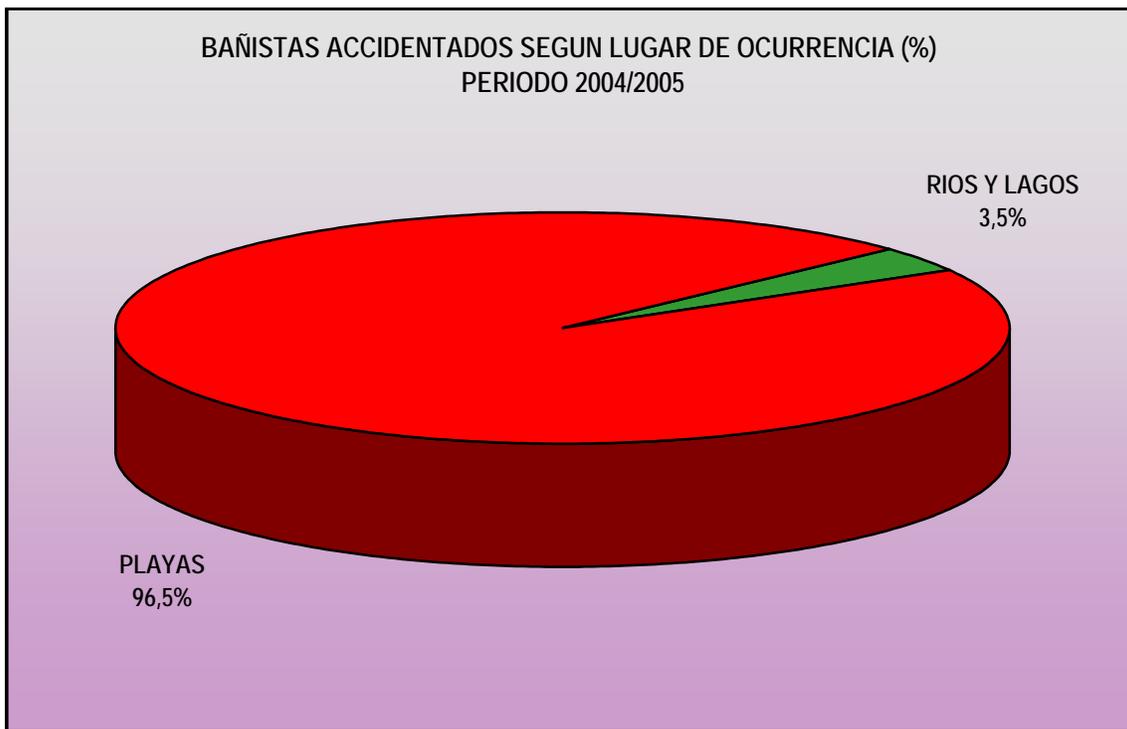
**GRAFICO 2.7**



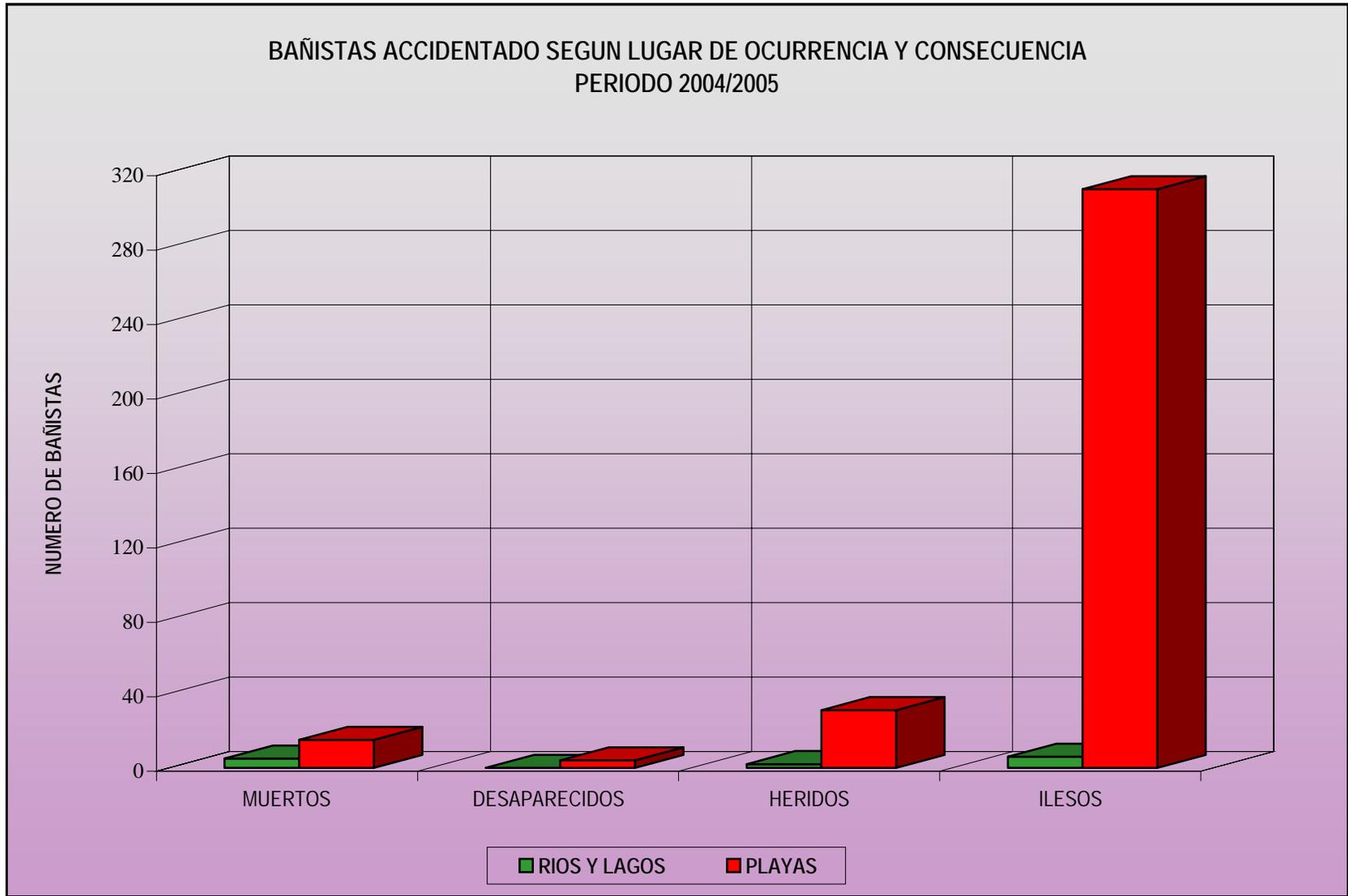
**GRAFICO 2.8**



**GRAFICO 2.9**



**GRAFICO 2.10**





# deportistas náuticos

**3.1.- DEP. NAUTICOS ACCIDENTADOS TEMPORADA ESTIVAL POR CONSECUENCIA  
DEL ACCIDENTE SEGUN AUTORIDAD MARITIMA  
PERIODO 2004/2005**

AUTORIDAD MARÍTIMA	TOTAL ACCIDENTADOS	CONSECUENCIA DEL ACCIDENTE			
		MUERTOS	DESAPARECIDOS	HERIDOS	ILESOS
ARICA	2	0	0	0	2
IQUIQUE	0	0	0	0	0
PATACHE	0	0	0	0	0
TOCOPILLA	0	0	0	0	0
MEJILLONES	0	0	0	0	0
ANTOFAGASTA	0	0	0	0	0
TAL TAL	0	0	0	0	0
CHAÑARAL	0	0	0	0	0
CALDERA	0	0	0	0	0
HUASCO	0	0	0	0	0
COQUIMBO	0	0	0	0	0
TONGOY	0	0	0	0	0
LOS VILOS	0	0	0	0	0
HANGA ROA	0	0	0	0	0
QUINTERO	1	1	0	0	0
VALPARAÍSO	0	0	0	0	0
SAN ANTONIO	1	1	0	0	0
LAGO RAPEL	0	0	0	0	0
ALGARROBO	0	0	0	0	0
PICHILEMU	0	0	0	0	0
TALCAHUANO	0	0	0	0	0
LIRQUÉN	0	0	0	0	0
SAN VICENTE	0	0	0	0	0
CORONEL	0	0	0	0	0
LEBU	0	0	0	0	0
CONSTITUCIÓN	9	0	0	5	4
VALDIVIA	0	0	0	0	0
CORRAL	0	0	0	0	0
LAGO VILLARRICA	1	0	0	1	0
PUERTO MONTT	0	0	0	0	0
CALBUCO	0	0	0	0	0
PUERTO VARAS	1	1	0	0	0
MAULLIN	0	0	0	0	0
CASTRO	0	0	0	0	0
QUELLON	0	0	0	0	0
CHAITEN	0	0	0	0	0
ACHAO	0	0	0	0	0
ANCUD	0	0	0	0	0
CHONCHI	0	0	0	0	0
QUEMCHI	0	0	0	0	0

<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
--------------	-----------	----------	----------	----------	----------

**3.2.- DEP. NAUTICOS ACCIDENTADOS TEMPORADA ESTIVAL POR EDAD DEL  
ACCIDENTADO SEGUN AUTORIDAD MARITIMA  
PERIODO 2004/2005**

AUTORIDAD MARÍTIMA	TOTAL ACCIDENTADOS	EDAD (En años)			
		00 - 09	09 - 18	18 - 25	Más de 25
ARICA	2	0	1	1	0
IQUIQUE	0	0	0	0	0
PATACHE	0	0	0	0	0
TOCOPILLA	0	0	0	0	0
MEJILLONES	0	0	0	0	0
ANTOFAGASTA	0	0	0	0	0
TAL TAL	0	0	0	0	0
CHAÑARAL	0	0	0	0	0
CALDERA	0	0	0	0	0
HUASCO	0	0	0	0	0
COQUIMBO	0	0	0	0	0
TONGOY	0	0	0	0	0
LOS VILOS	0	0	0	0	0
HANGA ROA	0	0	0	0	0
QUINTERO	1	0	0	0	1
VALPARAÍSO	0	0	0	0	0
SAN ANTONIO	1	0	0	0	1
LAGO RAPEL	0	0	0	0	0
ALGARROBO	0	0	0	0	0
PICHILEMU	0	0	0	0	0
TALCAHUANO	0	0	0	0	0
LIRQUÉN	0	0	0	0	0
SAN VICENTE	0	0	0	0	0
CORONEL	0	0	0	0	0
LEBU	0	0	0	0	0
CONSTITUCIÓN	9	0	8	0	1
VALDIVIA	0	0	0	0	0
CORRAL	0	0	0	0	0
LAGO VILLARRICA	1	0	1	0	0
PUERTO MONTT	0	0	0	0	0
CALBUCO	0	0	0	0	0
PUERTO VARAS	1	0	0	0	1
MAULLIN	0	0	0	0	0
CASTRO	0	0	0	0	0
QUELLON	0	0	0	0	0
CHAITEN	0	0	0	0	0
ACHAO	0	0	0	0	0
ANCUD	0	0	0	0	0
CHONCHI	0	0	0	0	0
QUEMCHI	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>4</b>

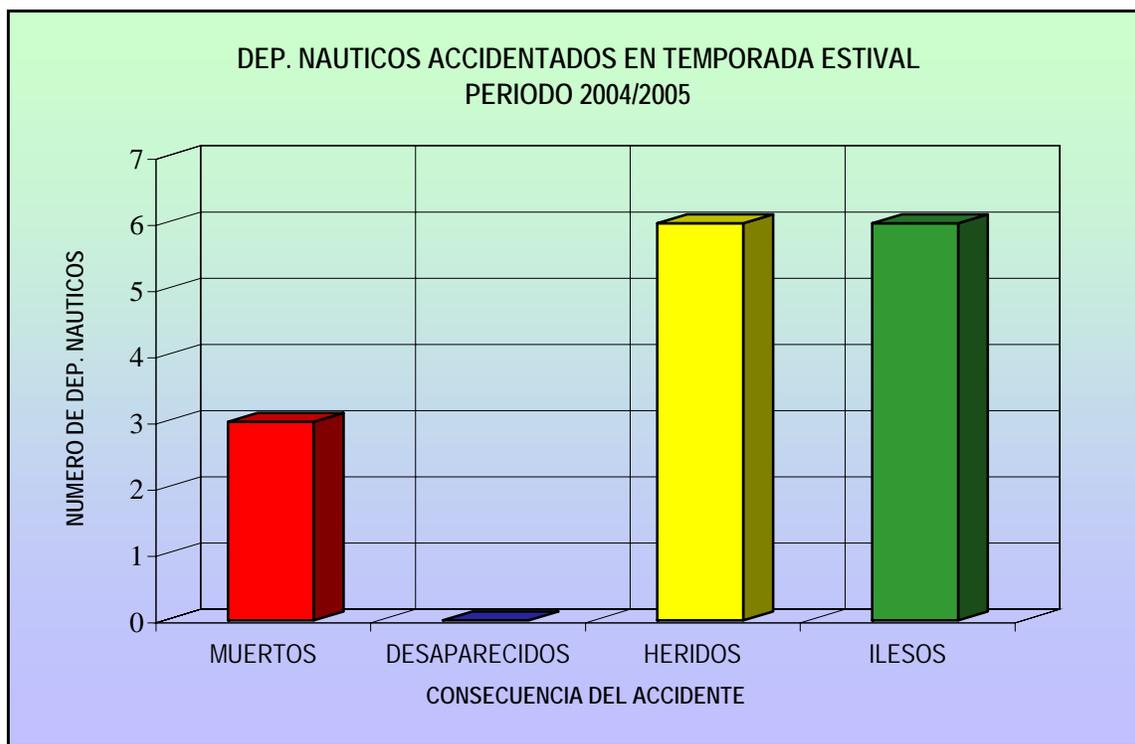
**3.3.- DEPORTISTAS NÁUTICOS ACCIDENTADOS TEMPORADA ESTIVAL POR  
DEPORTE PRACTICADO SEGUN AUTORIDAD MARITIMA  
PERIODO 2004/2005**

AUTORIDAD MARITIMA	TOTAL DEP. NAUTIC. ACCIDENTADOS	DEPORTE PRACTICADO						
		EMBARC. MOTOR	BUCEO DEP.	ESQUÍ ACUAT.	MOTO ACUATICA	BODY BOARD	SURF WING	OTROS
ARICA	2	0	0	0	0	1	1	0
IQUIQUE	0	0	0	0	0	0	0	0
PATACHE	0	0	0	0	0	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
TAL TAL	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	0	0	0	0	0	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	1	0	1	0	0	0	0	0
VALPARAÍSO	0	0	0	0	0	0	0	0
SAN ANTONIO	1	0	0	1	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
TALCAHUANO	0	0	0	0	0	0	0	0
LIRQUÉN	0	0	0	0	0	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
CONSTITUCIÓN	9	9	0	0	0	0	0	0
VALDIVIA	0	0	0	0	0	0	0	0
CORRAL	0	0	0	0	0	0	0	0
LAGO VILLARRICA	1	0	0	0	1	0	0	0
PUERTO MONTT	0	0	0	0	0	0	0	0
CALBUCO	0	0	0	0	0	0	0	0
PUERTO VARAS	1	0	0	0	0	0	0	1
MAULLIN	0	0	0	0	0	0	0	0
CASTRO	0	0	0	0	0	0	0	0
QUELLON	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
ANCUD	0	0	0	0	0	0	0	0
CHONCHI	0	0	0	0	0	0	0	0
QUEMCHI	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

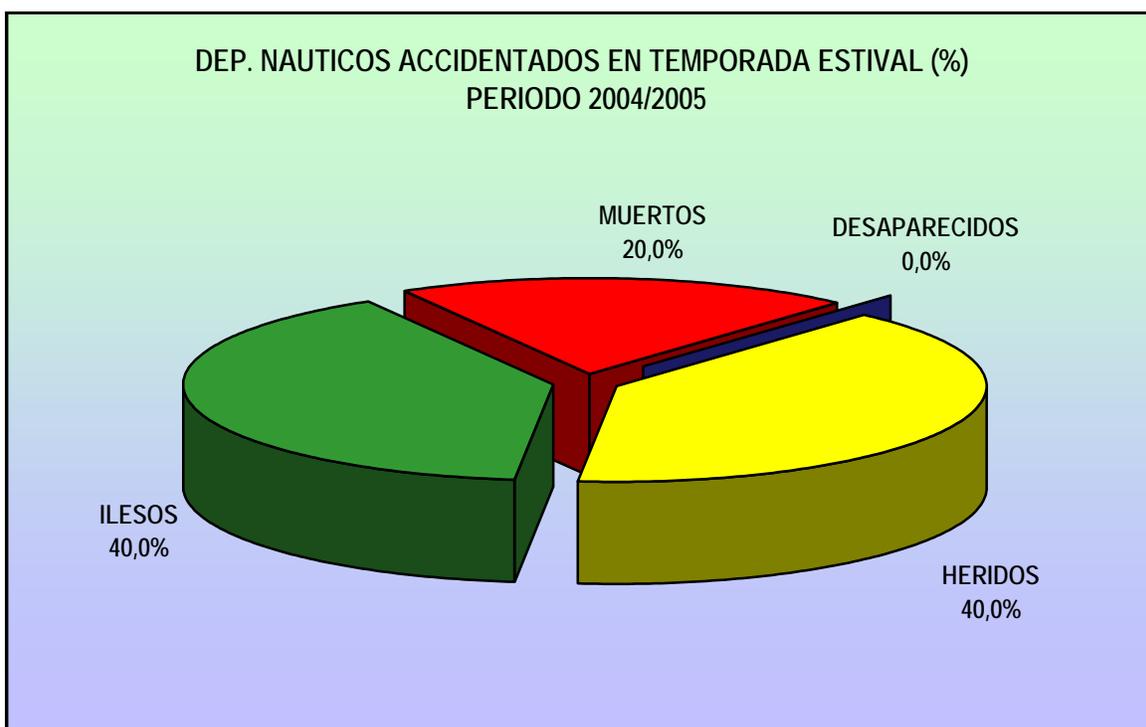
**3.4.- DEP. NAUTICOS ACCIDENTADOS TEMPORADA ESTIVAL POR HORARIO  
DE OCURRENCIA SEGUN AUTORIDAD MARITIMA  
PERIODO 2004/2005**

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	2	0	0	0	2	0
IQUIQUE	0	0	0	0	0	0
PATACHE	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
TAL TAL	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	1	0	0	1	0	0
VALPARAÍSO	0	0	0	0	0	0
SAN ANTONIO	1	0	0	0	1	0
LAGO RAPEL	0	0	0	0	0	0
ALGARROBO	0	0	0	0	0	0
PICHILEMU	0	0	0	0	0	0
TALCAHUANO	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
CONSTITUCIÓN	9	0	0	0	0	9
VALDIVIA	0	0	0	0	0	0
CORRAL	0	0	0	0	0	0
LAGO VILLARRICA	1	0	0	0	1	0
PUERTO MONTT	0	0	0	0	0	0
CALBUCO	0	0	0	0	0	0
PUERTO VARAS	1	1	0	0	0	0
MAULLIN	0	0	0	0	0	0
CASTRO	0	0	0	0	0	0
QUELLON	0	0	0	0	0	0
CHAITEN	0	0	0	0	0	0
ACHAO	0	0	0	0	0	0
ANCUD	0	0	0	0	0	0
CHONCHI	0	0	0	0	0	0
QUEMCHI	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>9</b>

**GRAFICO 3.1**



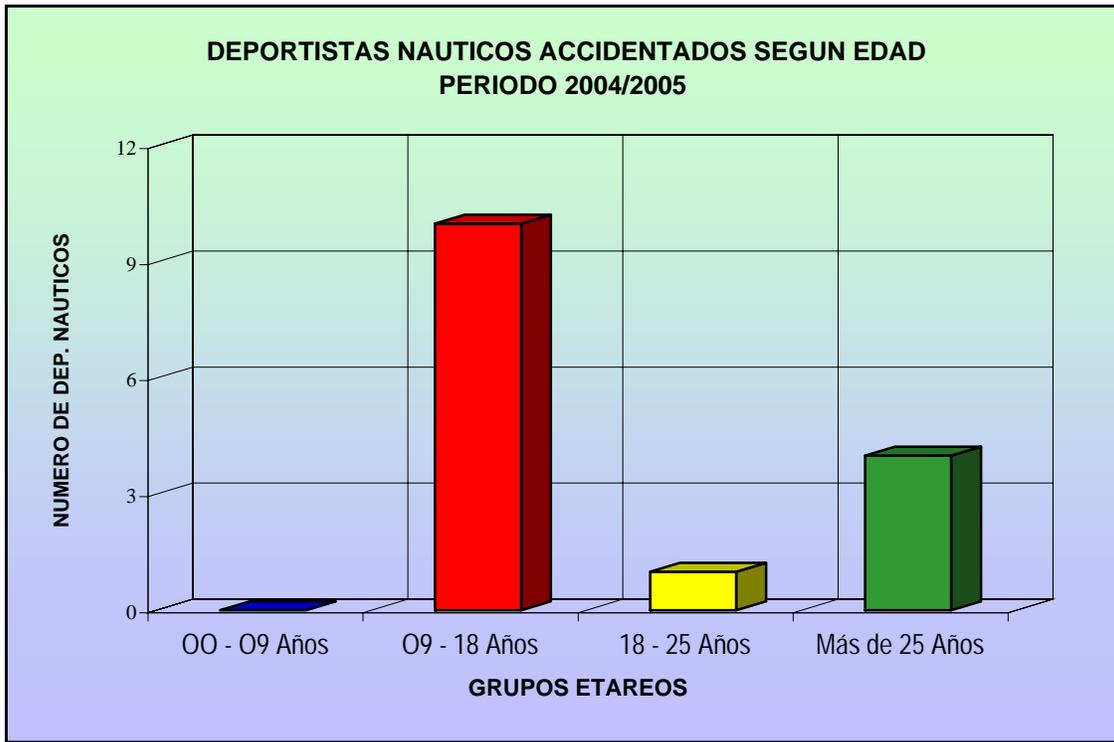
**GRAFICO 3.2**



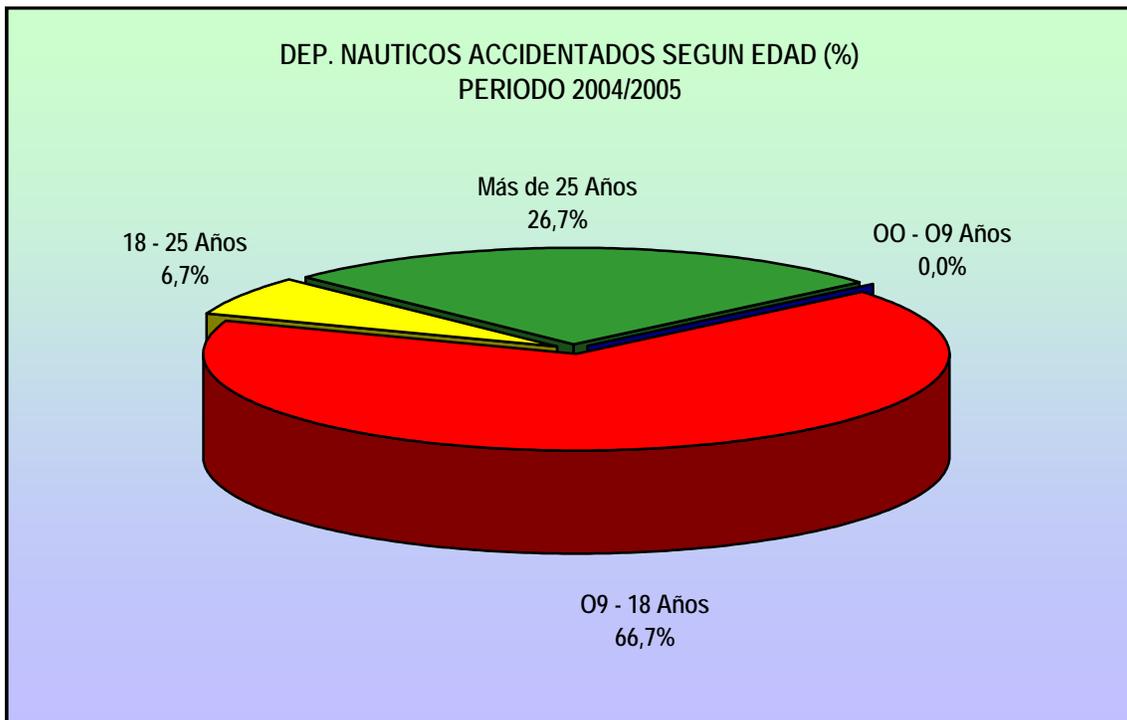
**GRAFICO 3.3**



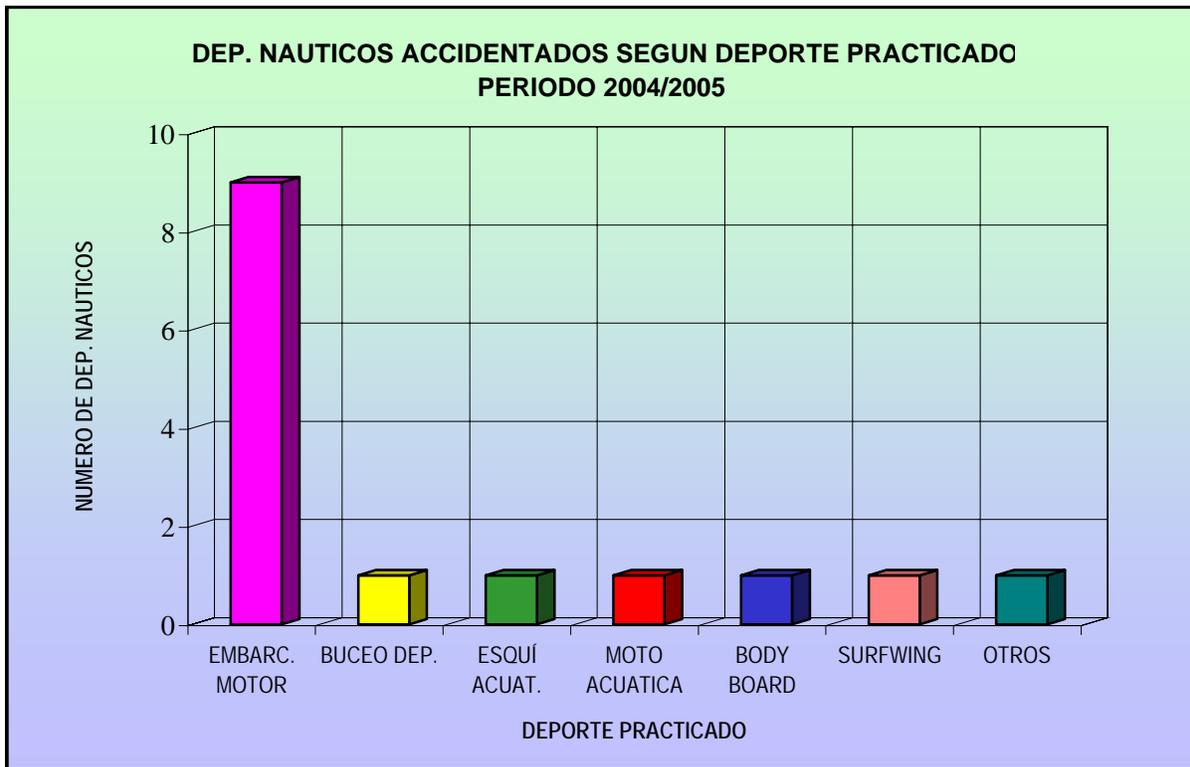
**GRAFICO 3.4**



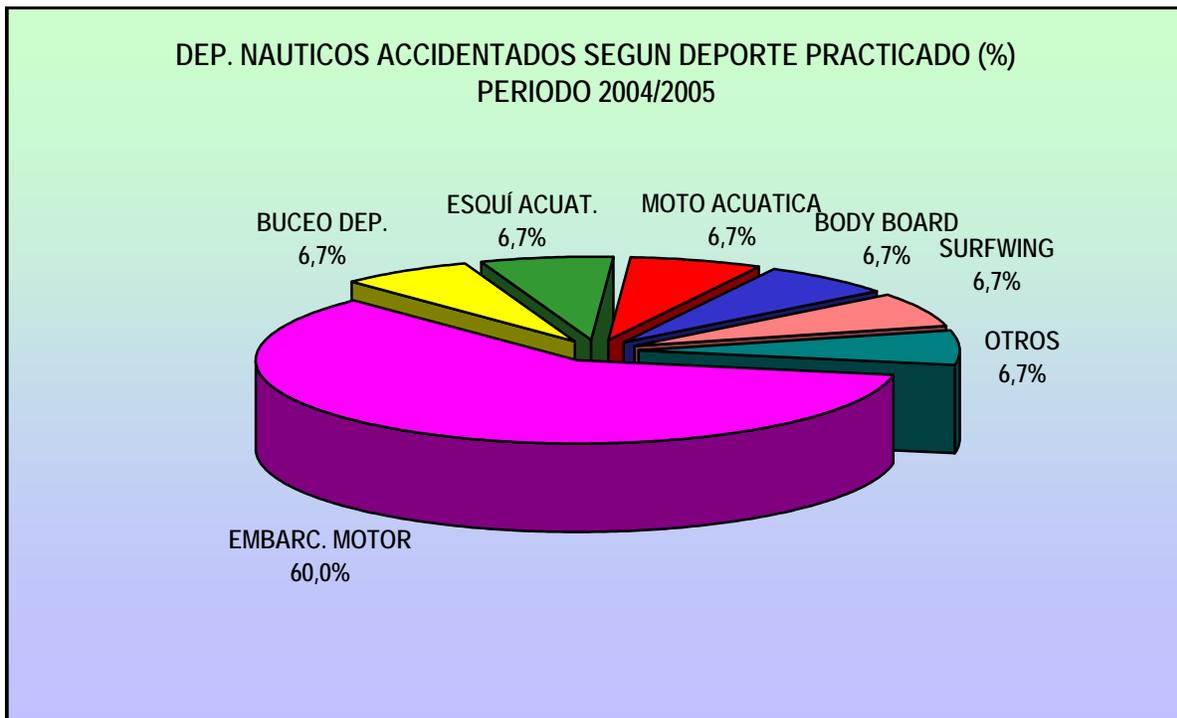
**GRAFICO 3.5**



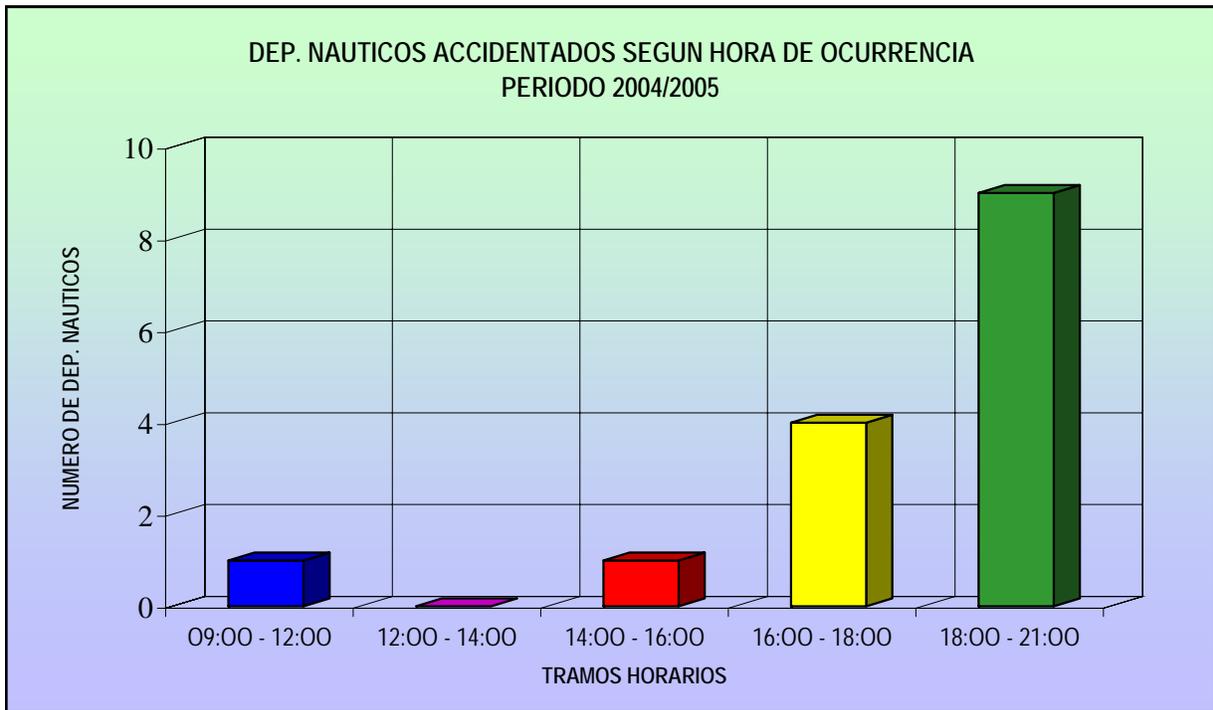
**GRAFICO 3.6**



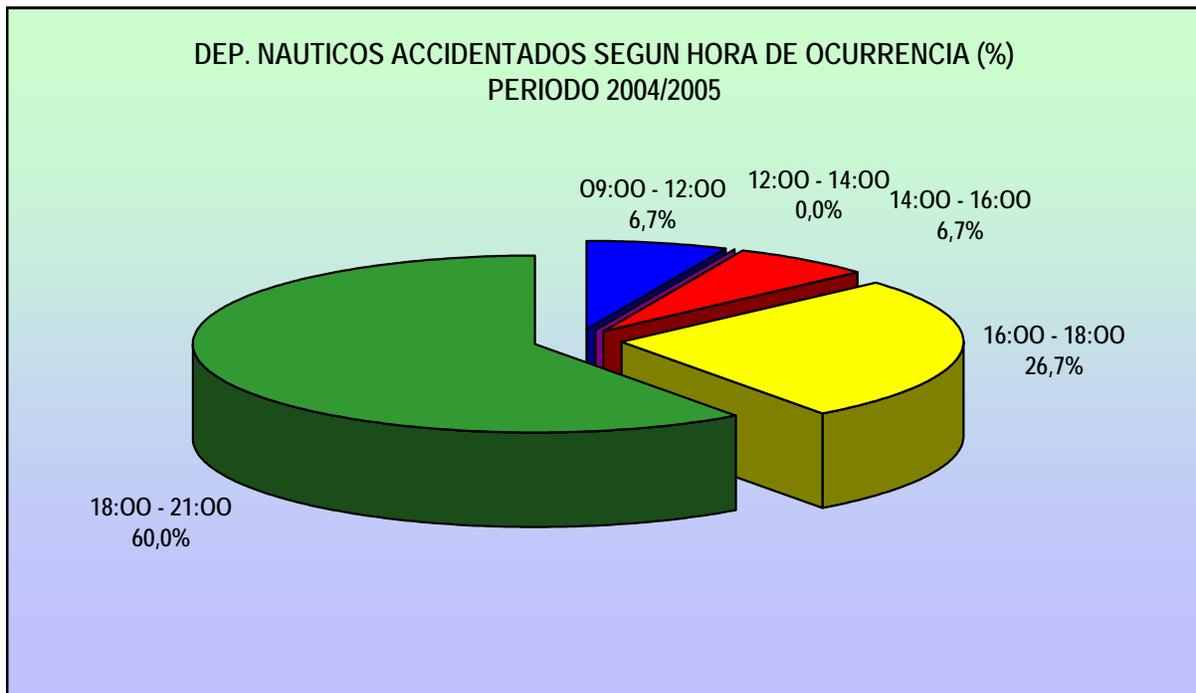
**GRAFICO 3.7**

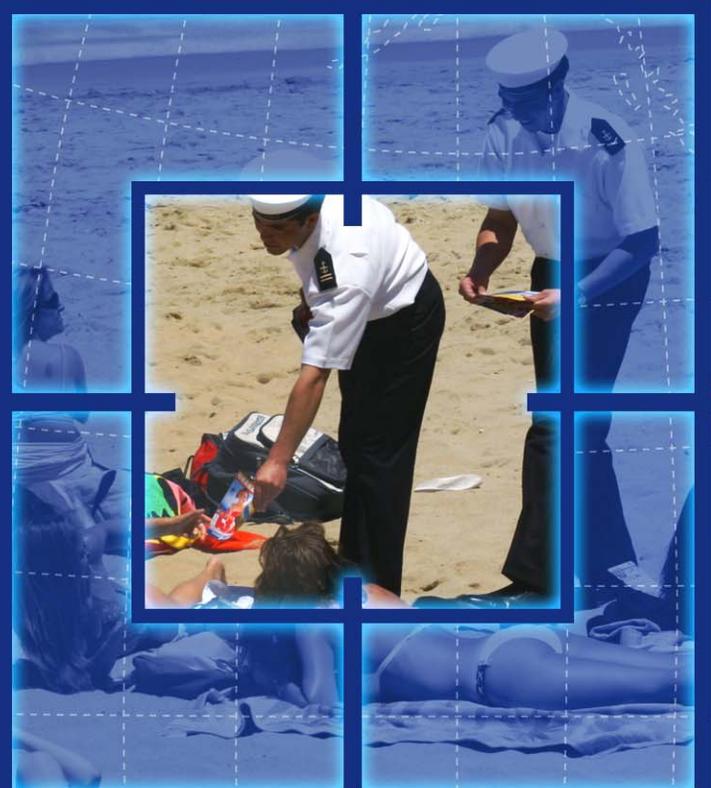


**GRAFICO 3.8**



**GRAFICO 3.9**





recursos

**4.1.- TIPO DE ASISTENCIA UTILIZADA EN EL SALVAMENTO DE BAÑISTAS  
PERIODO 2004/2005**

AUTORIDAD MARÍTIMA	TOTAL ASISTENCIA	TIPO DE ASISTENCIA						
		HELO	LANCHAS/ZODIAC	PNT	SALVAV.	CARAB.	CIVILES	OTROS
ARICA	26	0	8	4	14	0	0	0
IQUIQUE	0	0	0	0	0	0	0	0
PATACHE	1	0	0	0	0	0	1	0
TOCOPILLA	12	0	2	3	3	2	0	2
MEJILLONES	2	0	0	2	0	0	0	0
ANTOFAGASTA	9	0	0	2	0	0	7	0
TAL TAL	0	0	0	0	0	0	0	0
CHAÑARAL	5	0	0	2	2	0	1	0
CALDERA	28	0	3	11	10	2	0	2
HUASCO	0	0	0	0	0	0	0	0
COQUIMBO	75	11	9	3	52	0	0	0
TONGOY	3	0	0	2	1	0	0	0
LOS VILOS	16	0	0	8	8	0	0	0
HANGA ROA	0	0	0	0	0	0	0	0
QUINTERO	20	4	1	6	4	0	5	0
VALPARAÍSO	114	2	0	27	85	0	0	0
SAN ANTONIO	72	16	1	27	23	3	2	0
LAGO RAPEL	2	0	0	1	1	0	0	0
ALGARROBO	72	9	5	13	39	1	0	5
PICHILEMU	4	0	0	1	1	0	2	0
TALCAHUANO	0	0	0	0	0	0	0	0
LIRQUÉN	9	0	1	2	4	1	0	1
SAN VICENTE	3	0	2	1	0	0	0	0
CORONEL	0	0	0	0	0	0	0	0
LEBU	2	0	0	0	0	0	0	2
CONSTITUCIÓN	4	0	1	1	1	1	0	0
VALDIVIA	19	0	1	0	18	0	0	0
CORRAL	1	0	0	0	0	0	1	0
LAGO VILLARRICA	2	0	1	0	0	0	1	0
PUERTO MONTT	4	0	1	0	3	0	0	0
CALBUCO	3	0	3	0	0	0	0	0
PUERTO VARAS	7	0	0	0	4	0	0	3
MAULLIN	1	0	1	0	0	0	0	0
CASTRO	0	0	0	0	0	0	0	0
QUELLON	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
ANCUD	0	0	0	0	0	0	0	0
CHONCHI	0	0	0	0	0	0	0	0
QUEMCHI	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>516</b>	<b>42</b>	<b>40</b>	<b>116</b>	<b>273</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>15</b>

**4.2.- TIPO DE ASISTENCIA UTILIZADA EN EL SALVAMENTO DE DEP. NAUTICOS  
PERIODO 2004/2005**

AUTORIDAD MARÍTIMA	TOTAL ASISTENCIA	TIPO DE ASISTENCIA							
		HELO	LANCHAS/ZODIAC	PNT	SALVAVID.	CARAB.	CIVILES	OTROS	
ARICA	2	0	0	2	0	0	0	0	
IQUIQUE	0	0	0	0	0	0	0	0	
PATACHE	0	0	0	0	0	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	
TAL TAL	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	0	0	0	0	0	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	3	0	1	1	1	0	0	0	
VALPARAÍSO	0	0	0	0	0	0	0	0	
SAN ANTONIO	2	1	0	1	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	
TALCAHUANO	0	0	0	0	0	0	0	0	
LIRQUÉN	0	0	0	0	0	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	
CONSTITUCIÓN	9	0	9	0	0	0	0	0	
VALDIVIA	0	0	0	0	0	0	0	0	
CORRAL	0	0	0	0	0	0	0	0	
LAGO VILLARRICA	1	0	0	1	0	0	0	0	
PUERTO MONTT	0	0	0	0	0	0	0	0	
CALBUCO	0	0	0	0	0	0	0	0	
PUERTO VARAS	0	0	0	0	0	0	0	0	
MAULLIN	0	0	0	0	0	0	0	0	
CASTRO	0	0	0	0	0	0	0	0	
QUELLON	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	
ANCUD	0	0	0	0	0	0	0	0	
CHONCHI	0	0	0	0	0	0	0	0	
QUEMCHI	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

LANCHAS: CONSIDERA, LPC - LSG - LPM - PM

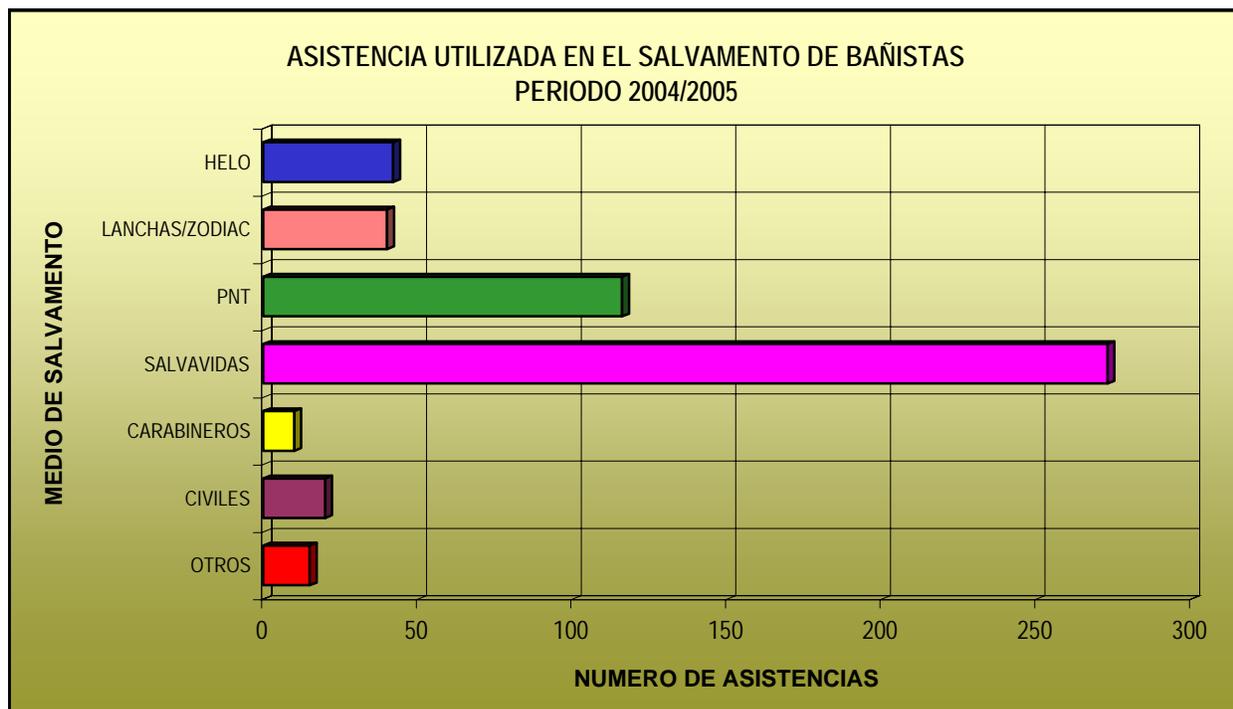
**4.3.- PERSONAL PROMEDIO UTILIZADO EN PATRULLAJES DIARIOS  
SEGUN AUTORIDAD MARITIMA  
PERIODO 2004/2005**

AUTORIDAD MARÍTIMA	TOTAL PERSONAL	TIPO DE PERSONAL		
		OFICIALES	GENTE DE MAR	S.M.O.
ARICA	8	0	8	0
IQUIQUE	10	2	6	2
PATACHE	4	0	4	0
TOCOPILLA	3	0	3	0
MEJILLONES	6	1	4	1
ANTOFAGASTA	6	1	4	1
TAL TAL	2	0	2	0
CHAÑARAL	7	1	4	2
CALDERA	6	0	5	1
HUASCO	4	0	3	1
COQUIMBO	9	2	5	2
TONGOY	4	0	4	0
LOS VILOS	4	0	4	0
HANGA ROA	2	0	2	0
QUINTERO	11	2	8	1
VALPARAÍSO	6	2	4	0
SAN ANTONIO	8	1	6	1
LAGO RAPEL	8	0	8	0
ALGARROBO	4	1	3	0
PICHILEMU	3	0	3	0
TALCAHUANO	2	0	2	0
LIRQUÉN	7	0	7	0
SAN VICENTE	6	2	4	0
CORONEL	3	0	3	0
LEBU	11	1	10	0
CONSTITUCIÓN	3	1	2	0
VALDIVIA	20	2	15	3
CORRAL	11	0	8	3
LAGO VILLARRICA	18	2	15	1
PUERTO MONTT	13	2	10	1
CALBUCO	17	1	14	2
PUERTO VARAS	10	2	7	1
MAULLIN	6	1	5	0
CASTRO	13	1	10	2
QUELLON	6	1	3	2
CHAITEN	1	0	1	0
ACHAO	5	0	5	0
ANCUD	6	1	4	1
CHONCHI	2	0	2	0
QUEMCHI	2	0	2	0
<b>TOTAL</b>	<b>277</b>	<b>30</b>	<b>219</b>	<b>28</b>

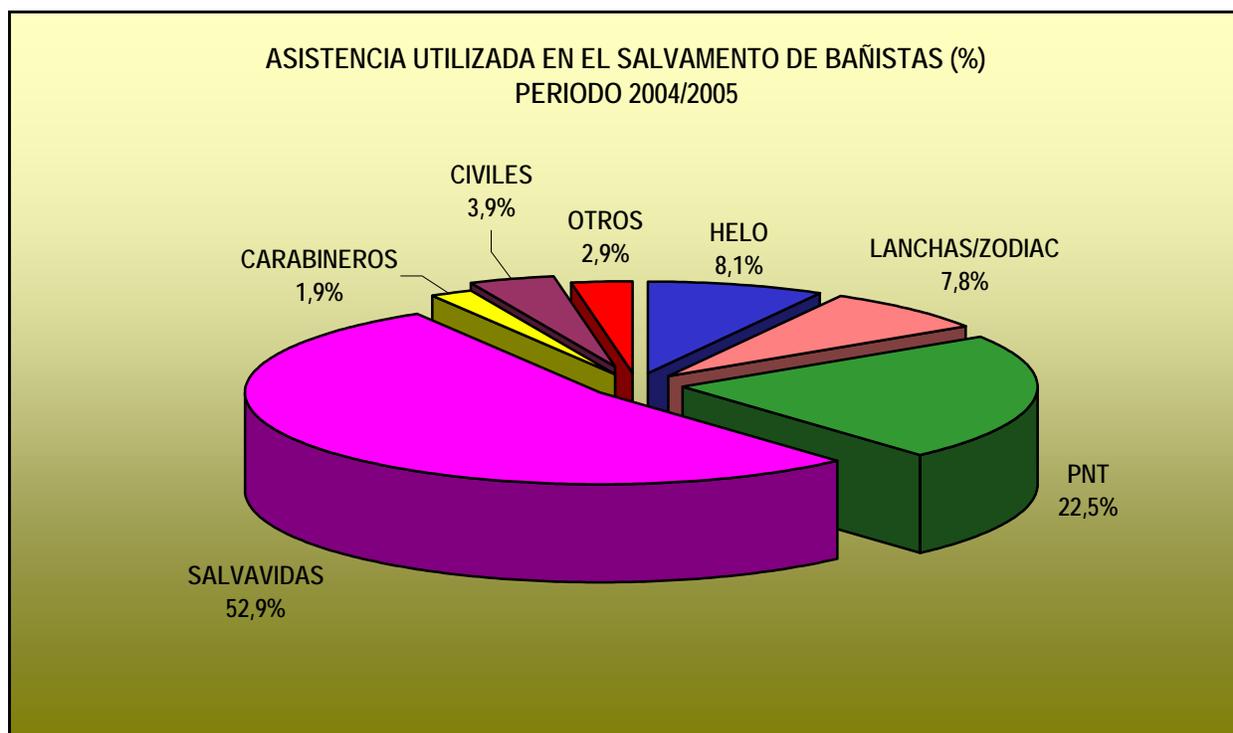
**4.4.- RECURSOS MATERIALES UTILIZADOS DURANTE LA TEMPORADA ESTIVAL  
PERIODO 2004/2005**

AUTORIDAD MARITIMA	RECURSO MATERIAL								
	HELO	AVION	CAMIONETA	CASA RODANTE	LPC	LSG	LPM	PM	ZODIAC
ARICA	0	0	2	0	0	0	0	1	2
IQUIQUE	0	0	2	0	1	0	0	0	1
PATACHE	0	0	1	0	0	0	0	0	0
TOCOPILLA	0	0	2	0	0	0	0	0	1
MEJILLONES	0	0	2	0	0	0	0	0	2
ANTOFAGASTA	0	0	2	0	1	0	0	0	2
TAL TAL	0	0	1	0	0	0	0	0	0
CHANARAL	0	0	1	0	0	0	0	0	2
CALDERA	0	0	1	0	0	1	0	0	2
HUASCO	0	0	1	0	0	0	1	0	1
COQUIMBO	1	0	1	0	0	1	1	0	1
TONGOY	0	0	1	0	0	0	0	0	1
LOS VILOS	0	0	1	0	0	0	1	0	1
HANGA ROA	0	0	1	0	0	0	0	0	1
QUINTERO	0	0	0	0	0	0	0	0	1
VALPARAISO	1	1	2	0	0	0	1	0	1
SAN ANTONIO	1	0	4	0	0	1	0	0	0
LAGO RAPEL	0	0	1	0	0	0	0	1	1
ALGARROBO	0	0	1	0	0	0	0	0	1
PICHILEMU	0	0	1	0	0	0	0	0	0
TALCAHUANO	0	0	1	0	0	0	0	0	1
LIRQUEN	0	0	2	0	0	0	0	0	1
SAN VICENTE	0	0	1	0	0	0	0	1	1
CORONEL	0	0	1	0	0	0	0	0	0
LEBU	0	0	1	0	0	0	0	0	1
CONSTITUCIÓN	0	0	2	0	0	0	0	1	2
VALDIVIA	0	0	1	0	0	0	0	1	2
CORRAL	0	0	1	0	0	0	1	0	1
LAGO VILLARRICA	0	0	2	1	0	0	0	1	2
PUERTO MONTT	0	0	1	0	0	0	0	1	1
CALBUCO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PUERTO VARAS	0	0	1	0	0	0	0	3	2
MAULLIN	0	0	1	0	0	0	0	0	1
CASTRO	0	0	1	0	0	0	0	0	1
QUELLON	0	0	1	0	0	0	0	0	1
CHAITEN	0	0	1	0	0	0	0	0	1
ACHAO	0	0	1	0	0	0	0	0	2
ANCUD	0	0	1	0	0	0	0	0	1
CHONCHI	0	0	1	0	0	0	0	0	1
QUEMCHI	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>49</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>43</b>

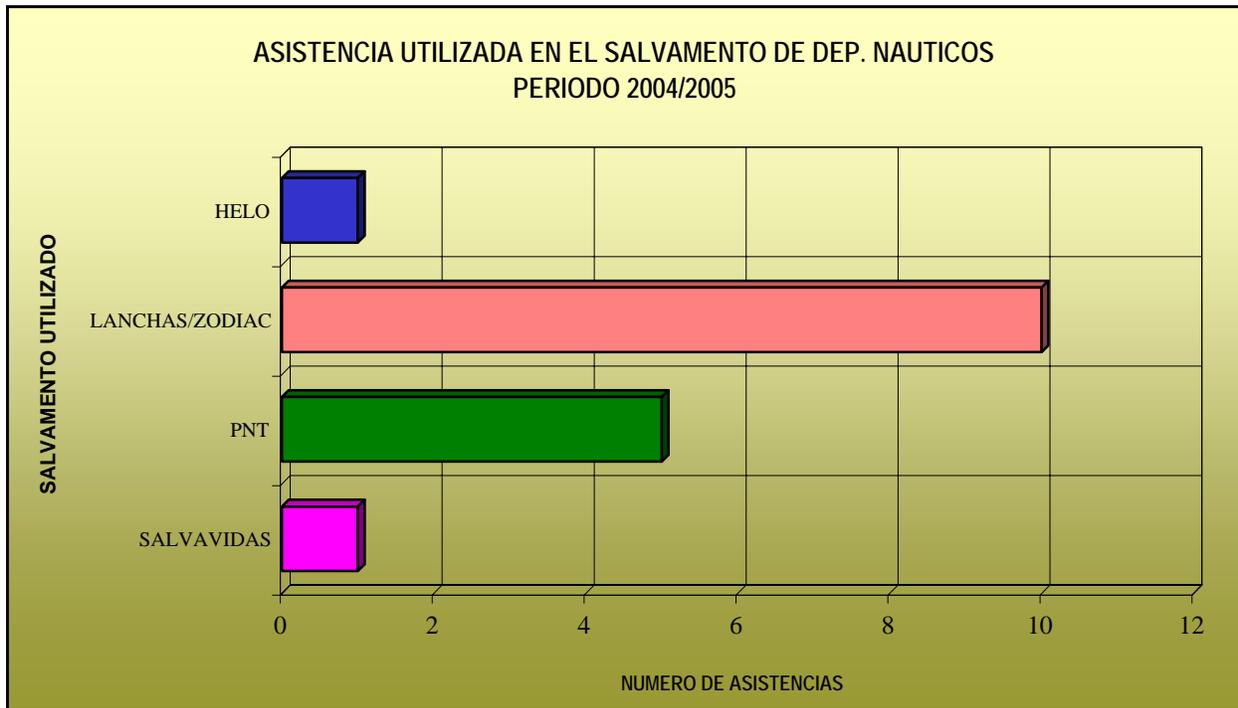
**GRAFICO 4.1**



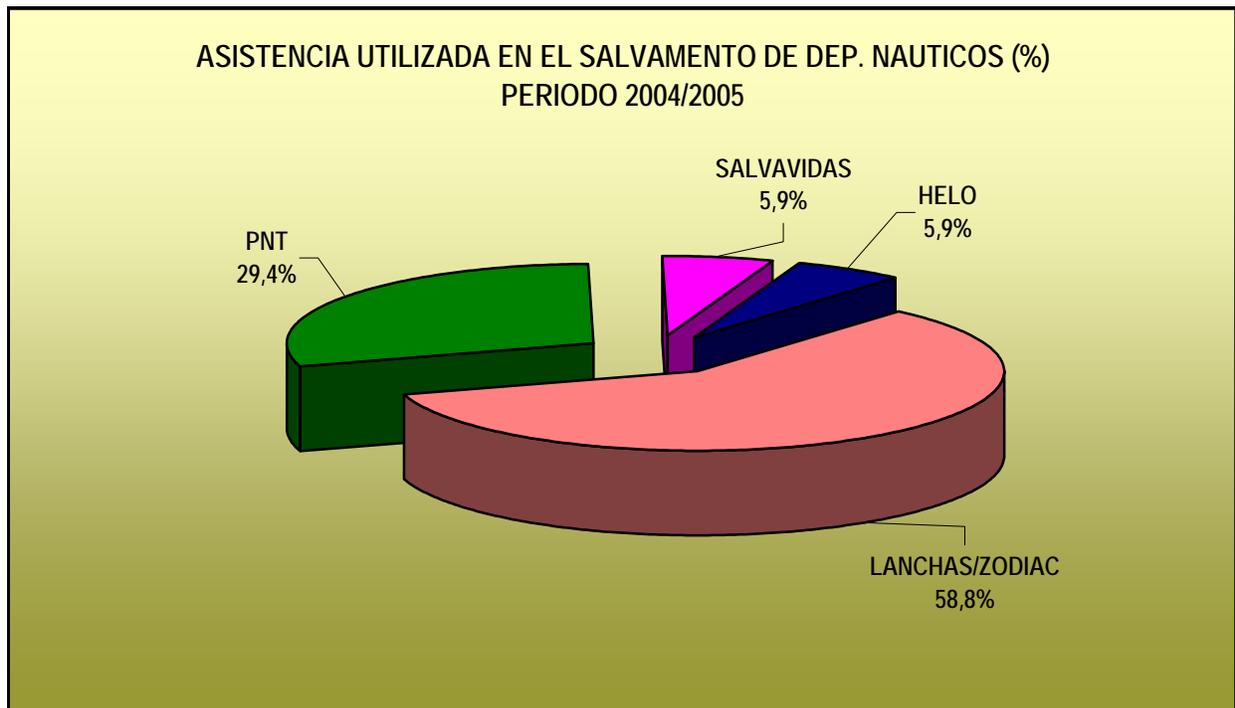
**GRAFICO 4.2**



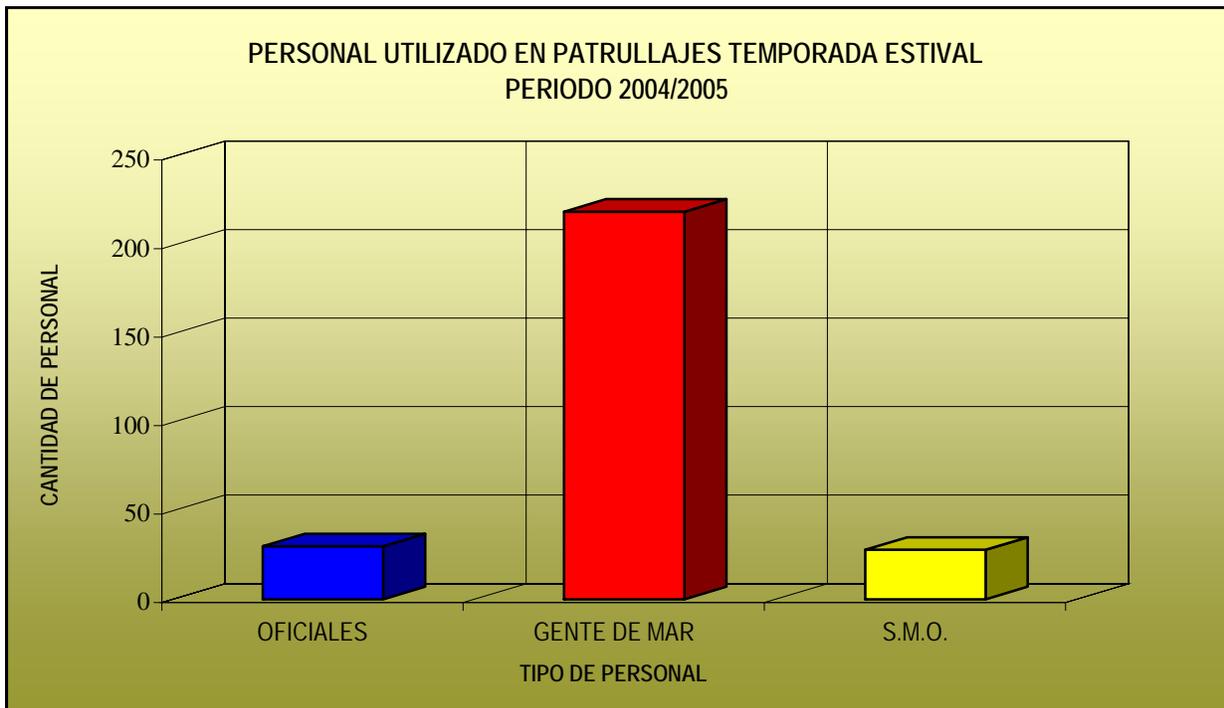
**GRAFICO 4.3**



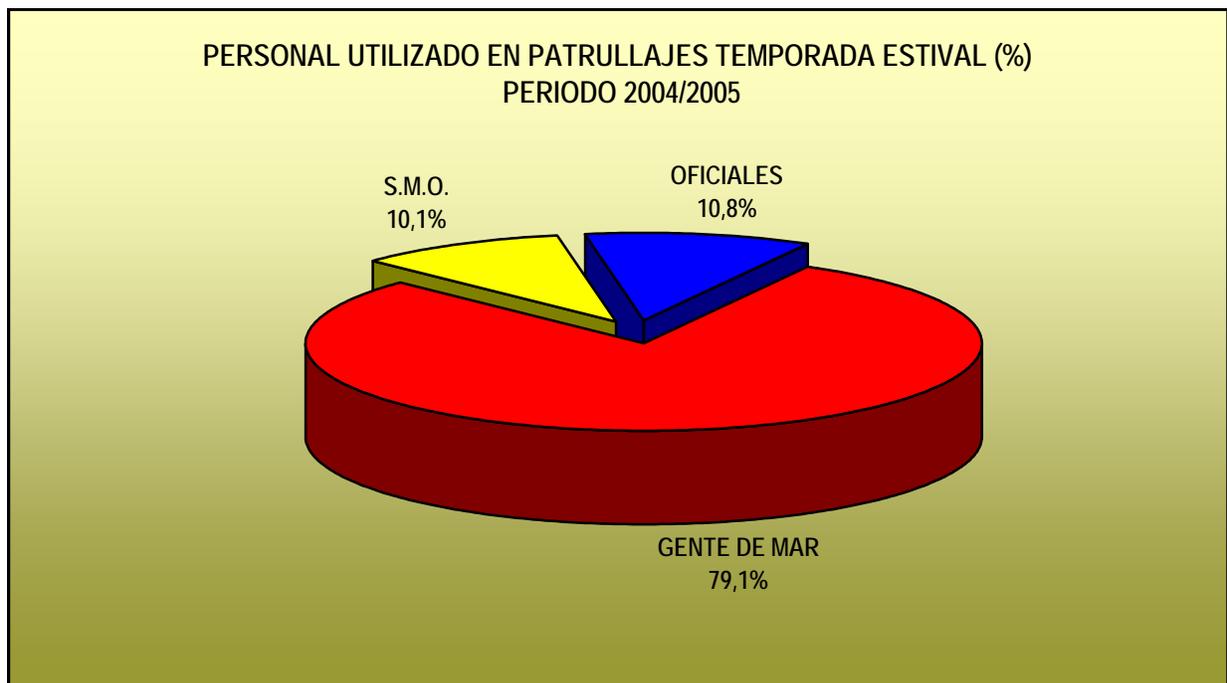
**GRAFICO 4.4**



**GRAFICO 4.5**



**GRAFICO 4.6**





costos

**5.1.- COSTOS RECURSOS HUMANOS EMPLEADOS EN LA TEMPORADA ESTIVAL  
PERIODO 2004/2005**

<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	2.183,67	360	8	6.288.960
IQUIQUE	2.183,67	360	10	7.861.200
PATACHE	2.183,67	360	4	3.144.480
TOCOPILLA	2.183,67	360	3	2.358.360
MEJILLONES	2.183,67	360	6	4.716.720
ANTOFAGASTA	2.183,67	360	6	4.716.720
TAL TAL	2.183,67	360	2	1.572.240
CHAÑARAL	2.183,67	360	7	5.502.840
CALDERA	2.183,67	360	6	4.716.720
HUASCO	2.183,67	360	4	3.144.480
COQUIMBO	2.183,67	360	9	7.075.080
TONGOY	2.183,67	360	4	3.144.480
LOS VILOS	2.183,67	360	4	3.144.480
HANGA ROA	2.183,67	360	2	1.572.240
QUINTERO	2.183,67	360	11	8.647.320
VALPARAÍSO	2.183,67	360	6	4.716.720
SAN ANTONIO	2.183,67	360	8	6.288.960
LAGO RAPEL	2.183,67	360	8	6.288.960
ALGARROBO	2.183,67	360	4	3.144.480
PICHILEMU	2.183,67	360	3	2.358.360
TALCAHUANO	2.183,67	360	2	1.572.240
LIRQUÉN	2.183,67	360	7	5.502.840
SAN VICENTE	2.183,67	360	6	4.716.720
CORONEL	2.183,67	360	3	2.358.360
LEBU	2.183,67	360	11	8.647.320
CONSTITUCIÓN	2.183,67	360	3	2.358.360
VALDIVIA	2.183,67	360	20	15.722.400
CORRAL	2.183,67	360	11	8.647.320
LAGO VILLARRICA	2.183,67	360	18	14.150.160
PUERTO MONTT	2.183,67	360	13	10.219.560
CALBUCO	2.183,67	360	17	13.364.040
PUERTO VARAS	2.183,67	360	10	7.861.200
MAULLIN	2.183,67	360	6	4.716.720
CASTRO	2.183,67	360	13	10.219.560
QUELLON	2.183,67	360	6	4.716.720
CHAITEN	2.183,67	360	1	786.120
ACHAO	2.183,67	360	5	3.930.600
ANCUD	2.183,67	360	6	4.716.720
CHONCHI	2.183,67	360	2	1.572.240
QUEMCHI	2.183,67	360	2	1.572.240
<b>TOTAL</b>	<b>2.183,67</b>	<b>360</b>	<b>277</b>	<b>217.755.240</b>

**5.2.- VALOR DE INSUMOS Y OCUPABILIDAD DE HELICÓPTEROS  
PERIODO 2004/2005**

<b>AUTORIDAD MARÍTIMA</b>	<b>HORAS DE VUELO</b>	<b>VALOR PROMEDIO HORA (\$)</b>	<b>COSTO TOTAL (\$)</b>
ARICA	0	0	0
IQUIQUE	7	116.000	812.000
PATACHE	0	0	0
TOCOPILLA	0	0	0
MEJILLONES	0	0	0
ANTOFAGASTA	5	116.000	580.000
TAL TAL	0	0	0
CHAÑARAL	0	0	0
CALDERA	0	0	0
HUASCO	0	0	0
COQUIMBO	100	116.000	11.646.400
TONGOY	0	0	0
LOS VILOS	0	0	0
HANGA ROA	0	0	0
QUINTERO	0	0	0
VALPARAÍSO	111	116.000	12.830.760
SAN ANTONIO	116	116.000	13.501.240
LAGO RAPEL	0	0	0
ALGARROBO	0	0	0
PICHILEMU	0	0	0
TALCAHUANO	0	0	0
LIRQUÉN	0	0	0
SAN VICENTE	0	0	0
CORONEL	0	0	0
LEBU	0	0	0
CONSTITUCIÓN	0	0	0
VALDIVIA	0	0	0
CORRAL	0	0	0
LAGO VILLARRICA	0	0	0
PUERTO MONTT	0	0	0
CALBUCO	0	0	0
PUERTO VARAS	0	0	0
MAULLIN	0	0	0
CASTRO	0	0	0
QUELLON	0	0	0
CHAITEN	0	0	0
ACHAO	0	0	0
ANCUD	0	0	0
CHONCHI	0	0	0
QUEMCHI	0	0	0

<b>TOTAL</b>	<b>339,40</b>	<b>116.000</b>	<b>39.370.400</b>
--------------	---------------	----------------	-------------------

**5.3.- COSTOS DERIVADOS EN LA OCUPACIÓN DE UNIDADES LPC  
PERIODO 2004/2005**

AUTORIDAD MARÍTIMA	COMBUSTIBLE		HORAS USO	DEPRECIACIÓN (\$)	MANTENCIÓN (\$)	COSTO TOTAL (\$)
	LITROS	VALOR (\$)				
ARICA	0	0	0	0	0	0
IQUIQUE	302	57.078	48	93.703	14.188	164.969
PATACHE	0	0	0	0	0	0
TOCOPILLA	0	0	0	0	0	0
MEJILLONES	0	0	0	0	0	0
ANTOFAGASTA	800	151.200	127	247.921	37.540	436.661
TAL TAL	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
PICHILEMU	0	0	0	0	0	0
TALCAHUANO	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
CONSTITUCIÓN	0	0	0	0	0	0
VALDIVIA	0	0	0	0	0	0
CORRAL	0	0	0	0	0	0
LAGO VILLARRICA	0	0	0	0	0	0
PUERTO MONTT	0	0	0	0	0	0
CALBUCO	0	0	0	0	0	0
PUERTO VARAS	0	0	0	0	0	0
MAULLIN	0	0	0	0	0	0
CASTRO	0	0	0	0	0	0
QUELLON	0	0	0	0	0	0
CHAITEN	0	0	0	0	0	0
ACHAO	0	0	0	0	0	0
ANCUD	0	0	0	0	0	0
CHONCHI	0	0	0	0	0	0
QUEMCHI	0	0	0	0	0	0

<b>TOTAL</b>	<b>1.102</b>	<b>208.278</b>	<b>175</b>	<b>341.624</b>	<b>51.728</b>	<b>601.630</b>
--------------	--------------	----------------	------------	----------------	---------------	----------------

VALOR LITRO DE COMBUSTIBLE : \$ **189,0**  
 VALOR HORA DEPRECIACION : \$ **1.952,1**  
 VALOR HORA MANTENCION : \$ **295,6**

**5.4.- COSTOS DERIVADOS EN LA OCUPACIÓN DE UNIDADES LSG  
PERIODO 2004/2005**

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
PATACHE	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
TAL TAL	0	0	0	0	0	0
CHAÑARAL	0	0	0	0	0	0
CALDERA	55.890	10.563.210	214	5.390.608	194.916	16.148.734
HUASCO	0	0	0	0	0	0
COQUIMBO	140.800	26.611.200	256	6.448.577	233.170	33.292.948
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	25.578	4.834.242	72	1.813.662	65.579	6.713.484
LAGO RAPEL	0	0	0	0	0	0
ALGARROBO	0	0	0	0	0	0
PICHILEMU	0	0	0	0	0	0
TALCAHUANO	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
CONSTITUCIÓN	0	0	0	0	0	0
VALDIVIA	0	0	0	0	0	0
CORRAL	0	0	0	0	0	0
LAGO VILLARRICA	0	0	0	0	0	0
PUERTO MONTT	0	0	0	0	0	0
CALBUCO	0	0	0	0	0	0
PUERTO VARAS	0	0	0	0	0	0
MAULLIN	0	0	0	0	0	0
CASTRO	0	0	0	0	0	0
QUELLON	0	0	0	0	0	0
CHAITEN	0	0	0	0	0	0
ACHAO	0	0	0	0	0	0
ANCUD	0	0	0	0	0	0
CHONCHI	0	0	0	0	0	0
QUEMCHI	0	0	0	0	0	0
<b>T O T A L</b>	<b>222.268</b>	<b>42.008.652</b>	<b>542</b>	<b>13.652.847</b>	<b>493.666</b>	<b>56.155.165</b>

VALOR LITRO DE COMBUSTIBLE : \$ 189,0  
VALOR HORA DEPRECIACION : \$ 25.189,8  
VALOR HORA MANTENCION : \$ 910,8

**5.5.- COSTOS DERIVADOS EN LA OCUPACIÓN DE UNIDADES LPM  
PERIODO 2004/2005**

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
PATACHE	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
TAL TAL	0	0	0	0	0	0
CHAÑARAL	0	0	0	0	0	0
CALDERA	0	0	0	0	0	0
HUASCO	880	166.320	12	7.413	1.320	175.053
COQUIMBO	10.580	1.999.620	221	136.516	24.308	2.160.445
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	6.040	1.141.560	93	57.448	10.229	1.209.237
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
TALCAHUANO	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
CONSTITUCIÓN	0	0	0	0	0	0
VALDIVIA	0	0	0	0	0	0
CORRAL	2.050	387.450	155	95.747	17.049	500.246
LAGO VILLARRICA	0	0	0	0	0	0
PUERTO MONTT	0	0	0	0	0	0
CALBUCO	0	0	0	0	0	0
PUERTO VARAS	0	0	0	0	0	0
MAULLIN	0	0	0	0	0	0
CASTRO	0	0	0	0	0	0
QUELLON	0	0	0	0	0	0
CHAITEN	0	0	0	0	0	0
ACHAO	0	0	0	0	0	0
ANCUD	0	0	0	0	0	0
CHONCHI	0	0	0	0	0	0
QUEMCHI	0	0	0	0	0	0
<b>T O T A L</b>	<b>19.550</b>	<b>3.694.950</b>	<b>481</b>	<b>297.123</b>	<b>52.907</b>	<b>4.044.980</b>

VALOR LITRO DE COMBUSTIBLE :\$ **189,0**  
VALOR HORA DEPRECIACION :\$ **617,7**  
VALOR HORA MANTENCION :\$ **110,0**

**5.6.- COSTOS DERIVADOS EN LA OCUPACIÓN DE PM  
PERIODO 2004/2005**

AUTORIDAD MARÍTIMA	COMBUSTIBLE		HORAS USO	DEPRECIACIÓN (\$)	MANTENCIÓN (\$)	COSTO TOTAL (\$)
	LITROS	VALOR (\$)				
ARICA	1.050	198.450	35	11.153	416	210.019
IQUIQUE	0	0	0	0	0	0
PATACHE	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
TAL TAL	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	920	173.880	27	8.445	315	182.639
ALGARROBO	0	0	0	0	0	0
PICHILEMU	0	0	0	0	0	0
TALCAHUANO	0	0	0	0	0	0
LIRQUÉN	0	0	0	0	0	0
SAN VICENTE	20	3.780	1	319	12	4.111
CORONEL	0	0	0	0	0	0
LEBU	0	0	0	0	0	0
CONSTITUCIÓN	3.300	623.700	165	52.580	1.960	678.240
VALDIVIA	285	53.865	20	6.373	238	60.476
CORRAL	0	0	0	0	0	0
LAGO VILLARRICA	120	22.680	14	4.356	162	27.199
PUERTO MONTT	10	1.890	1	319	12	2.221
CALBUCO	0	0	0	0	0	0
PUERTO VARAS	5.020	948.780	245	78.073	2.910	1.029.763
MAULLIN	0	0	0	0	0	0
CASTRO	0	0	0	0	0	0
QUELLON	0	0	0	0	0	0
CHAITEN	0	0	0	0	0	0
ACHAO	0	0	0	0	0	0
ANCUD	0	0	0	0	0	0
CHONCHI	0	0	0	0	0	0
QUEMCHI	0	0	0	0	0	0

<b>T O T A L</b>	<b>10.725</b>	<b>2.027.025</b>	<b>507</b>	<b>161.618</b>	<b>6.023</b>	<b>2.194.666</b>
------------------	---------------	------------------	------------	----------------	--------------	------------------

VALOR LITRO DE COMBUSTIBLE : \$                   **189,0**  
 VALOR HORA DEPRECIACION    :\$               **318,7**  
 VALOR HORA MANTENCION       :\$             **11,9**

**5.7.- COSTOS DERIVADOS EN LA OCUPACIÓN DE ZODIAC  
PERIODO 2004/2005**

AUTORIDAD MARÍTIMA	COMBUSTIBLE		HORAS USO	DEPRECIACIÓN (\$)	MANTENCIÓN (\$)	COSTO TOTAL (\$)
	LITROS	VALOR (\$)				
ARICA	120	22.680	12	1.452	132	24.264
IQUIQUE	1.230	232.470	687	83.105	7.554	323.129
PATACHE		0		0	0	0
TOCOPILLA	20	3.780	6	726	66	4.572
MEJILLONES	680	128.520	160	19.331	1.757	149.608
ANTOFAGASTA	680	128.520	196	23.710	2.155	154.385
TAL TAL		0		0	0	0
CHAÑARAL	76	14.364	17	2.056	187	16.607
CALDERA	270	51.030	53	6.461	587	58.078
HUASCO	20	3.780	2	242	22	4.044
COQUIMBO	400	75.600	55	6.653	605	82.858
TONGOY	80	15.120	30	3.569	324	19.013
LOS VILOS	60	11.340	12	1.452	132	12.924
HANGA ROA	143	26.951	60	7.245	659	34.855
QUINTERO	150	28.350	102	12.339	1.122	41.810
VALPARAÍSO	160	30.240	32	3.871	352	34.463
SAN ANTONIO		0		0	0	0
LAGO RAPEL	540	102.060	107	12.944	1.177	116.180
ALGARROBO	160	30.240	40	4.839	440	35.519
PICHILEMU		0		0	0	0
TALCAHUANO	220	41.580	55	6.653	605	48.838
LIRQUÉN	305	57.645	195	23.589	2.144	83.378
SAN VICENTE	16	3.024	2	242	22	3.288
CORONEL		0		0	0	0
LEBU	60	11.340	13	1.573	143	13.056
CONSTITUCIÓN	422	79.758	88	10.585	962	91.305
VALDIVIA	75	14.175	11	1.331	121	15.627
CORRAL	560	105.840	70	8.468	770	115.077
LAGO VILLARRICA	475	89.775	48	5.746	522	96.043
PUERTO MONTT	20	3.780	4	484	44	4.308
CALBUCO		0		0	0	0
PUERTO VARAS	60	11.340	30	3.629	330	15.299
MAULLIN	40	7.560	3	363	33	7.956
CASTRO	250	47.250	35	4.234	385	51.869
QUELLON	201	37.989	30	3.629	330	41.948
CHAITEN	20	3.780	4	484	44	4.308
ACHAO	327	61.803	48	5.806	528	68.137
ANCUD	250	47.250	25	3.024	275	50.549
CHONCHI	60	11.340	23	2.782	253	14.375
QUEMCHI		0		0	0	0

<b>T O T A L</b>	<b>8.150</b>	<b>1.540.274</b>	<b>2.254</b>	<b>272.615</b>	<b>24.779</b>	<b>1.837.669</b>
------------------	--------------	------------------	--------------	----------------	---------------	------------------

VALOR LITRO DE COMBUSTIBLE : \$ 189,0  
VALOR HORA DEPRECIACION : \$ 121,0

**5.8.- COSTOS DERIVADOS EN LA OCUPACION DE VEHICULOS CAMIONETA  
PERIODO 2004/2005**

AUTORIDAD MARÍTIMA	COMBUSTIBLE		HORAS USO	DEPRECIACIÓN (\$)	MANTENCIÓN (\$)	COSTO TOTAL (\$)
	LITROS	VALOR (\$)				
ARICA	1.194	263.874	1.794	355.103	72.674	691.651
IQUIQUE	1.910	422.110	312	61.757	12.639	496.506
PATACHE	3	663	2	396	81	1.140
TOCOPILLA	2.180	481.780	96	19.030	3.895	504.704
MEJILLONES	4.850	1.071.850	204	40.300	8.248	1.120.398
ANTOFAGASTA	489	108.069	285	56.353	11.533	175.955
TAL TAL	210	39.690	130	25.712	5.262	70.664
CHAÑARAL	701	154.833	135	26.722	5.469	187.023
CALDERA	1.720	380.120	204	40.320	8.252	428.692
HUASCO	1.011	223.431	151	29.889	6.117	259.437
COQUIMBO	1.980	374.220	264	52.256	10.694	437.170
TONGOY	325	71.825	170	33.650	6.887	112.361
LOS VILOS	530	117.196	241	47.604	9.742	174.543
HANGA ROA	436	96.422	433	85.668	17.532	199.623
QUINTERO	0	0	0	0	0	0
VALPARAÍSO	1.560	344.760	480	95.011	19.444	459.215
SAN ANTONIO	3.140	693.940	170	33.650	6.887	734.476
LAGO RAPEL	1.270	280.670	186	36.718	7.514	324.902
ALGARROBO	185	40.885	127	25.039	5.124	71.049
PICHILEMU	1.180	260.780	720	142.516	29.167	432.463
TALCAHUANO	196	43.316	59	11.678	2.390	57.384
LIRQUÉN	1.016	224.536	361	71.456	14.624	310.616
SAN VICENTE	11	2.431	1	198	41	2.669
CORONEL	78	17.238	68	13.460	2.755	33.453
LEBU	534	118.102	59	11.716	2.398	132.216
CONSTITUCIÓN	930	205.530	211	41.765	8.547	255.843
VALDIVIA	192	36.288	47	9.303	1.904	47.495
CORRAL	1.180	223.020	116	22.961	4.699	250.680
LAGO VILLARRICA	3.360	742.560	427	84.520	17.297	844.378
PUERTO MONTT	10	2.210	2	396	81	2.687
CALBUCO	0	0	0	0	0	0
PUERTO VARAS	1.120	247.520	126	24.940	5.104	277.565
MAULLIN	10	2.210	2	396	81	2.687
CASTRO	520	114.920	74	14.731	3.015	132.665
QUELLON	279	61.659	45	8.907	1.823	72.389
CHAITEN	35	7.735	4	693	142	8.570
ACHAO	779	172.247	110	21.674	4.436	198.358
ANCUD	5.768	1.274.728	30	5.938	1.215	1.281.881
CHONCHI	860	190.060	450	89.073	18.229	297.362
QUEMCHI	0	0	0	0	0	0

<b>T O T A L</b>	<b>41.753</b>	<b>9.113.429</b>	<b>8.293</b>	<b>1.641.502</b>	<b>335.941</b>	<b>11.090.873</b>
------------------	---------------	------------------	--------------	------------------	----------------	-------------------

VALOR LITRO DE COMB. GASOLINA : \$	<b>221,0</b>
VALOR LITRO DE COMB. DIESEL : \$	<b>189,0</b>
VALOR HORA DEPRECIACION : \$	<b>197,9</b>
VALOR HORA MANTENCION : \$	<b>40,5</b>

**5.9.- COSTOS DERIVADOS EN LA OCUPACIÓN DE OTROS MEDIOS  
PERIODO 2004/2005**

TIPO DE UNIDAD	AUTORIDAD MARIÍTIMA	COMBUSTIBLE		HORAS USO	DEPRECIACIÓN (\$)	COSTO TOTAL (\$)
		LITROS	VALOR (\$)			
AVIÓN a)	VALPARAISO			72,96		
CASA RODANTE	LAGO VILLALRRICA			48,00		
BUS	SAN ANTONIO	1.080	189	255,00	50.474,57	<b>50.664</b>

<b>TOTAL</b>	<b>5.376.744</b>
--------------	------------------

a) El avión es arrendado a \$73.000 la hora de vuelo

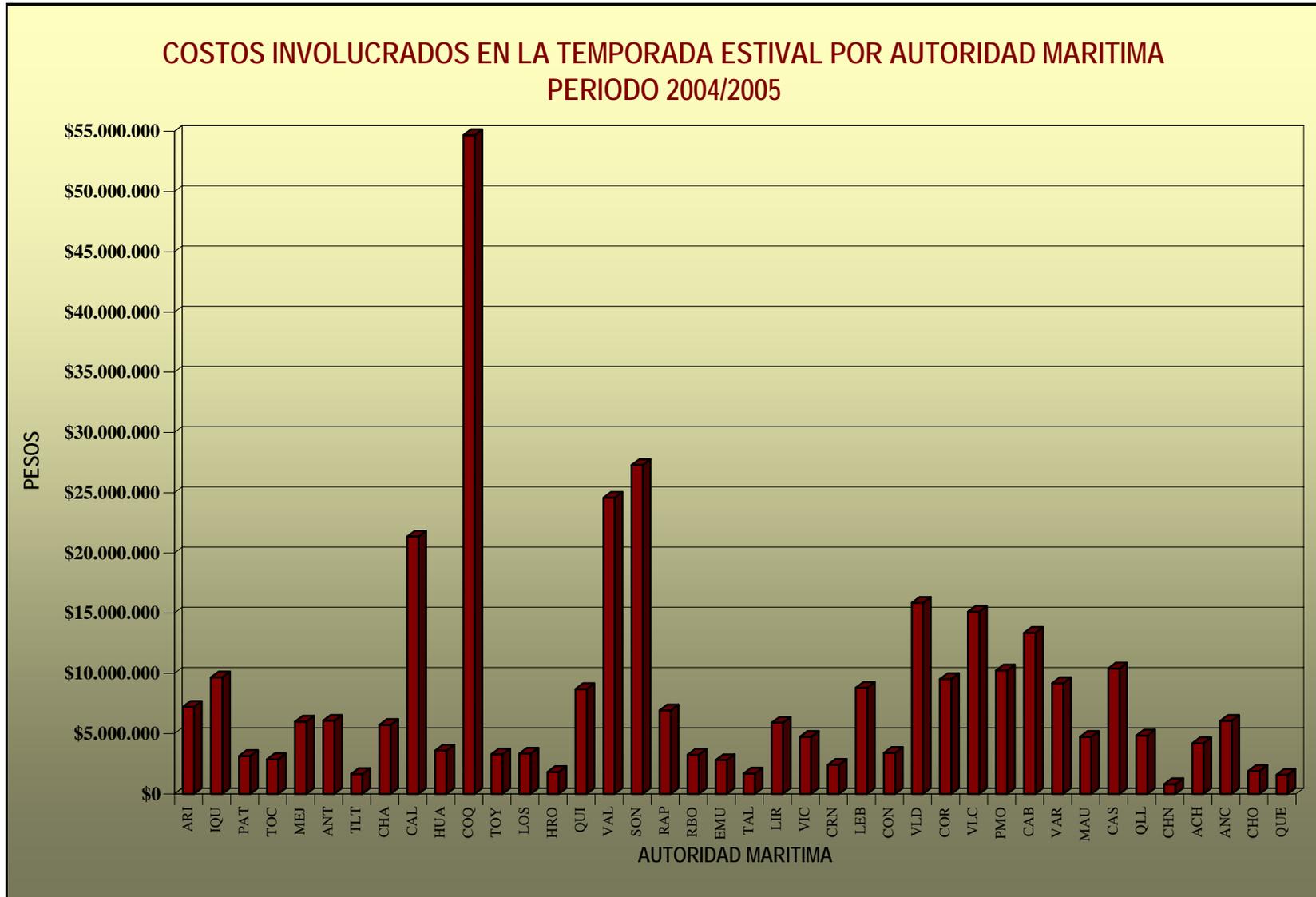
**5.10.- COSTOS INVOLUCRADOS EN EL PLAN DE PROTECCIÓN CIVIL DE PLAYAS Y BALNEARIOS  
PERIODO 2004/2005**

AUTORIDAD MARÍTIMA	RECURSOS HUMANOS (\$)	RECURSO MATERIAL								TOTAL (\$)
		HELO (\$)	LPC (\$)	LSG (\$)	LPM (\$)	PM (\$)	ZODIAC (\$)	CAMIONETA (\$)	OTROS(\$)	
ARICA	6.288.960	0	0	0	0	210.019	24.264	691.651	0	7.214.894
IQUIQUE	7.861.200	812.000	164.969	0	0	0	323.129	496.506	0	9.657.804
PATACHE	3.144.480	0	0	0	0	0	0	1.140	0	3.145.620
TOCOPILLA	2.358.360	0	0	0	0	0	4.572	504.704	0	2.867.636
MEJILLONES	4.716.720	0	0	0	0	0	149.608	1.120.398	0	5.986.726
ANTOFAGASTA	4.716.720	580.000	436.661	0	0	0	154.385	175.955	0	6.063.721
TAL TAL	1.572.240	0	0	0	0	0	0	70.664	0	1.642.904
CHAÑARAL	5.502.840	0	0	0	0	0	16.607	187.023	0	5.706.471
CALDERA	4.716.720	0	0	16.148.734	0	0	58.078	428.692	0	21.352.224
HUASCO	3.144.480	0	0	0	175.053	0	4.044	259.437	0	3.583.013
COQUIMBO	7.075.080	11.646.400	0	33.292.948	2.160.445	0	82.858	437.170	0	54.694.901
TONGOY	3.144.480	0	0	0	0	0	19.013	112.361	0	3.275.854
LOS VILOS	3.144.480	0	0	0	0	0	12.924	174.543	0	3.331.947
HANGA ROA	1.572.240	0	0	0	0	0	34.855	199.623	0	1.806.718
QUINTERO	8.647.320	0	0	0	0	0	41.810	0	0	8.689.130
VALPARAÍSO	4.716.720	12.830.760	0	0	1.209.237	0	34.463	459.215	5.326.080	24.576.476
SAN ANTONIO	6.288.960	13.501.240	0	6.713.484	0	0	0	734.476	50.664	27.288.823
LAGO RAPEL	6.288.960	0	0	0	0	182.639	116.180	324.902	0	6.912.682
ALGARROBO	3.144.480	0	0	0	0	0	35.519	71.049	0	3.251.047
PICHILEMU	2.358.360	0	0	0	0	0	0	432.463	0	2.790.823
TALCAHUANO	1.572.240	0	0	0	0	0	48.838	57.384	0	1.678.462
LIRQUÉN	5.502.840	0	0	0	0	0	83.378	310.616	0	5.896.834
SAN VICENTE	4.716.720	0	0	0	0	4.111	3.288	2.669	0	4.726.788
CORONEL	2.358.360	0	0	0	0	0	0	33.453	0	2.391.813
LEBU	8.647.320	0	0	0	0	0	13.056	132.216	0	8.792.592
CONSTITUCIÓN	2.358.360	0	0	0	0	678.240	91.305	255.843	0	3.383.747
VALDIVIA	15.722.400	0	0	0	0	60.476	15.627	47.495	0	15.845.998
CORRAL	8.647.320	0	0	0	500.246	0	115.077	250.680	0	9.513.323
LAGO VILLARRICA	14.150.160	0	0	0	0	27.199	96.043	844.378	0	15.117.779
PUERTO MONTT	10.219.560	0	0	0	0	2.221	4.308	2.687	0	10.228.775
CALBUCO	13.364.040	0	0	0	0	0	0	0	0	13.364.040
PUERTO VARAS	7.861.200	0	0	0	0	1.029.763	15.299	277.565	0	9.183.826
MAULLIN	4.716.720	0	0	0	0	0	7.956	2.687	0	4.727.363
CASTRO	10.219.560	0	0	0	0	0	51.869	132.665	0	10.404.094
QUELLON	4.716.720	0	0	0	0	0	41.948	72.389	0	4.831.057
CHAITEN	786.120	0	0	0	0	0	4.308	8.570	0	798.997
ACHAO	3.930.600	0	0	0	0	0	68.137	198.358	0	4.197.095
ANCUD	4.716.720	0	0	0	0	0	50.549	1.281.881	0	6.049.151
CHONCHI	1.572.240	0	0	0	0	0	14.375	297.362	0	1.883.977
QUEMCHI	1.572.240	0	0	0	0	0	0	0	0	1.572.240
<b>T O T A L</b>	<b>217.755.240</b>	<b>39.370.400</b>	<b>601.630</b>	<b>56.155.165</b>	<b>4.044.980</b>	<b>2.194.666</b>	<b>1.837.668</b>	<b>11.090.873</b>	<b>5.376.744</b>	<b>338.427.366</b>

Además se deben considerar los siguientes gastos:

Publicidad	32.501.654
Salvavidas	10.350.000
Telefonistas	14.693.184
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 2004/2005 alcanzó a 389 casos, de los cuales, un 6,9% resultaron ser casos con consecuencias fatales, (muertos y desaparecidos).

Del total de casos con consecuencias fatales, el 22,2% ocurrió en la jurisdicción de la Capitanía de Puerto San Antonio, le siguen Antofagasta y Constitución, con 11,1% cada una.

Diferente es la situación ocurrida en la jurisdicción de la Gobernación Marítima de Valparaíso, en donde, existiendo una gran afluencia de veraneantes, 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-RBO	266
<b>Media</b>	TOC-ANT-CAL-LOS QUI-CON-VLD-VAR	88
<b>Baja</b>	PAT-MEJ-CHA-TOY-RAP EMU-LIR-LEB-VIC-VLC COR-MAU-PMO-CAB	35

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 49,9% 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, el 42,2% de ellos tienen este lugar de residencia. Más aún los accidentados residentes en esta región el 4,3% de ellos resultaron con consecuencias fatales, cifra porcentual menor a la registrada 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 96,1% 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, 277 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 374 personas, de los cuales el 6,4% 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 96,5% y 3,5% 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 5,1% tuvo consecuencias fatales, mientras que los accidentados con estas mismas consecuencias en ríos y lagos, alcanzó el 38,5%.

La mayor frecuencia de bañistas accidentados ocurrió en la jurisdicción de la Capitanía de Puerto de Valparaíso con un 23,3% de ocurrencia, le siguen la Capitanía de Puerto de Coquimbo 20,1% y Algarrobo con un 13,4%.

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 69,8%. Cifra superior a la registrada en la temporada anterior.

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

Durante el período 2004/2005, el porcentaje de, mortalidad de los Deportistas Náuticos, alcanzó al 20%.

El más alto porcentaje de deportistas náuticos accidentados, ocurrió en los balnearios de la Capitanía de Puerto de Constitución, alcanzando al 60% de los deportistas náuticos.

Con respecto a la edad de los Deportistas Náuticos accidentados esta temporada coincide con la de los bañistas, es decir, entre los 9 y 18 años, cuyo porcentaje de participación equivale al 66,7%.

### **6.1.4.- Análisis de Playas**

Las playas que más registraron accidentes corresponden a Playa Amarilla ubicada en la comuna de Valparaíso, contabilizándose 40 accidentes y en Coquimbo Playa La Barca y Cuatro Esquinas, con 19 y 18 accidentados respectivamente.

También se registró una importante cantidad de accidentados la Playa Las Machas perteneciente a la comuna de Arica, con 15 accidentados, y Chepica B de Algarrobo también con 15 accidentados, ambas playas No Aptas.

Las playas del litoral central registraron una cantidad significativa de accidentados llegando a 267 casos, lo cual representa el 68,6% 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 8,1% por helicópteros, en un 7,8% por unidades a flote y en un 22,5% por unidades terrestres de la Directemar. El mayor porcentaje de asistencia lo tuvieron los salvavidas, el cual alcanzó al 52,9%. El resto fue ayudado por otras entidades de bien público, civiles y otro tipo de asistencia no clasificadas.

Las Autoridades Marítimas de Valdivia, Lago Villarrica y Calbuco, son las que dispusieron de mayor cantidad de personal en

patrullajes diarios, siendo éstos del 7,2%, 6,5% y 6,1%, 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, 412,36 horas de vuelo desglosadas en un 82,3% para los helicópteros y un 17,7% para aviones de patrullaje.

Los medios terrestres tuvieron una utilización superior a las 8.500 horas, lo que significó un consumo de mas de 42.500 litros combustible, recorriendo 225.469 kilómetros.

Los medios a flote tuvieron una utilización cercana a las 4.000 horas lo que significó recorrer 24.988 millas náuticas, consumiendo 261.795 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 2004/2005, 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 \$400.892.320 (CUATROCIENTOS MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS VEINTE), 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 2005/2006, 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.