

ANÁLISIS ESTADÍSTICO 2017/2018 ACCIDENTES ESTIVALES





La 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 2017/2018.

Este 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 tras año, en salvaguardar la vida humana en el mar.

Se 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 período estival.

INTRODUCCIÓN

I.- Introducción	9
II.- Generalidades	10
III.- Objetivos	11

CUADROS

1.- COMPENDIO

1.1.- Personas accidentadas temporada estival por consecuencia de accidentes según Autoridad Marítima período 2017/2018	15
1.2.- Personas accidentadas temporada estival por edad del accidentado según Autoridad Marítima período 2017/2018	18
1.3.- Personas accidentadas temporada estival por lugar de residencia según Autoridad Marítima período 2017/2018	20
1.4.- Personas accidentadas temporada estival por horario de ocurrencia según Autoridad Marítima período 2017/2018	22
1.5.- Personas accidentadas temporada estival por tipo de accidentado según Autoridad Marítima período 2017/2018	24
1.6.- Personas con residencia en el gran Santiago accidentadas por consecuencia según Autoridad Marítima período 2017/2018	26
1.7.- Personas accidentadas temporada estival por nacionalidad del accidentados según Autoridad Marítima período 2017/2018.....	27

2.- BAÑISTAS

2.1.- Bañistas accidentados temporada estival por consecuencia del accidente según Autoridad Marítima período 2017/2018	31
2.2.- Bañistas accidentados temporada estival por edad del accidentado según Autoridad Marítima período 2017/2018	34
2.3.- Bañistas accidentados temporada estival por habilitación del lugar según Autoridad Marítima período 2017/2018	36
2.4.- Bañistas accidentados temporada estival por lugar de ocurrencia según Autoridad Marítima período 2017/2018	38
2.5.- Bañistas accidentados temporada estival por consecuencia y lugar de ocurrencia según Autoridad Marítima período 2017/2018	40

3.- DEPORTISTAS NÁUTICOS

3.1.- Dep. Náuticos accidentados temporada estival por consecuencia del accidente según Autoridad Marítima período 2017/2018	45
3.2.- Dep. Náuticos accidentados temporada estival por edad del accidentado según Autoridad Marítima período 2017/2018	48
3.3.- Deportistas Náuticos accidentados temporada estival por deporte practicado según Autoridad Marítima período 2017/2018	50
3.4.- Dep. Náuticos accidentados temporada estival por horario de ocurrencia según Autoridad Marítima período 2017/2018	52

4.- RECURSOS

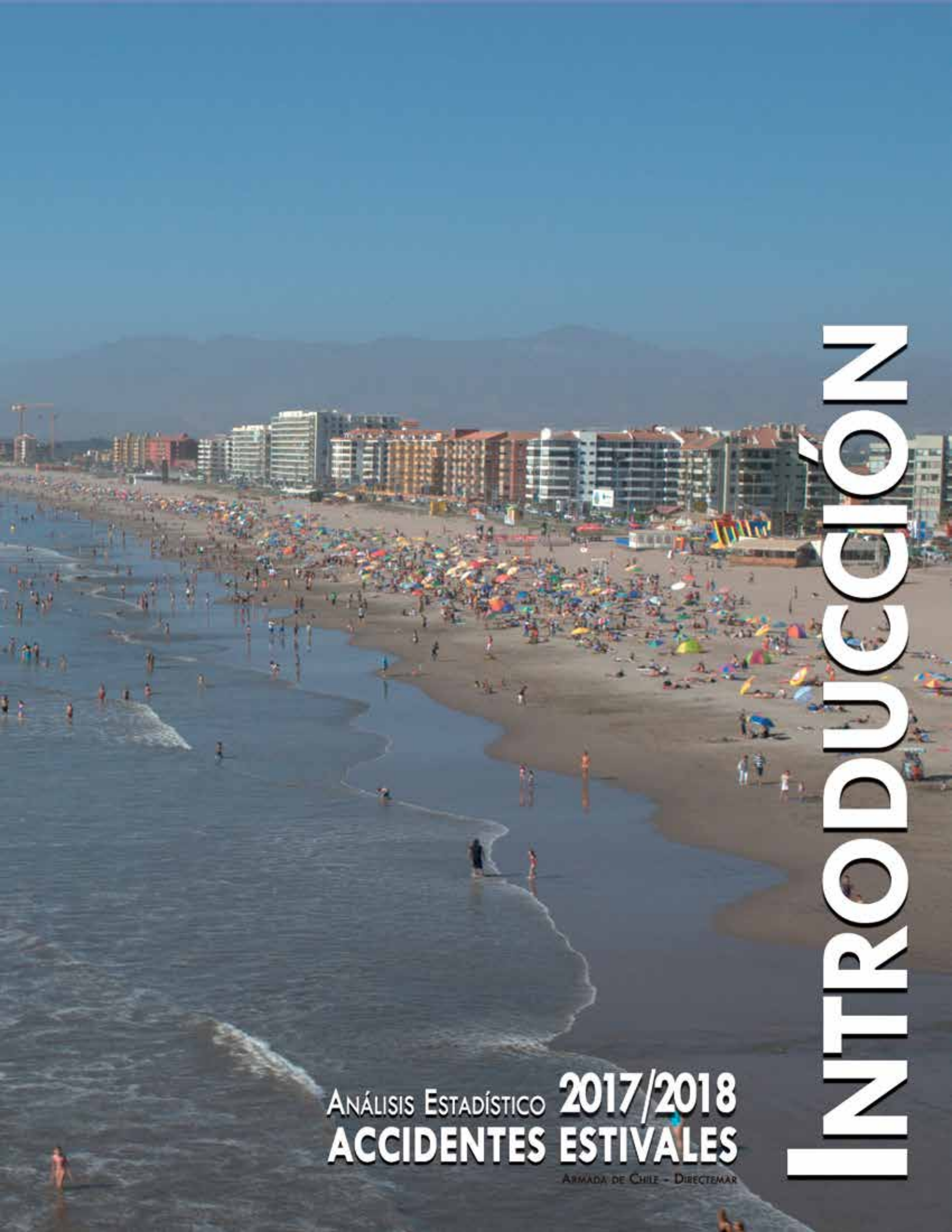
4.1.- Tipo de asistencia utilizada en el salvamento de bañistas período 2017/2018	57
4.2.- Tipo de asistencia utilizada en el salvamento de Dep. Náuticos período 2017/2018	60
4.3.- Personal utilizado en patrullajes diarios según Autoridad Marítima período 2017/2018	62
4.4.- Recursos materiales utilizados durante la temporada estival período 2017/2018	64

5.- COSTOS	
5.1.- Costos recursos humanos empleados en la temporada estival período 2017/2018	66
5.2.- Valor de insumos y ocupabilidad de helicópteros período 2017/2018	67
5.3.- Costos derivados en la ocupación de unidades LPC período 2017/2018	68
5.4.- Costos derivados en la ocupación de unidades LSG período 2017/2018	70
5.5.- Costos derivados en la ocupación de unidades LPM período 2017/2018	72
5.6.- Costos derivados en la ocupación de unidades de PM período 2017/2018	74
5.7.- Costos derivados en la ocupación de ZODIAC/PUMAR período 2017/2018	76
5.8.- Costos derivados en la ocupación de motos acuáticas período 2017/2018	78
5.9.- Costos derivados en la ocupación de vehículos camioneta período 2017/2018	80
5.10.- Costos derivados en la ocupación de vehículos cuádrimotor Período 2017/2018	82
5.11.- Costos involucrados en el plan civil de playas y balnearios período 2017/2018	84
6.- ANÁLISIS Y CONCLUSIONES	
6.1.- Análisis Descriptivo	89
6.1.1.- Análisis General	89
6.1.2.- Análisis de Bañistas	89
6.1.3.- Análisis de Deportistas Náuticos	90
6.1.4.- Análisis de Playas	90
6.1.5.- Análisis de Medios de Salvamento	91
6.1.6.- Análisis de Recursos empleados	91
6.2.- Conclusiones	93

GRÁFICOS

1.- COMPENDIO	
Gráfico 1.1: Accidentados en temporada estival según consecuencia período 2017/2018	16
Gráfico 1.2: Accidentados en temporada estival según consecuencia (%) período 2017/2018	17
Gráfico 1.3: Accidentados en temporada estival según lugar de ocurrencia período 2017/2018	17
Gráfico 1.4: Accidentados en temporada estival según edad período 2017/2018	19
Gráfico 1.5: Accidentados en temporada estival según edad (%) período 2017/2018	19
Gráfico 1.6: Accidentados en temporada estival según residencia período 2017/2018	21
Gráfico 1.7: Accidentados en temporada estival según residencia (%) período 2017/2018	21
Gráfico 1.8: Accidentados en temporada estival según hora de ocurrencia período 2017/2018	23
Gráfico 1.9: Accidentados en temporada estival según hora de ocurrencia (%) Período 2017/2018	23
Gráfico 1.10: Accidentados en temporada estival según tipo de accidentado Período 2017/2018	25
Gráfico 1.11: Accidentados en temporada estival según nacionalidad del accidentado período 2017/2018.....	28
2.- BAÑISTAS	
Gráfico 2.1: Bañistas accidentados en temporada estival período 2017/2018	32
Gráfico 2.2: Bañistas accidentados en temporada estival (%) período 2017/2018	33
Gráfico 2.3: Bañistas accidentados según lugar de ocurrencia período 2017/2018	33
Gráfico 2.4: Bañistas accidentados según edad período 2017/2018	35
Gráfico 2.5: Bañistas accidentados según edad (%) período 2017/2018	35
Gráfico 2.6: Bañistas accidentados según habilitación del lugar período 2017/2018	37
Gráfico 2.7: Bañistas accidentados según habilitación del lugar (%) período 2017/2018	37
Gráfico 2.8: Bañistas accidentados según lugar de ocurrencia período 2017/2018	39
Gráfico 2.9: Bañistas accidentados según lugar de ocurrencia (%) período 2017/2018	39
Gráfico 2.10: Bañistas accidentados según lugar de ocurrencia y consecuencia período 2017/2018	41

3.- Deportistas náuticos	
Gráfico 3.1: Dep. Náuticos accidentados en temporada estival período 2017/2018	46
Gráfico 3.2: Dep. Náuticos accidentados en temporada estival (%) período 2017/2018	46
Gráfico 3.3: Dep. Náuticos accidentados según lugar de ocurrencia período 2017/2018	47
Gráfico 3.4: Deportistas Náuticos accidentados según edad período 2017/2018	49
Gráfico 3.5: Dep. Náuticos accidentados según edad (%) período 2017/2018	49
Gráfico 3.6: Dep. Náuticos accidentados según deporte practicado período 2017/2018	51
Gráfico 3.7: Dep. Náuticos accidentados según deporte practicado (%) período 2017/2018	51
Gráfico 3.8: Dep. Náuticos accidentados según hora de ocurrencia período 2017/2018	53
Gráfico 3.9: Dep. Náuticos accidentados según hora de ocurrencia (%) Período 2017/2018	53
4.- RECURSOS	
Gráfico 4.1: Asistencia utilizada en el salvamento de bañistas período 2017/2018	58
Gráfico 4.2: Asistencia utilizada en el salvamento de bañistas (%) período 2017/2018	59
Gráfico 4.3: Asistencia utilizada en el salvamento de Dep. Náuticos período 2017/2018	61
Gráfico 4.4: Asistencia utilizada en el salvamento de Dep. Náuticos (%) período 2017/2018	61
Gráfico 4.5: Personal utilizado en patrullajes temporada estival período 2017/2018	63
Gráfico 4.6: Personal utilizado en patrullajes temporada estival (%) período 2017/2018	63
5.- COSTOS	
Gráfico 5.1: Costos involucrados en la temporada estival por Autoridad Marítima período 2017/2018	85
Gráfico 5.2: Costos involucrados por tipo de recurso utilizado período 2017/2018	85



INTRODUCCIÓN

ANÁLISIS ESTADÍSTICO **2017/2018**
ACCIDENTES ESTIVALES

ARMADA DE CHILE - DIRECTEMAR

INTRODUCCIÓN

I.- INTRODUCCIÓN

1. El presente análisis denominado “Análisis Estadístico Accidentes Estivales 2017/2018, 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 laboral.

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:

1. 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”.
2. 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.
3. 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.
4. La presente evaluación estadística de accidentes en playas y balnearios de la temporada estival 2017/2018, considera sólo los accidentes ocurridos en el Período comprendido entre el 15 de diciembre y el 15 de marzo, no obstante existen playas principalmente del litoral central que inician la temporada estival antes de las fechas indicadas), 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 controlados por éstas, incluyendo ríos y lagos navegables en donde se encuentra presente la Autoridad Marítima.
5. 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, Clubes 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.
6. 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 Área 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 2017/2018.

2.- 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

3.- De acuerdo a los indicadores estudiados en el presente informe, se podrá planificar eficientemente la temporada estival 2017/2018, 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

Las siguientes abreviaturas corresponden a los nombres de las Capitanías de Puerto.

ARI	ARICA	LEB	LEBU
IQU	IQUIQUE	VLC	LAGO VILLARRICA
PTC	PATACHE	COR	CORRAL
MEJ	MEJILLONES	PAN	LAGO PANGUIPULLI
ANT	ANTOFAGASTA	RCO	LAGO RANCO
TOC	TOCOPILLA	VLD	VALDIVIA
TLT	TALTAL	CAR	CARAHUE
CHA	CHAÑARAL	PMO	PUERTO MONTT
CAL	CALDERA	VAR	PUERTO VARAS
HUA	HUASCO	CAB	CALBUCO
COQ	COQUIMBO	MAU	MAULLÍN
TOY	TONGOY	ANC	ANCUD
LOS	LOS VILOS	CAS	CASTRO
HRO	ISLA DE PASCUA	QUE	QUEMCHI
QUI	QUINTERO	CHO	CHONCHI
VAL	VALPARAÍSO	ACH	ACHAO
SNO	SAN ANTONIO	QLL	QUELLÓN
RBO	ALGARROBO	HOR	RIONEGRO-HORNOPIRÉN
RAP	LAGO RAPEL	CMO	COCHAMO
EMU	PICHILEMU	CHN	CHAITÉN
UQU	LAGO VICHUQUÉN	CHB	CHACABUCO
CON	CONSTITUCIÓN	LGC	LAGO GENERAL CARRERA
LIR	LIRQUÉN	AGU	PUERTO AGUIRRE
TAL	TALCAHUANO	MEL	MELINKA
VIC	SAN VICENTE	CIS	PUERTO CISNES
CRN	CORONEL	BAK	BAKER

LSG	LANCHA SERVICIOS GENERALES
LPM	LANCHA PATRULLERA MARÍTIMA
LPC	LANCHA PATRULLERA COSTERA
PNT	PATRULLA NAVAL TERRESTRE
PM	PATRULLA MARÍTIMA
HELO	HELICÓPTERO
MOTO	MOTO ACUÁTICA
A.M.	ANTE MERIDIANO
P.M.	PASADO MERIDIANO
DEP. NAÚTICO	DEPORTISTA NAÚTICO
PL	PLAYA
R y L	RÍOS Y LAGOS
DESAPAR.	DESAPARECIDO
SALVAV.	SALVAVIDAS
CARAB.	CARABINEROS
S.M.	SERVICIO MILITAR
AA.MM.	AUTORIDAD MARÍTIMA
DIRECTEMAR-DGTM	DIRECCIÓN GENERAL DEL TERRITORIO MARÍTIMO Y DE MARINA MERCANTE
RODMAN	LANCHA PATRULLERA COSTERA
ASMAR 700	BOTE FIBRA DE VIDRIO



COMPENDIO

1

ANÁLISIS ESTADÍSTICO **2017/2018**
ACCIDENTES ESTIVALES

ARMADA DE CHILE - DIRECTEMAR

COMPENDIO

**1.1.- Personas accidentadas temporada estival por consecuencia
del accidente según Autoridad Marítima
Período 2017/2018**

AUTORIDAD MARÍTIMA	TOTAL ACCIDENTADOS	CONSECUENCIA DEL ACCIDENTE			
		MUERTOS	DESAPARECIDOS	HERIDOS	ILESOS
Arica	4	1	-	-	3
Iquique	4	1	-	2	1
Patache	2	1	-	-	1
Tocopilla	-	-	-	-	-
Mejillones	-	-	-	-	-
Antofagasta	12	-	-	2	10
Tal Tal	-	-	-	-	-
Chañaral	3	-	-	1	2
Caldera	4	-	-	1	3
Huasco	2	-	-	-	2
Coquimbo	150	1	-	1	148
Tongoy	2	-	-	-	2
Los Vilos	4	-	-	-	4
Hanga Roa	-	-	-	-	-
Quintero	10	2	-	1	7
Valparaíso	3	1	-	2	-
Algarrobo	12	1	2	3	6
San Antonio	32	-	-	1	31
Lago Rapel	-	-	-	-	-
Pichilemu	1	-	-	1	-
Constitución	4	2	-	1	1
Lirquén	-	-	-	-	-
Talcahuano	-	-	-	-	-
San Vicente	5	-	-	1	4
Coronel	-	-	-	-	-
Lota	1	-	-	1	-
Lebu	-	-	-	-	-
Carahue	-	-	-	-	-
Lago Villarrica	1	-	-	1	-
Lago Panguipulli	4	2	-	1	1
Valdivia	1	1	-	-	-
Corral	-	-	-	-	-
Lago Ranco	2	-	-	-	2
Puerto Montt	-	-	-	-	-
Puerto Varas	2	1	-	1	-
Cochamó	-	-	-	-	-
Mauñín	3	1	-	1	1
Calbuco	-	-	-	-	-
Ancud	3	-	-	1	2
Río Negro-Hornopirén	-	-	-	-	-
Quemchi	-	-	-	-	-
Achao	-	-	-	-	-

**1.1.- Personas accidentadas temporada estival por consecuencia
del accidente según Autoridad Marítima
Período 2017/2018**

AUTORIDAD MARÍTIMA	TOTAL ACCIDENTADOS	CONSECUENCIA DEL ACCIDENTE			
		MUERTOS	DESAPARECIDOS	HERIDOS	ILESOS
Castro	-	-	-	-	-
Chonchi	-	-	-	-	-
Chaitén	-	-	-	-	-
Quellón	-	-	-	-	-
Puerto Cisne	-	-	-	-	-
Puerto Aguirre	-	-	-	-	-
Chacabuco	-	-	-	-	-
Lago General Carrera	-	-	-	-	-
Baker	-	-	-	-	-
TOTAL	271	15	2	23	231

**Gráfico 1.1: Accidentados en temporada estival según consecuencia
Período 2017/2018**

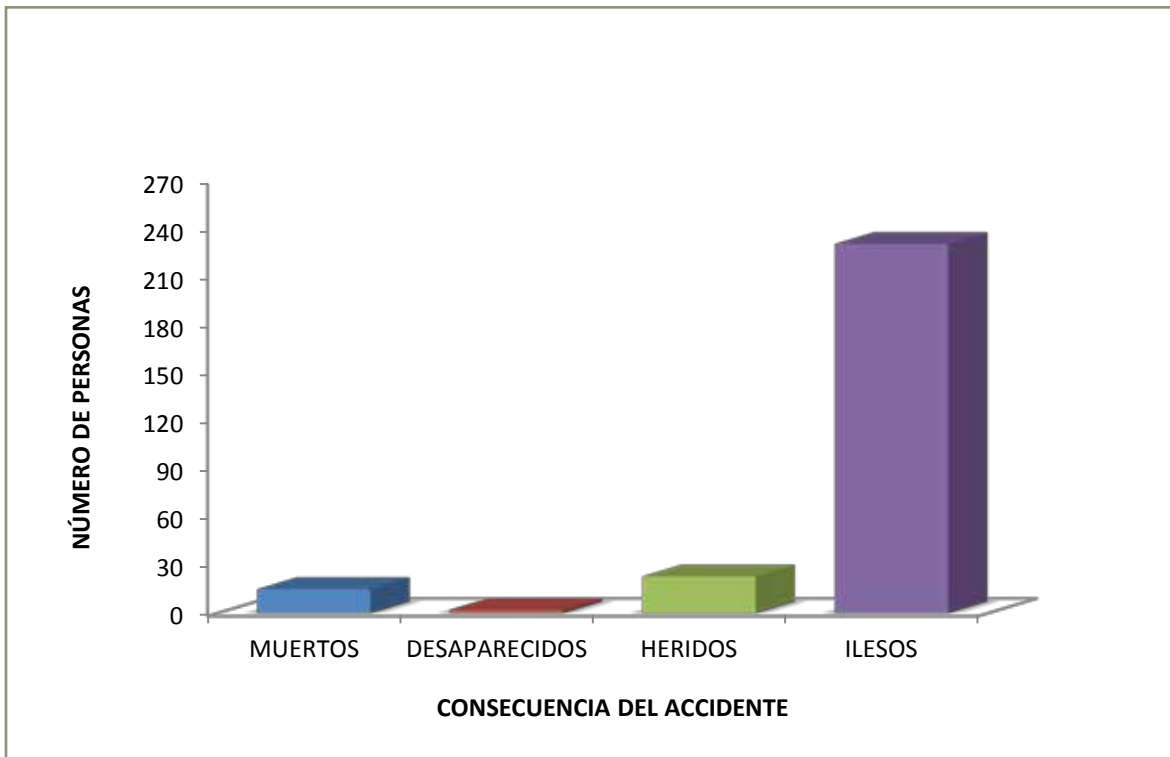


Gráfico 1.2: Accidentados en temporada estival según consecuencia (%)
Período 2017/2018

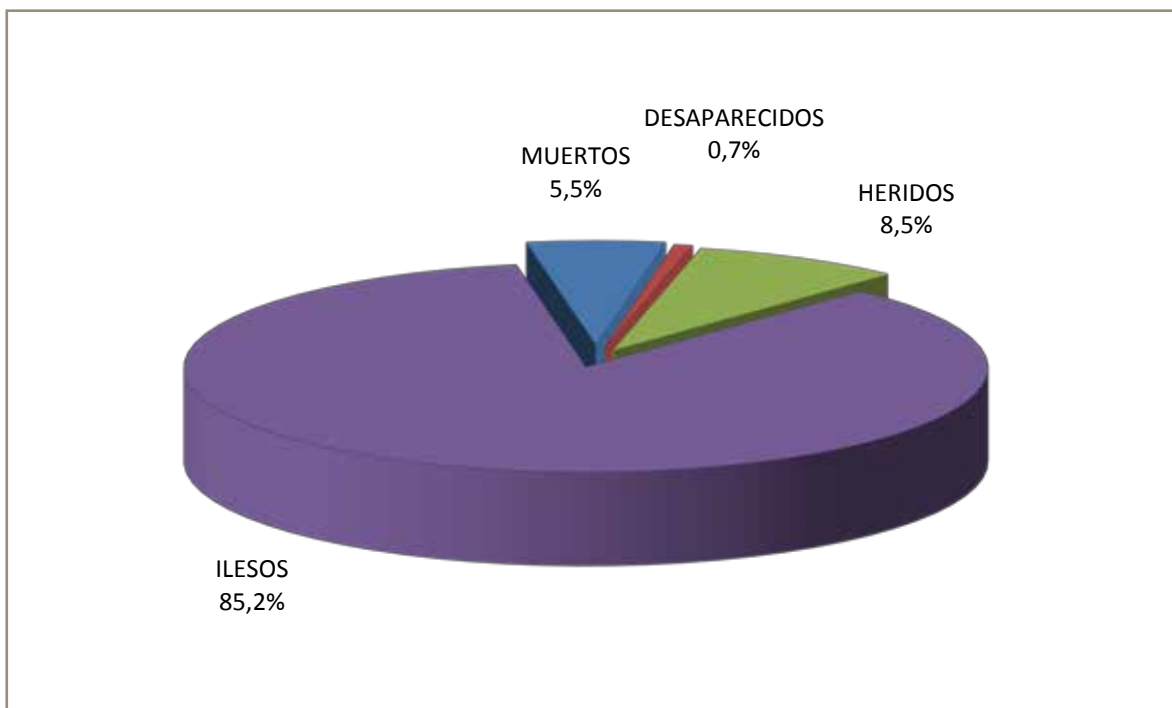
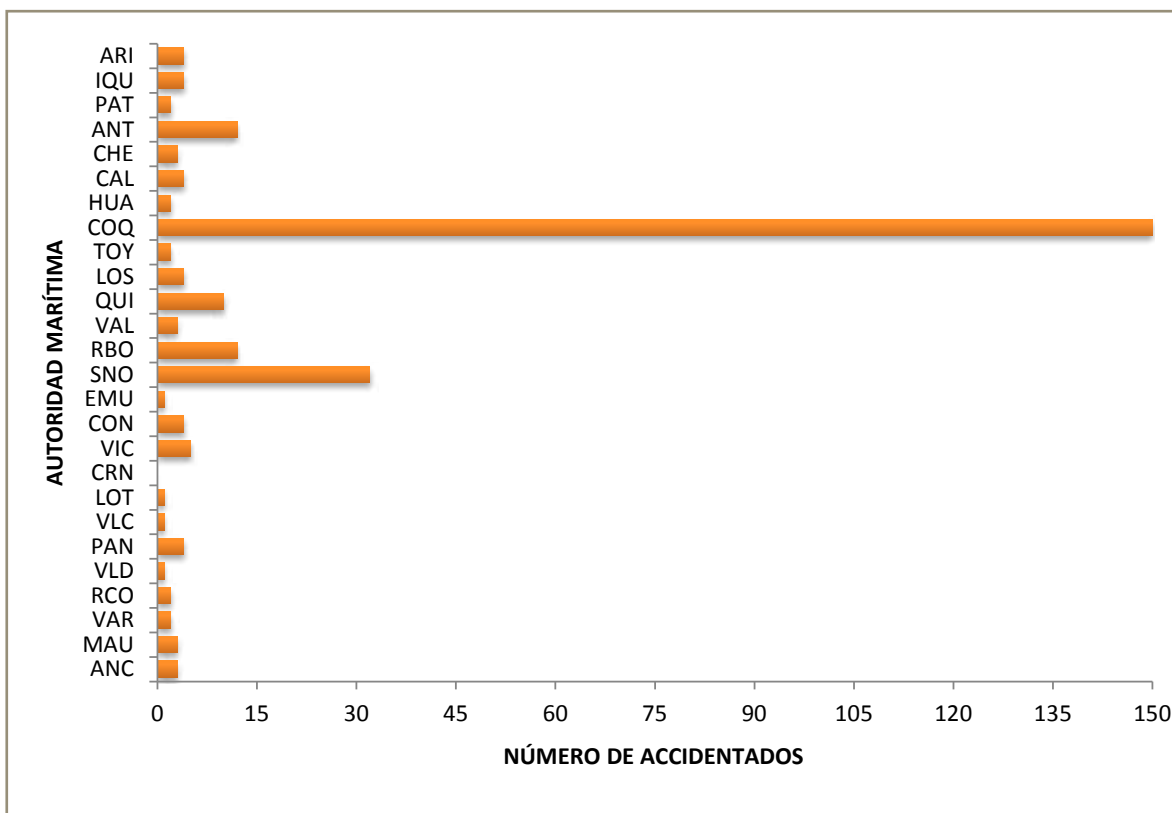


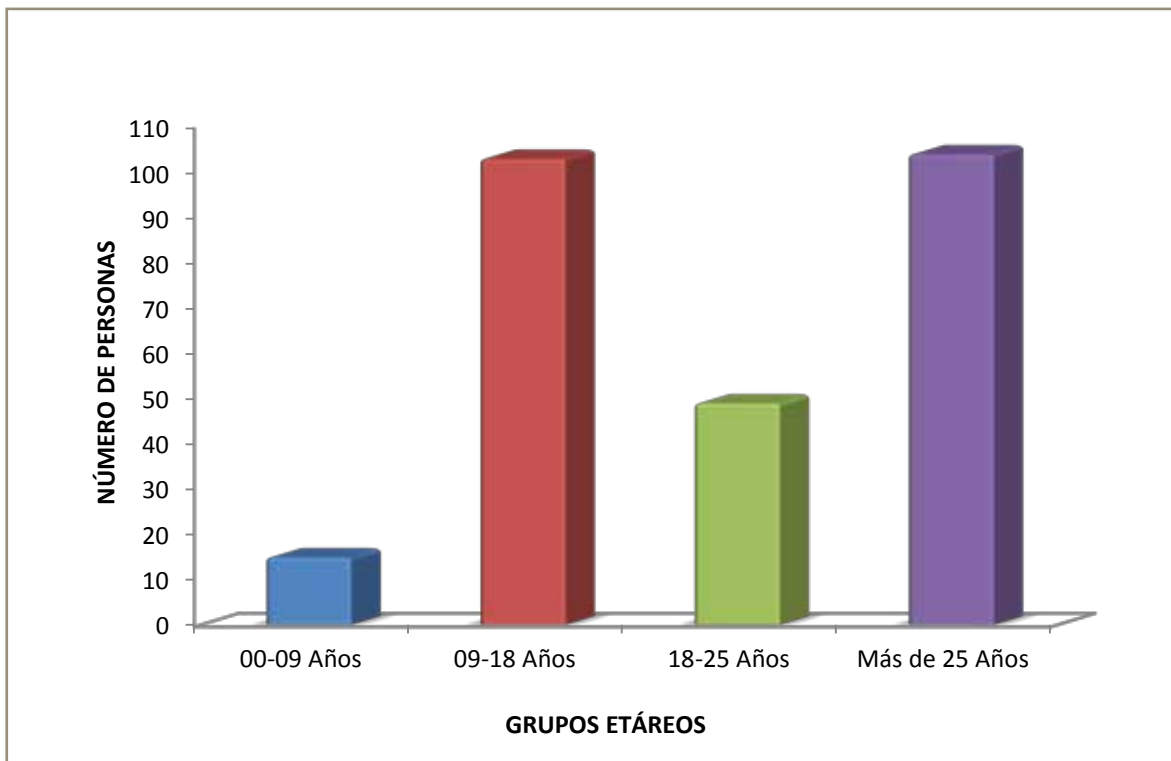
Gráfico 1.3: Accidentados en temporada estival según lugar de ocurrencia
Período 2017/2018



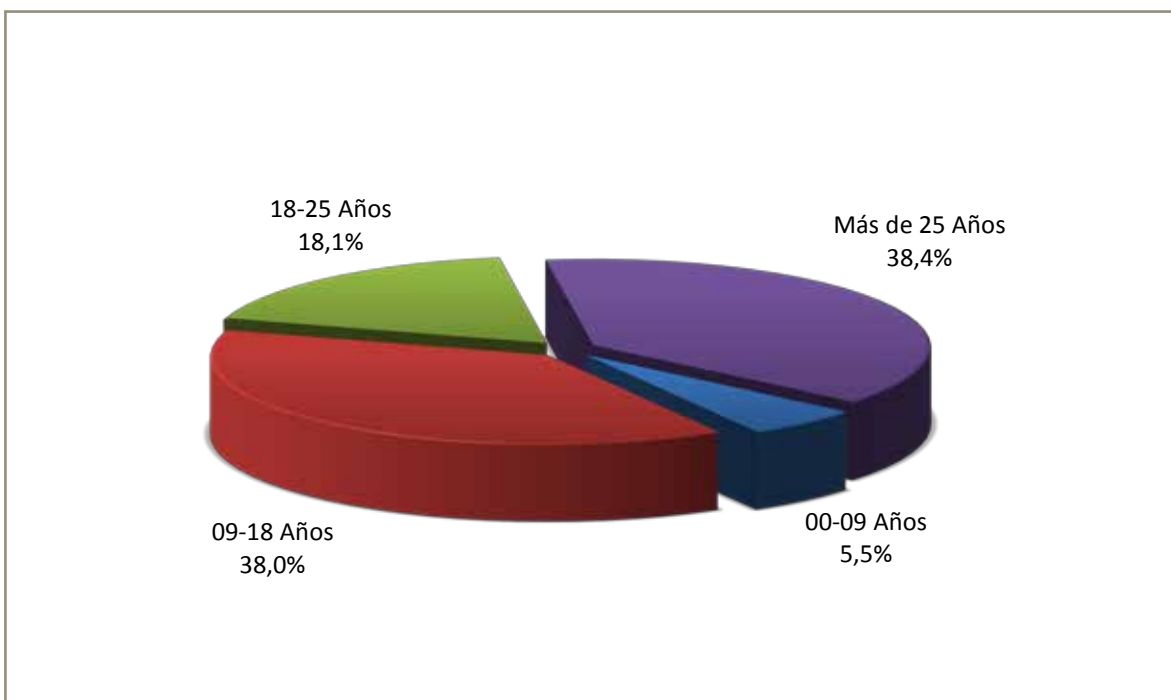
**1.2.- Personas accidentadas temporada estival por edad del accidentado
según Autoridad Marítima.
Período 2017/2018**

AUTORIDAD MARÍTIMA	TOTAL ACCIDENTADOS	EDAD (EN AÑOS)			
		00 - 09	09 - 18	18 - 25	MÁS DE 25
Arica	4	1	-	1	2
Iquique	4	-	-	-	4
Patache	2	-	-	-	2
Tocopilla	-	-	-	-	-
Mejillones	-	-	-	-	-
Antofagasta	12	-	1	1	10
Tal Tal	-	-	-	-	-
Chañaral	3	2	-	-	1
Caldera	4	-	-	-	4
Huasco	2	-	1	1	-
Coquimbo	150	10	65	28	47
Tongoy	2	-	0	1	1
Los Vilos	4	2	1	-	1
Hanga Roa	-	-	-	-	-
Quintero	10	-	3	1	6
Valparaíso	3	-	1	1	1
Algarrobo	12	-	4	3	5
San Antonio	32	-	18	7	7
Lago Rapel	-	-	-	-	-
Pichilemu	1	-	-	-	1
Constitución	4	-	-	-	4
Lirquén	-	-	-	-	-
Talcahuano	-	-	-	-	-
San Vicente	5	-	1	2	2
Coronel	-	-	-	-	-
Lota	1	-	1	-	-
Lebu	-	-	-	-	-
Carahue	-	-	-	-	-
Lago Villarrica	1	-	-	-	1
Lago Panguipulli	4	-	2	1	1
Valdivia	1	-	1	-	-
Corral	-	-	-	-	-
Lago Ranco	2	-	1	-	1
Puerto Montt	-	-	-	-	-
Puerto Varas	2	-	1	1	-
Cochamó	3	-	-	1	2
Mauñín	-	-	-	-	-
Calbuco	-	-	-	-	-
Ancud	3	-	2	-	1
Río Negro-Hornopirén	-	-	-	-	-
Quemchi	-	-	-	-	-
Achao	-	-	-	-	-
Castro	-	-	-	-	-
Chonchi	-	-	-	-	-
Chaitén	-	-	-	-	-
Quellón	-	-	-	-	-
Puerto Cisne	-	-	-	-	-
Puerto Aguirre	-	-	-	-	-
Chacabuco	-	-	-	-	-
Lago General Carrera	-	-	-	-	-
Baker	-	-	-	-	-
TOTAL	271	15	103	49	104

**Gráfico 1.4: Accidentados en temporada estival según edad
Período 2017/2018**



**Gráfico 1.5: Accidentados en temporada estival según edad (%)
Período 2017/2018**



**1.3.- Personas accidentadas temporada estival por lugar de residencia
según Autoridad Marítima
Período 2017/2018**

AUTORIDAD MARÍTIMA	TOTAL ACCIDENTADOS	LUGAR DE RESIDENCIA		
		SANTIAGO	MISMA CIUDAD	OTRA CIUDAD
Arica	4	-	4	-
Iquique	4	-	4	-
Patache	2	-	-	2
Tocopilla	-	-	-	-
Mejillones	-	-	-	-
Antofagasta	12	-	11	1
Tal Tal	-	-	-	-
Chañaral	3	-	-	3
Caldera	4	3	-	1
Huasco	2	-	1	1
Coquimbo	150	52	9	89
Tongoy	2	2	-	-
Los Vilos	4	-	3	1
Hanga Roa	-	-	-	-
Quintero	10	5	4	1
Valparaíso	3	1	1	1
Algarrobo	12	12	-	-
San Antonio	32	28	-	4
Lago Rapel	-	-	-	-
Pichilemu	1	-	-	1
Constitución	4	-	1	3
Lirquén	-	-	-	-
Talcahuano	-	-	-	-
San Vicente	5	-	-	5
Coronel	-	-	-	-
Lota	1	-	1	-
Lebu	-	-	-	-
Carahue	-	-	-	-
Lago Villarrica	1	1	-	-
Lago Panguipulli	4	4	-	-
Valdivia	1	-	1	-
Corral	-	-	-	-
Lago Ranco	2	1	-	1
Puerto Montt	-	-	-	-
Puerto Varas	2	1	-	1
Cochamó	-	-	-	-
Mauñilín	3	-	-	3
Calbuco	-	-	-	-
Ancud	3	-	-	3
Río Negro-Hornopirén	-	-	-	-
Quemchi	-	-	-	-
Achao	-	-	-	-
Castro	-	-	-	-
Chonchi	-	-	-	-
Chaitén	-	-	-	-
Quellón	-	-	-	-
Puerto Cisne	-	-	-	-
Puerto Aguirre	-	-	-	-
Chacabuco	-	-	-	-
Lago General Carrera	-	-	-	-
Baker	-	-	-	-
TOTAL	271	110	40	121

Gráfico 1.6: Accidentados en temporada estival según residencia
Período 2017/2018

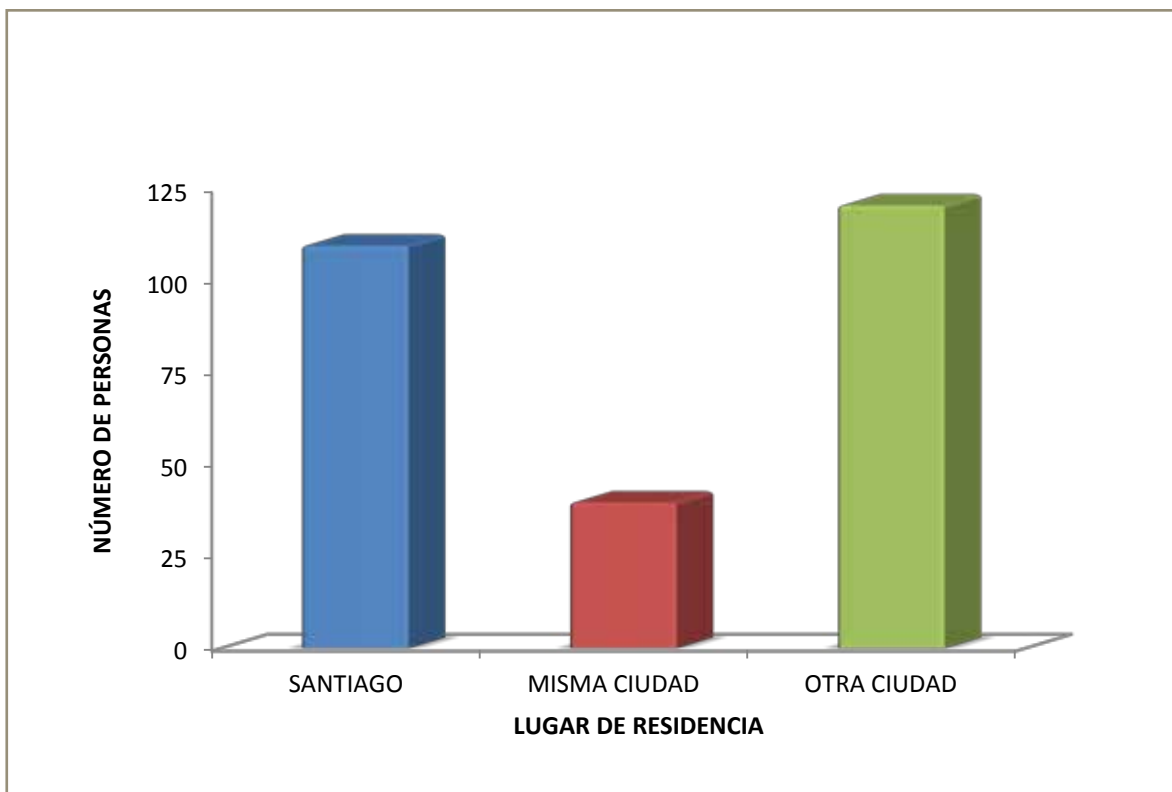
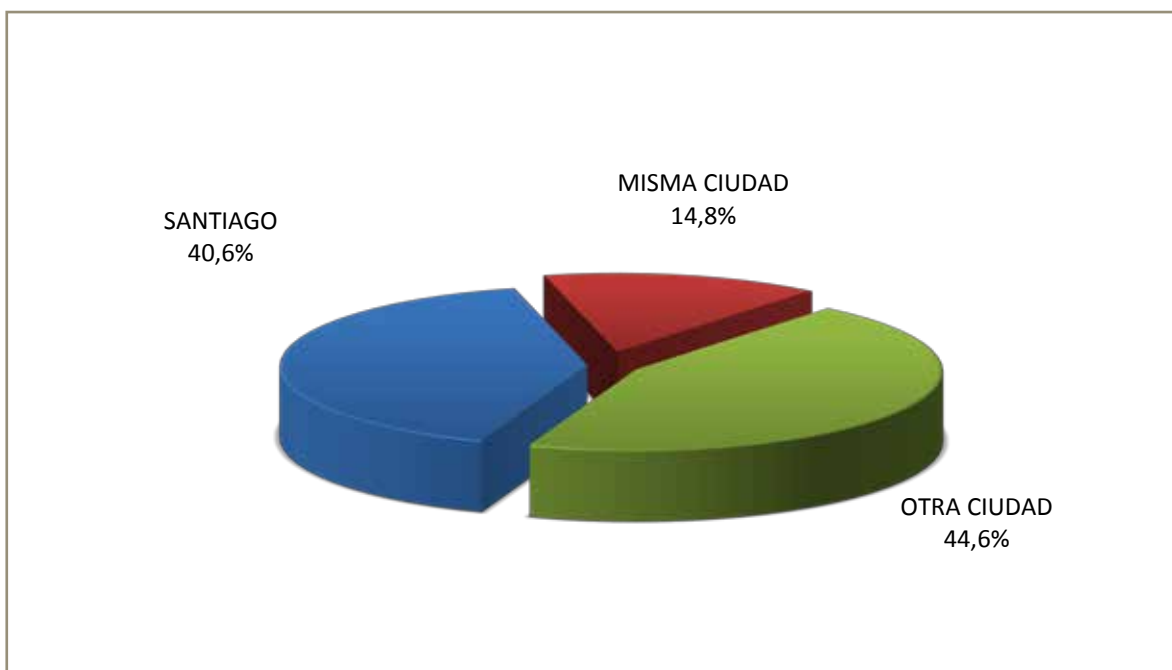


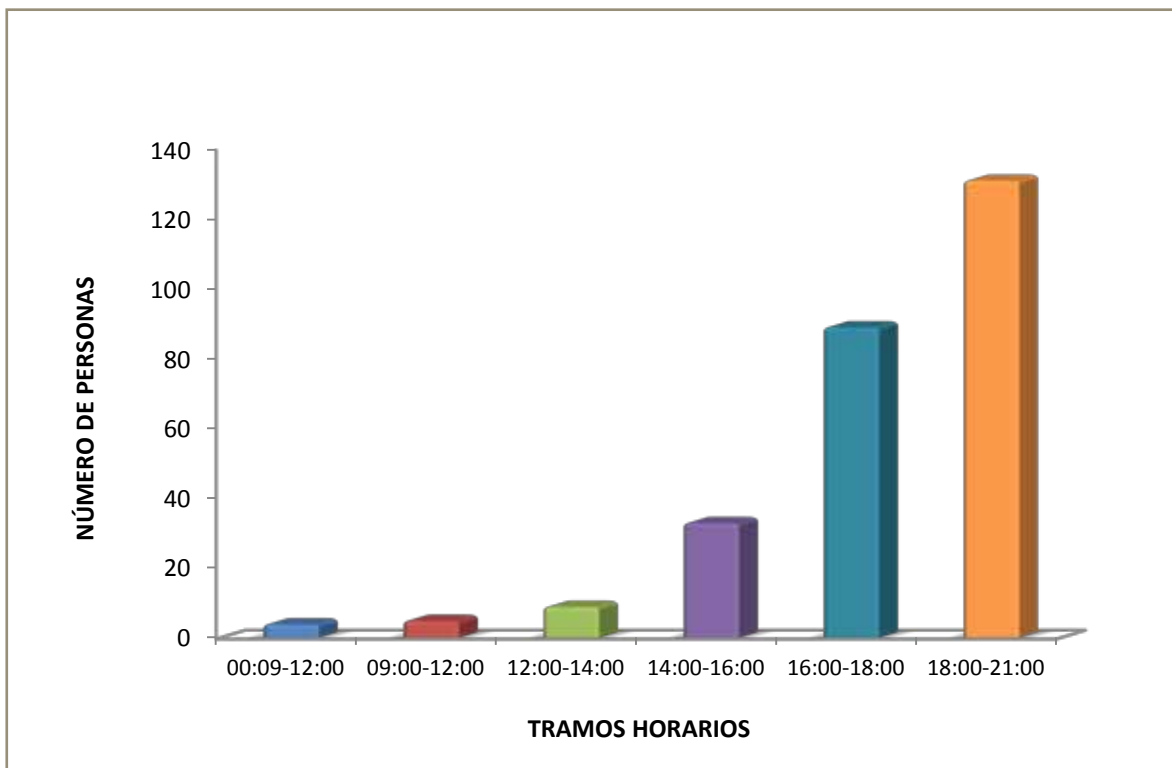
Gráfico 1.7: Accidentados en temporada estival según residencia (%)
Período 2017/2018



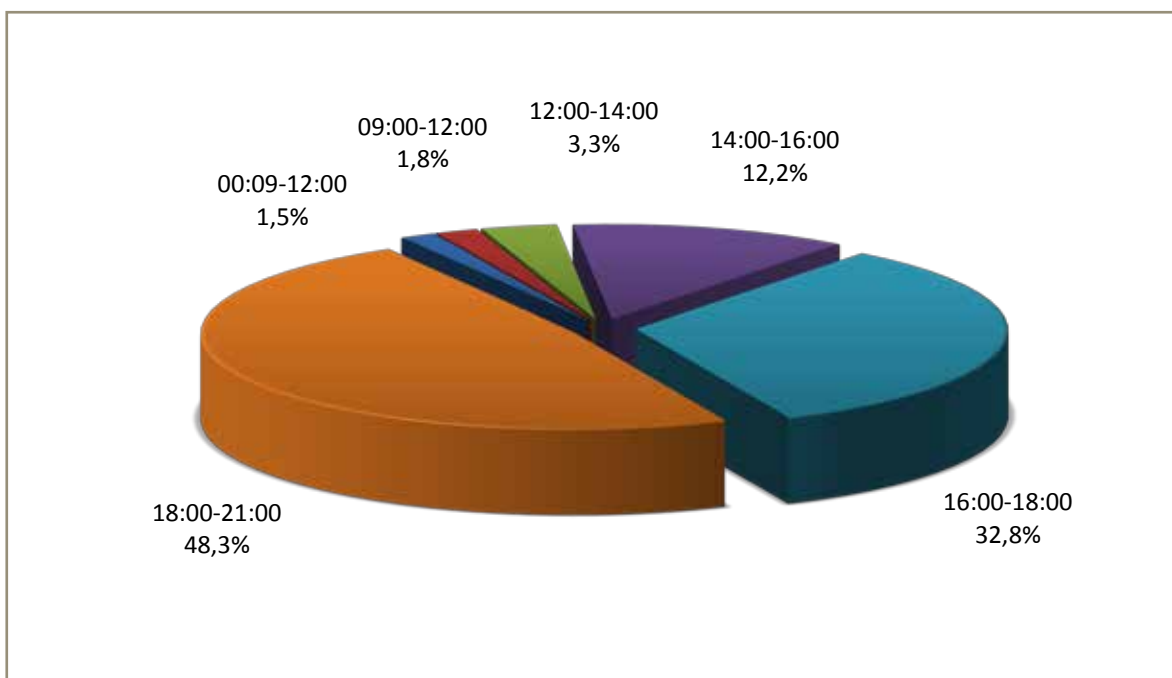
**1.4.- Personas accidentadas temporada estival por horario de ocurrencia
según Autoridad Marítima
Período 2017/2018**

AUTORIDAD MARÍTIMA	TOTAL ACCIDENTADOS	HORA DE OCURENCIA					
		00:00 -09:00	09:00 -12:00	12:00 - 14:00	14:00 - 16:00	16:00 - 18:00	18:00 - 21:00
Arica	4	1	-	-	1	-	2
Iquique	4	-	1	1	-	1	1
Patache	2	-	-	1	-	-	1
Tocopilla	-	-	-	-	-	-	-
Mejillones	-	-	-	-	-	-	-
Antofagasta	12	1	1	-	-	4	6
Tal Tal	-	-	-	-	-	-	-
Chañaral	3	-	-	-	-	3	-
Caldera	4	-	-	-	-	2	2
Huasco	2	-	-	-	1	1	-
Coquimbo	150	1	1	1	16	41	90
Tongoy	2	-	-	-	-	2	-
Los Vilos	4	-	-	1	3	-	-
Hanga Roa	-	-	-	-	-	-	-
Quintero	10	-	-	-	1	3	6
Valparaíso	3	-	-	1	-	2	-
Algarrobo	12	-	1	-	1	3	7
San Antonio	32	-	-	3	7	14	8
Lago Rapel	-	-	-	-	-	-	-
Pichilemu	1	-	-	-	-	-	1
Constitución	4	-	-	-	-	2	2
Lirquén	-	-	-	-	-	-	-
Talcahuano	-	-	-	-	-	-	-
San Vicente	5	1	1	-	-	1	2
Coronel	-	-	-	-	-	-	-
Lota	1	-	-	-	1	-	-
Lebu	-	-	-	-	-	-	-
Carahue	-	-	-	-	-	-	-
Lago Villarrica	1	-	-	-	1	-	-
Lago Panguipulli	4	-	-	-	-	3	1
Valdivia	1	-	-	-	1	-	-
Corral	-	-	-	-	-	-	-
Lago Ranco	2	-	-	1	-	1	-
Puerto Montt	-	-	-	-	-	-	-
Puerto Varas	2	-	-	-	-	2	-
Cochamó	-	-	-	-	-	-	-
Mauñín	3	-	-	-	-	1	2
Calbuco	-	-	-	-	-	-	-
Ancud	3	-	-	-	-	3	-
Río Negro-Hornopirén	-	-	-	-	-	-	-
Quemchi	-	-	-	-	-	-	-
Achao	-	-	-	-	-	-	-
Castro	-	-	-	-	-	-	-
Chonchi	-	-	-	-	-	-	-
Chaitén	-	-	-	-	-	-	-
Quellón	-	-	-	-	-	-	-
Puerto Cisne	-	-	-	-	-	-	-
Puerto Aguirre	-	-	-	-	-	-	-
Chacabuco	-	-	-	-	-	-	-
Lago General Carrera	-	-	-	-	-	-	-
Baker	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	271	4	5	9	33	89	131

**Gráfico 1.8: Accidentados en temporada estival según hora de ocurrencia
Período 2017/2018**



**Gráfico 1.9: Accidentados en temporada estival según hora de ocurrencia (%)
Período 2017/2018**



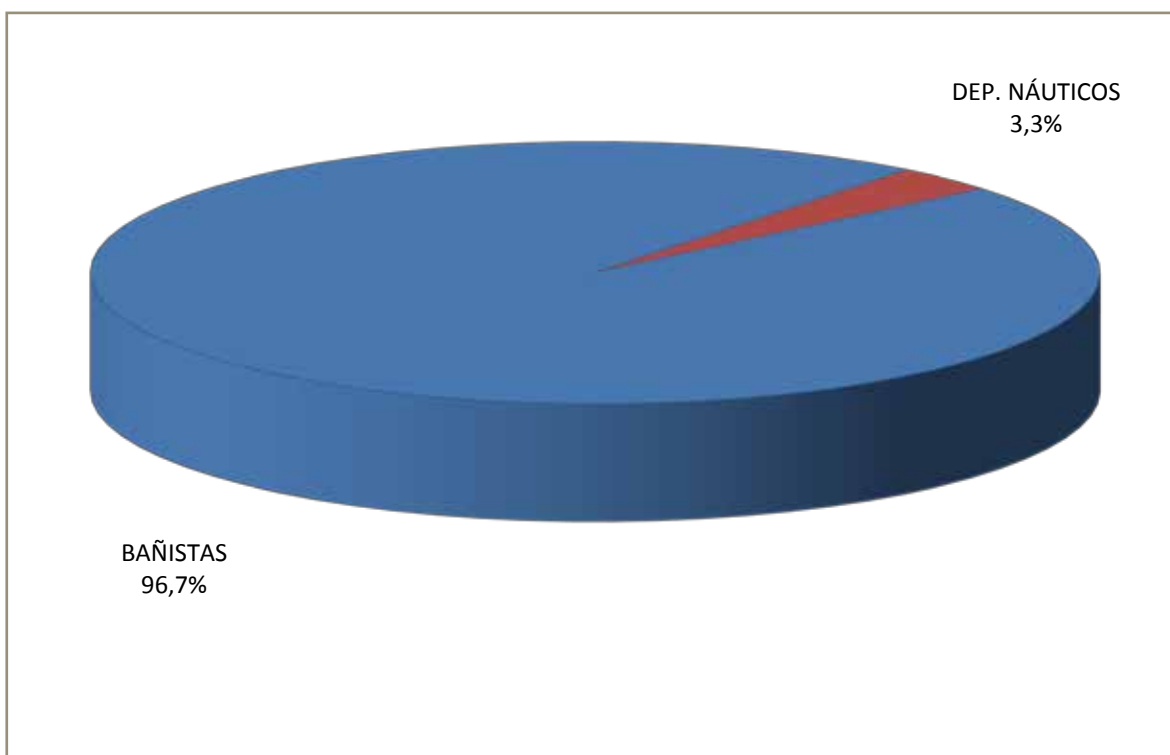
**1.5.- Personas accidentadas temporada estival por tipo de accidentado
según Autoridad Marítima
Período 2017/2018**

AUTORIDAD MARÍTIMA	TOTAL ACCIDENTADOS	TIPO DE ACCIDENTADO	
		BAÑISTAS	DEP. NÁUTICOS
Arica	4	4	-
Iquique	4	4	-
Patache	2	2	-
Tocopilla	-	-	-
Mejillones	-	-	-
Antofagasta	12	12	-
Tal Tal	-	-	-
Chañaral	3	3	-
Caldera	4	4	-
Huasco	2	2	-
Coquimbo	150	149	1
Tongoy	2	2	-
Los Vilos	4	4	-
Hanga Roa	-	-	-
Quintero	10	9	1
Valparaíso	3	2	1
Algarrobo	12	12	-
San Antonio	32	32	-
Lago Rapel	-	-	-
Pichilemu	1	1	-
Constitución	4	4	-
Lirquén	-	-	-
Talcahuano	-	-	-
San Vicente	5	4	1
Coronel	-	-	-
Lota	1	1	-
Lebu	-	-	-
Carahue	-	-	-
Lago Villarrica	1	1	-
Lago Panguipulli	4	1	3
Valdivia	1	1	-
Corral	-	-	-
Lago Ranco	2	2	-
Puerto Montt	-	-	-
Puerto Varas	2	-	2
Cochamó	-	-	-
Mauñín	3	3	-
Calbuco	-	-	-
Ancud	3	3	-
Río Negro-Hornopirén	-	-	-
Quemchi	-	-	-
Achao	-	-	-
Castro	-	-	-

**1.5.- Personas accidentadas temporada estival por tipo de accidentado
según Autoridad Marítima
Período 2017/2018**

AUTORIDAD MARÍTIMA	TOTAL ACCIDENTADOS	TIPO DE ACCIDENTADO	
		BAÑISTAS	DEP. NÁUTICOS
Chonchi	-	-	-
Chaitén	-	-	-
Quellón	-	-	-
Puerto Cisne	-	-	-
Puerto Aguirre	-	-	-
Chacabuco	-	-	-
Lago General Carrera	-	-	-
Baker	-	-	-
TOTAL	271	262	9

**Gráfico 1.10: Accidentados en temporada estival según tipo de accidentado
Período 2017/2018**



**1.6.- Personas con residencia en el gran Santiago accidentadas
por consecuencia según Autoridad Marítima
Período 2017/2018**

AUTORIDAD MARÍTIMA	TOTAL ACCIDENTADOS	CONSECUENCIA			
		MUERTOS	DESAPARECIDOS	HERIDOS	ILESOS
Caldera	3	-	-	1	2
Coquimbo	52	-	-	-	52
Tongoy	2	-	-	-	2
Quintero	5	1	-	1	3
Valparaíso	1	-	-	1	-
San Antonio	28	-	-	1	27
Algarrobo	12	1	2	3	6
Villarrica	1	-	-	1	-
Lago Panguipulli	4	2	-	1	1
Lago Ranco	1	-	-	-	1
Puerto Varas	1	1	-	-	-
TOTAL	110	5	2	9	94

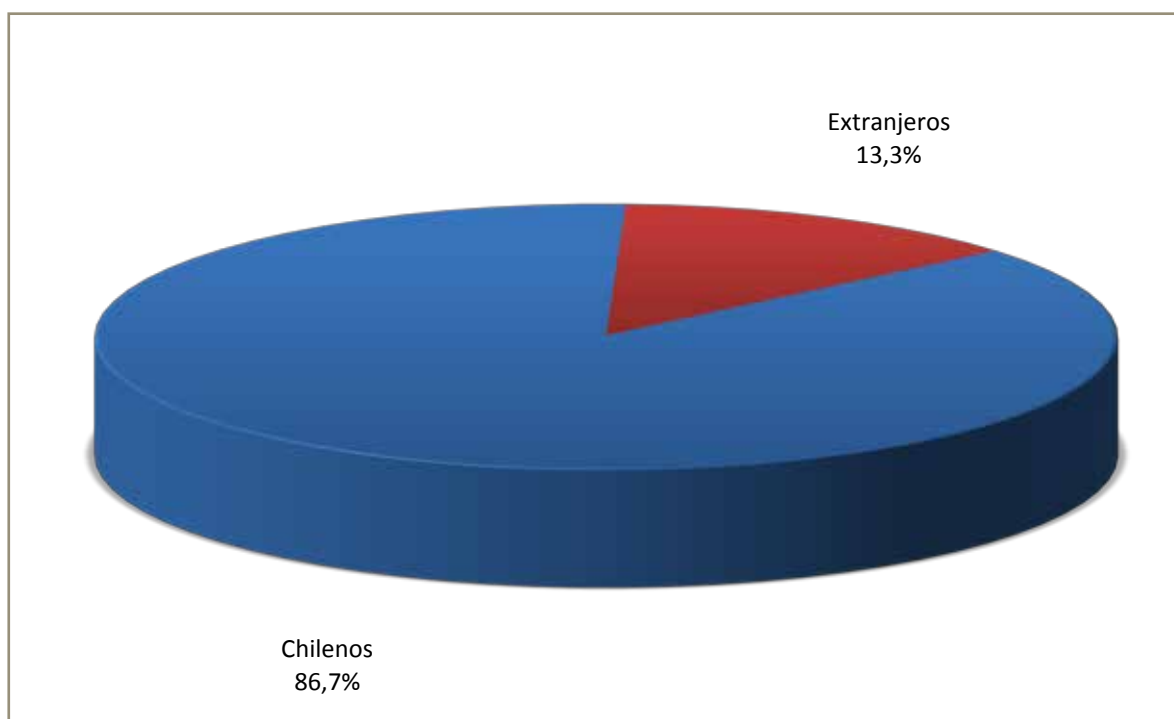
1.7.- Personas accidentadas temporada estival por nacionalidad del accidentados según Autoridad Marítima período 2017/2018

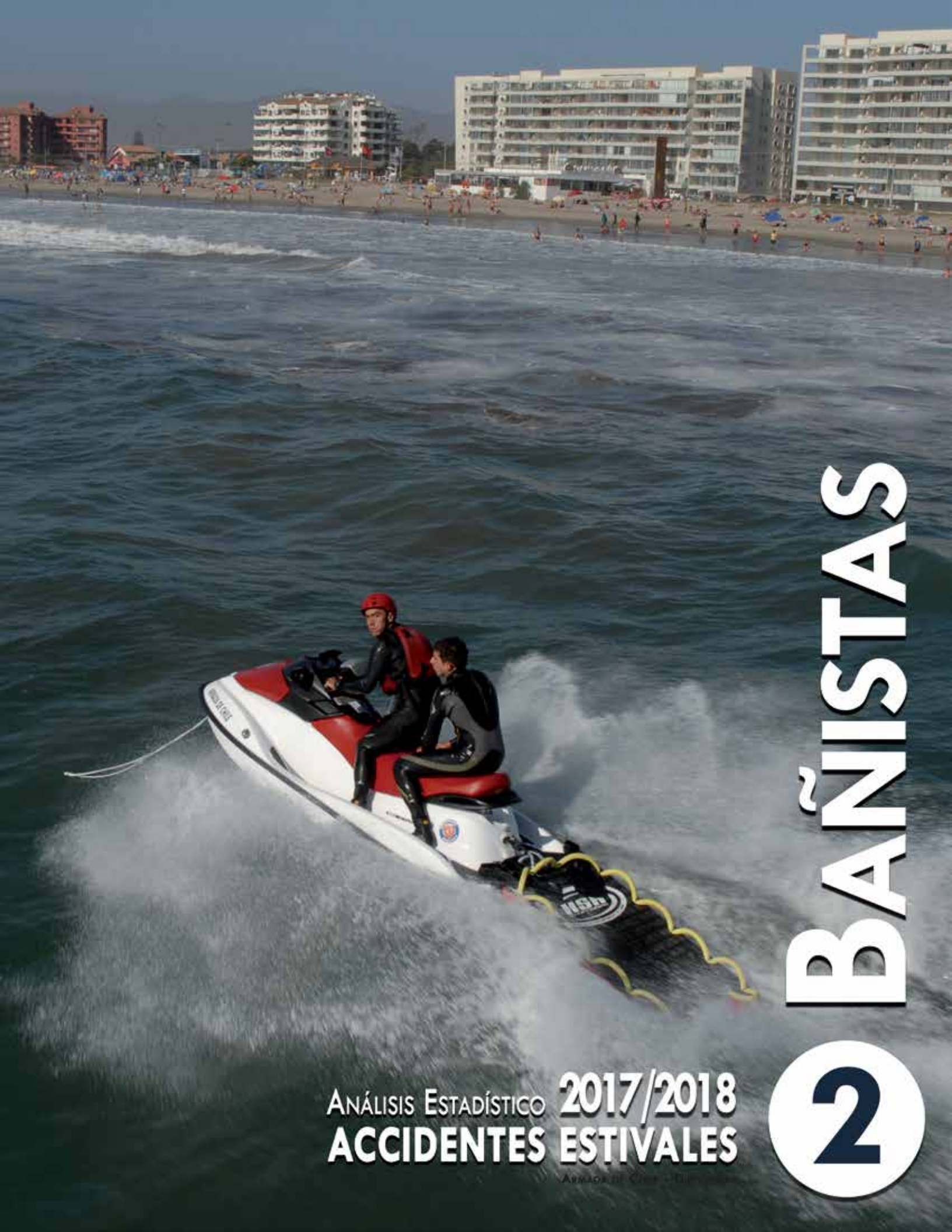
AUTORIDAD MARÍTIMA	TOTAL	NACIONALIDAD			
		CHILE	ARGENTINA	PERÚ	INDIA
Arica	4	4	-	-	-
Iquique	4	4	-	-	-
Patache	2	2	-	-	-
Tocopilla	-	-	-	-	-
Mejillones	-	-	-	-	-
Antofagasta	12	12	-	-	-
Tal Tal	-	-	-	-	-
Chañaral	3	3	-	-	-
Caldera	4	4	-	-	-
Huasco	2	2	-	-	-
Coquimbo	150	115	34	1	-
Tongoy	2	2	-	-	-
Los Vilos	4	4	-	-	-
Hanga Roa	-	-	-	-	-
Quintero	10	10	-	-	-
Valparaíso	3	2	-	-	1
Algarrobo	12	12	-	-	-
San Antonio	32	32	-	-	-
Lago Rapel	-	-	-	-	-
Pichilemu	1	1	-	-	-
Constitución	4	4	-	-	-
Lirquén	-	-	-	-	-
Talcahuano	-	-	-	-	-
San Vicente	5	5	-	-	-
Coronel	-	-	-	-	-
Lota	1	1	-	-	-
Lebu	-	-	-	-	-
Carahue	-	-	-	-	-
Lago Villarrica	1	1	-	-	-
Lago Panguipulli	4	4	-	-	-
Valdivia	1	1	-	-	-
Corral	-	-	-	-	-
Lago Ranco	2	2	-	-	-
Puerto Montt	-	-	-	-	-
Puerto Varas	2	2	-	-	-
Cochamó	-	-	-	-	-
Mauñín	3	3	-	-	-
Calbuco	-	-	-	-	-
Ancud	3	3	-	-	-
Río Negro-Hornopirén	-	-	-	-	-
Quemchi	-	-	-	-	-
Achao	-	-	-	-	-
Castro	-	-	-	-	-

1.7.- Personas accidentadas temporada estival por nacionalidad del accidentados según Autoridad Marítima período 2017/2018

AUTORIDAD MARÍTIMA	TOTAL	NACIONALIDAD			
		CHILE	ARGENTINA	PERÚ	INDIA
Chonchi	-	-	-	-	-
Chaitén	-	-	-	-	-
Quellón	-	-	-	-	-
Puerto Cisne	-	-	-	-	-
Puerto Aguirre	-	-	-	-	-
Chacabuco	-	-	-	-	-
Lago General Carrera	-	-	-	-	-
Baker	-	-	-	-	-
TOTAL	271	235	34	1	1

Gráfico 1.11: Accidentados en temporada estival según nacionalidad del accidentado Período 2017/2018





BAÑISTAS

ANÁLISIS ESTADÍSTICO **2017/2018**
ACCIDENTES ESTIVALES

2

**2.1.- Bañistas accidentados temporada estival
por consecuencia del accidente según Autoridad Marítima
Período 2017/2018**

AUTORIDAD MARÍTIMA	TOTAL ACCIDENTADOS	CONSECUENCIA DEL ACCIDENTE			
		MUERTOS	DESAPARECIDOS	HERIDOS	ILESOS
Arica	4	1	-	-	3
Iquique	4	1	-	2	1
Patache	2	1	-	-	1
Tocopilla	-	-	-	-	-
Mejillones	-	-	-	-	-
Antofagasta	12	-	-	2	10
Tal Tal	-	-	-	-	-
Chañaral	3	-	-	1	2
Caldera	4	-	-	1	3
Huasco	2	-	-	-	2
Coquimbo	149	1	-	-	148
Tongoy	2	-	-	-	2
Los Vilos	4	-	-	-	4
Hanga Roa	-	-	-	-	-
Quintero	9	2	-	1	6
Valparaíso	2	-	-	2	-
Algarrobo	12	1	2	3	6
San Antonio	32	-	-	1	31
Lago Rapel	-	-	-	-	-
Pichilemu	1	-	-	1	-
Constitución	4	2	-	1	1
Lirquén	-	-	-	-	-
Talcahuano	-	-	-	-	-
San Vicente	4	-	-	1	3
Coronel	-	-	-	-	-
Lota	1	-	-	1	-
Lebu	-	-	-	-	-
Carahue	-	-	-	-	-
Lago Villarrica	1	-	-	1	-
Lago Panguipulli	1	1	-	-	-
Valdivia	1	1	-	-	-
Corral	-	-	-	-	-
Lago Ranco	2	-	-	-	2
Puerto Montt	-	-	-	-	-
Puerto Varas	-	-	-	-	-
Cochamó	-	-	-	-	-
Mauñín	3	1	-	1	1
Calbuco	-	-	-	-	-
Ancud	3	-	-	1	2
Río Negro-Hornopirén	-	-	-	-	-
Quemchi	-	-	-	-	-
Achao	-	-	-	-	-
Castro	-	-	-	-	-

2.1.- Bañistas accidentados temporada estival por consecuencia del accidente según Autoridad Marítima Período 2017/2018

AUTORIDAD MARÍTIMA	TOTAL ACCIDENTADOS	CONSECUENCIA DEL ACCIDENTE			
		MUERTOS	DESAPARECIDOS	HERIDOS	ILESOS
Chonchi	-	-	-	-	-
Chaitén	-	-	-	-	-
Quellón	-	-	-	-	-
Puerto Cisne	-	-	-	-	-
Puerto Aguirre	-	-	-	-	-
Chacabuco	-	-	-	-	-
Lago General Carrera	-	-	-	-	-
Baker	-	-	-	-	-
TOTAL	262	12	2	20	228

Gráfico 2.1: Bañistas accidentados en temporada estival
Período 2017/2018

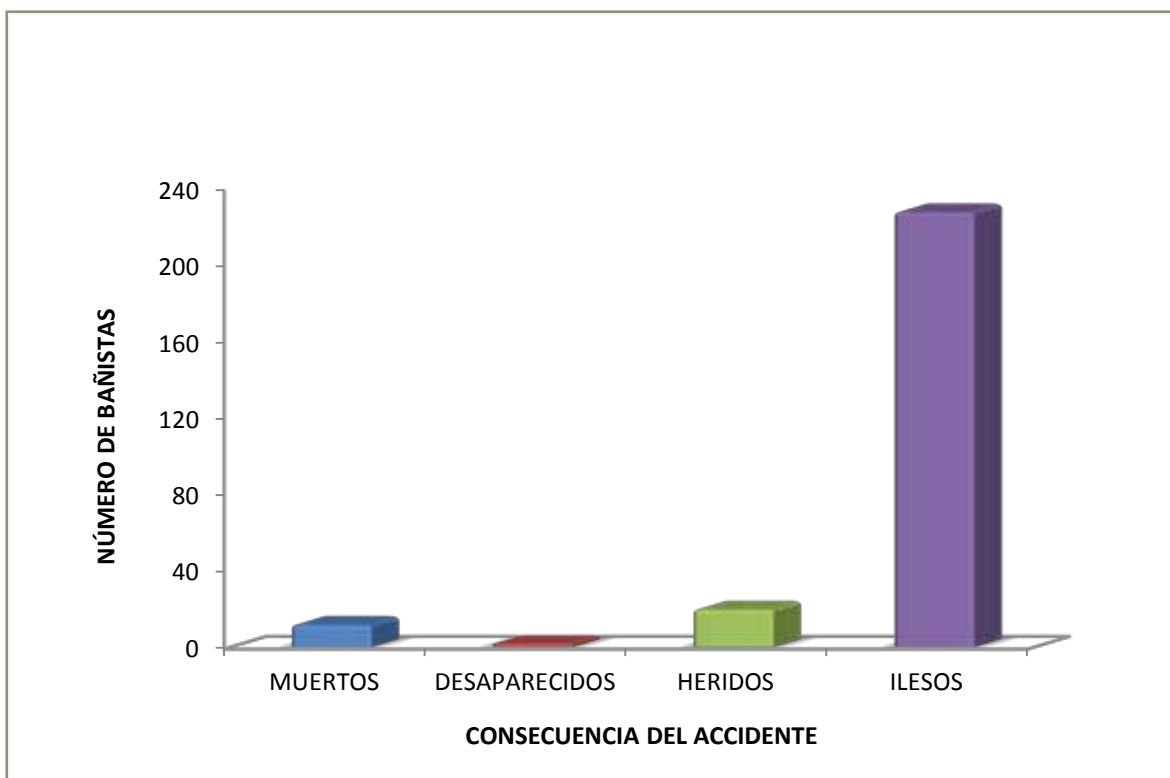
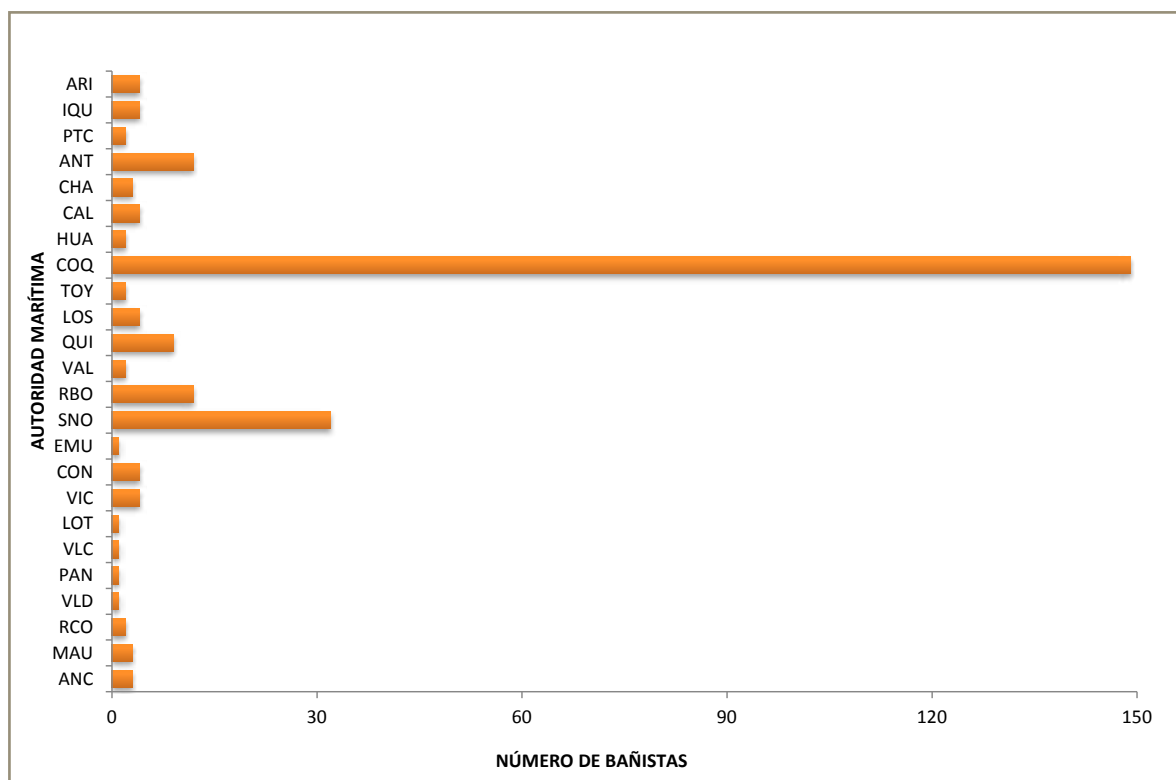


Gráfico 2.2: Bañistas accidentados en temporada estival (%)
Período 2017/2018



Gráfico 2.3: Bañistas accidentados según lugar de ocurrencia
Período 2017/2018



**2.2.- Bañistas accidentados temporada estival por edad del accidentado
según Autoridad Marítima
Período 2017/2018**

AUTORIDAD MARÍTIMA	TOTAL ACCIDENTADOS	EDAD (En años)			
		00 - 09	09 - 18	18 - 25	Más de 25
Arica	4	1		1	2
Iquique	4	-	-	-	4
Patache	2	-	-	-	2
Tocopilla	-	-	-	-	-
Mejillones	-	-	-	-	-
Antofagasta	12	-	1	1	10
Tal Tal	-	-	-	-	-
Chañaral	3	2	-	-	1
Caldera	4	-	-	-	4
Huasco	2	-	1	-	1
Coquimbo	149	10	65	27	47
Tongoy	2	-	-	1	1
Los Vilos	4	2	1	-	1
Hanga Roa	-	-	-	-	-
Quintero	9	-	3	1	5
Valparaíso	2	-	1	1	-
Algarrobo	12	-	4	2	6
San Antonio	32	-	18	7	7
Lago Rapel	-	-	-	-	-
Pichilemu	1	-	-	-	1
Constitución	4	-	-	-	4
Lirquén	-	-	-	-	-
Talcahuano	-	-	-	-	-
San Vicente	4	-	-	2	2
Coronel	-	-	-	-	-
Lota	1	-	1	-	-
Lebu	-	-	-	-	-
Carahue	-	-	-	-	-
Lago Villarrica	1	-	-	-	1
Lago Panguipulli	1	-	-	-	1
Valdivia	1	-	1	-	-
Corral	-	-	-	-	-
Lago Ranco	2	-	1	-	1
Puerto Montt	-	-	-	-	-
Puerto Varas	-	-	-	-	-
Cochamó	-	-	-	-	-
Mauñín	3	-	-	1	2
Calbuco	-	-	-	-	-
Ancud	3	-	2	-	1
Río Negro-Hornopirén	-	-	-	-	-
Quemchi	-	-	-	-	-
Achao	-	-	-	-	-
Castro	-	-	-	-	-
Chonchi	-	-	-	-	-
Chaitén	-	-	-	-	-
Quellón	-	-	-	-	-
Puerto Cisne	-	-	-	-	-
Puerto Aguirre	-	-	-	-	-
Chacabuco	-	-	-	-	-
Lago General Carrera	-	-	-	-	-
Baker	-	-	-	-	-
TOTAL	262	15	99	44	104

Gráfico 2.4: Bañistas accidentados según edad
Período 2017/2018

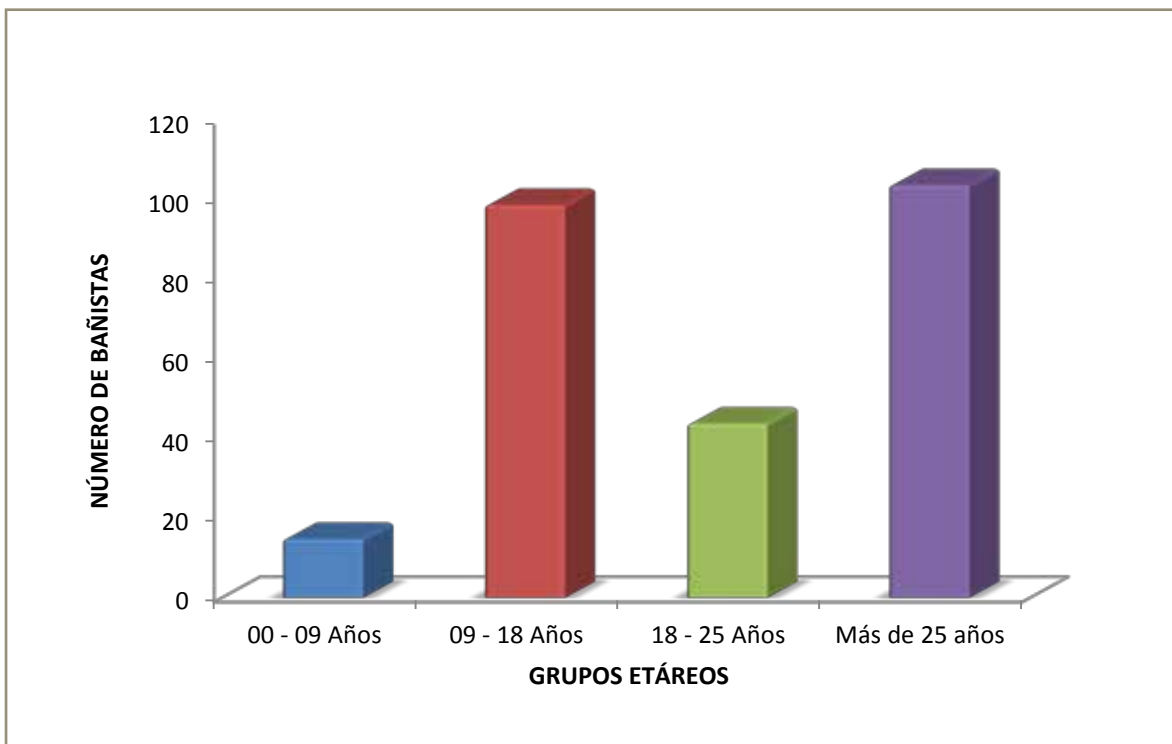
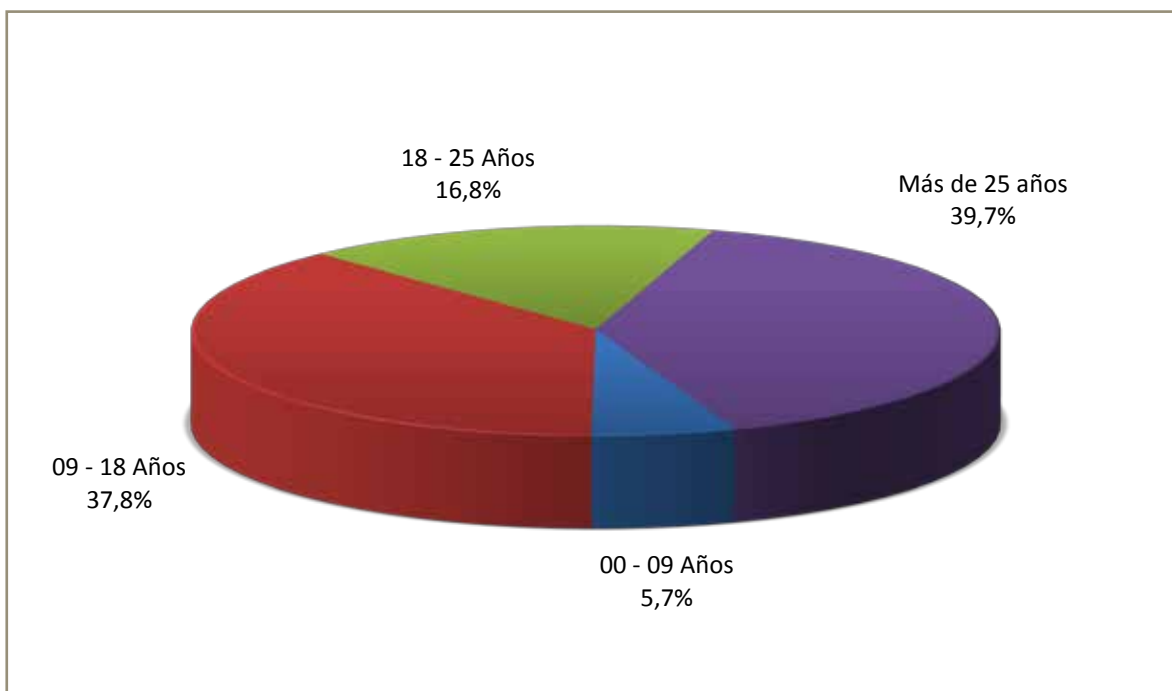


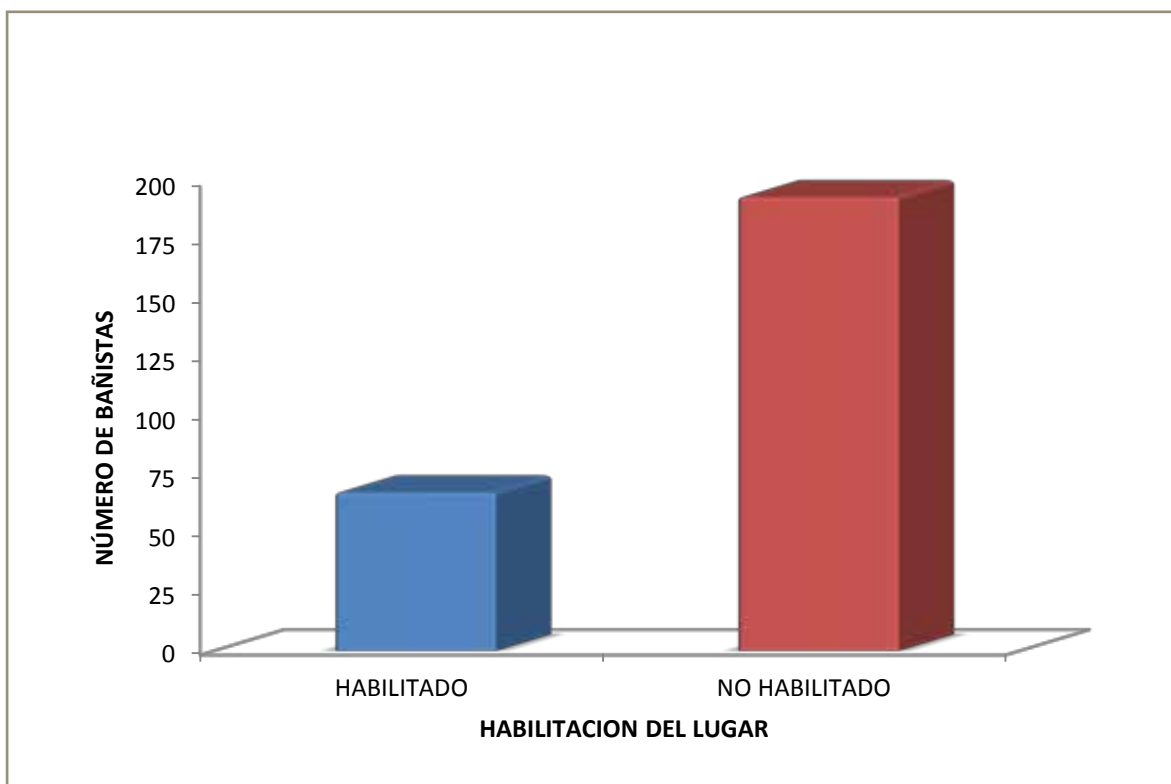
Gráfico 2.5: Bañistas accidentados según edad (%)
Período 2017/2018



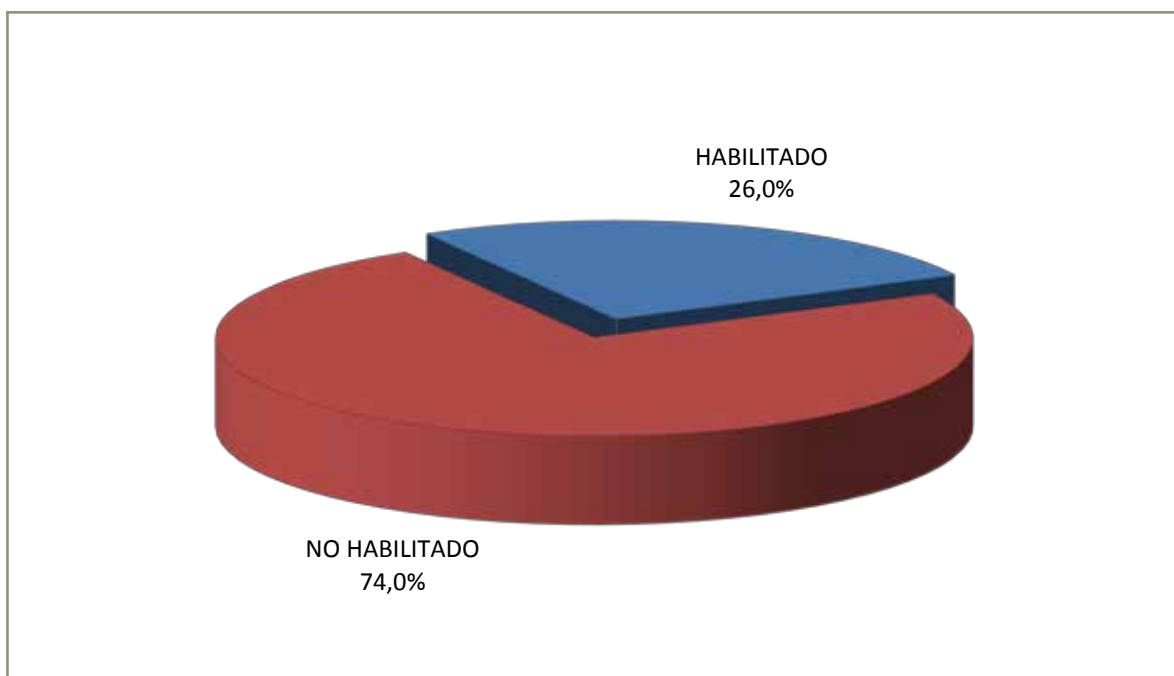
2.3.- Bañistas accidentados temporada estival por habilitación del lugar según Autoridad Marítima Período 2017/2018

AUTORIDAD MARÍTIMA	TOTAL ACCIDENTADOS	HABILITACIÓN DEL LUGAR	
		HABILITADO	NO HABILITADO
Arica	4	2	2
Iquique	4	4	-
Patache	2	-	2
Tocopilla	-	-	-
Mejillones	-	-	-
Antofagasta	12	-	12
Tal Tal	-	-	-
Chañaral	3	-	3
Caldera	4	-	4
Huasco	2	-	2
Coquimbo	149	47	102
Tongoy	2	1	1
Los Vilos	4	-	4
Hanga Roa	-	-	-
Quintero	9	4	5
Valparaíso	2	-	2
Algarrobo	12	2	10
San Antonio	32	2	30
Lago Rapel	-	-	-
Pichilemu	1	1	-
Constitución	4	-	4
Lirquén	-	-	-
Talcahuano	-	-	-
San Vicente	4	2	2
Coronel	-	-	-
Lota	1	1	-
Lebu	-	-	-
Carahue	-	-	-
Lago Villarrica	1	-	1
Lago Panguipulli	1	-	1
Valdivia	1	-	1
Corral	-	-	-
Lago Ranco	2	2	-
Puerto Montt	-	-	-
Puerto Varas	-	-	-
Cochamó	-	-	-
Mauñín	3	-	3
Calbuco	-	-	-
Ancud	3	-	3
Río Negro-Hornopirén	-	-	-
Quemchi	-	-	-
Achao	-	-	-
Castro	-	-	-
Chonchi	-	-	-
Chaitén	-	-	-
Quellón	-	-	-
Puerto Cisne	-	-	-
Puerto Aguirre	-	-	-
Chacabuco	-	-	-
Lago General Carrera	-	-	-
Baker	-	-	-
TOTAL	262	68	194

**Gráfico 2.6: Bañistas accidentados según habilitación del lugar
Período 2017/2018**



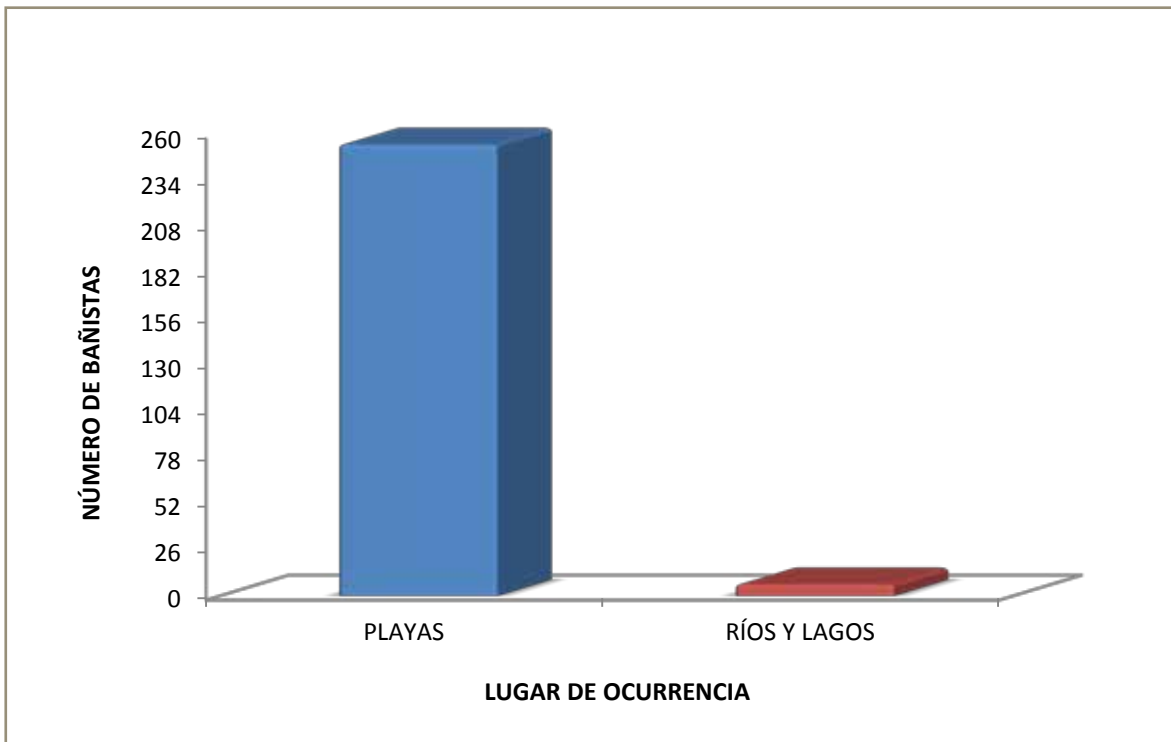
**Gráfico 2.7: Bañistas accidentados según habilitación del lugar (%)
Período 2017/2018**



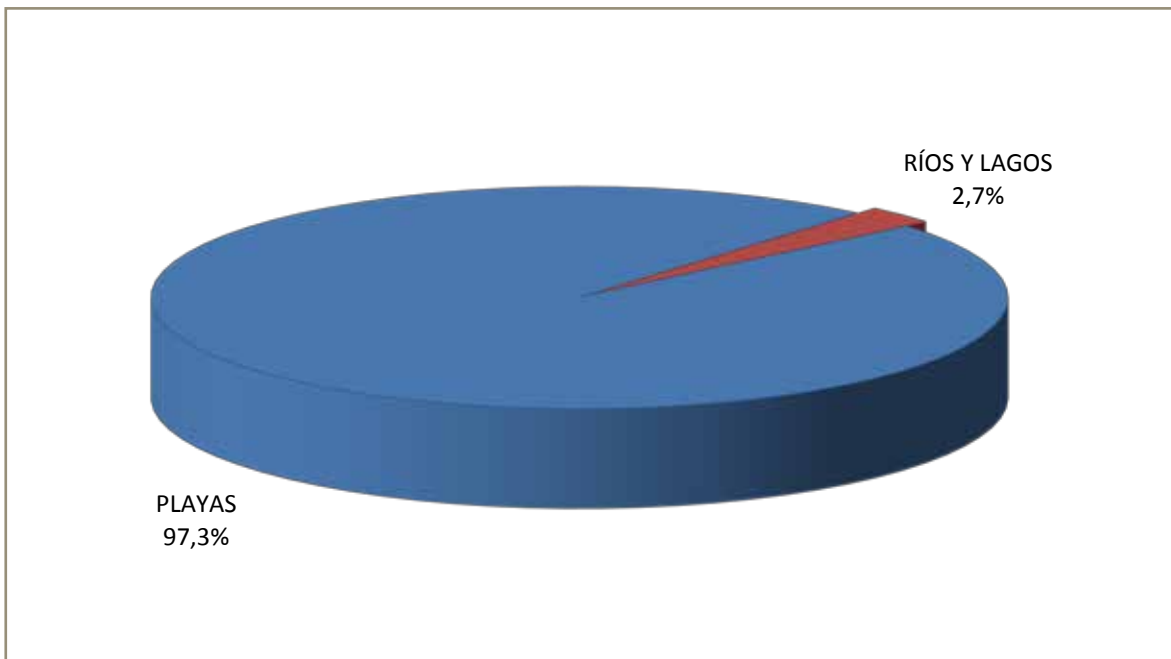
2.4.- Bañistas accidentados temporada estival por lugar de ocurrencia según Autoridad Marítima Período 2017/2018

AUTORIDAD MARÍTIMA	TOTAL ACCIDENTADOS	LUGAR DE OCURRENCIA	
		PLAYAS	RÍOS Y LAGOS
Arica	4	4	-
Iquique	4	4	-
Patache	2	2	-
Tocopilla	-	-	-
Mejillones	-	-	-
Antofagasta	12	12	-
Tal Tal	-	-	-
Chañaral	3	3	-
Caldera	4	4	-
Huasco	2	2	-
Coquimbo	149	149	-
Tongoy	2	2	-
Los Vilos	4	4	-
Hanga Roa	-	-	-
Quintero	9	9	-
Valparaíso	2	2	-
Algarrobo	12	12	-
San Antonio	32	32	-
Lago Rapel	-	-	-
Pichilemu	1	1	-
Constitución	4	3	1
Lirquén	-	-	-
Talcahuano	-	-	-
San Vicente	4	3	1
Coronel	-	-	-
Lota	1	1	-
Lebu	-	-	-
Carahue	-	-	-
Lago Villarrica	1	-	1
Lago Panguipulli	1	-	1
Valdivia	1	-	1
Corral	-	-	-
Lago Ranco	2	-	2
Puerto Montt	-	-	-
Puerto Varas	-	-	-
Cochamó	-	-	-
Mauullín	3	3	-
Calbuco	-	-	-
Ancud	3	3	-
Río Negro-Hornopirén	-	-	-
Quemchi	-	-	-
Achao	-	-	-
Castro	-	-	-
Chonchi	-	-	-
Chaitén	-	-	-
Quellón	-	-	-
Puerto Cisne	-	-	-
Puerto Aguirre	-	-	-
Chacabuco	-	-	-
Lago General Carrera	-	-	-
Baker	-	-	-
TOTAL	262	255	7

**Gráfico 2.8: Bañistas accidentados según lugar de ocurrencia
Período 2017/2018**



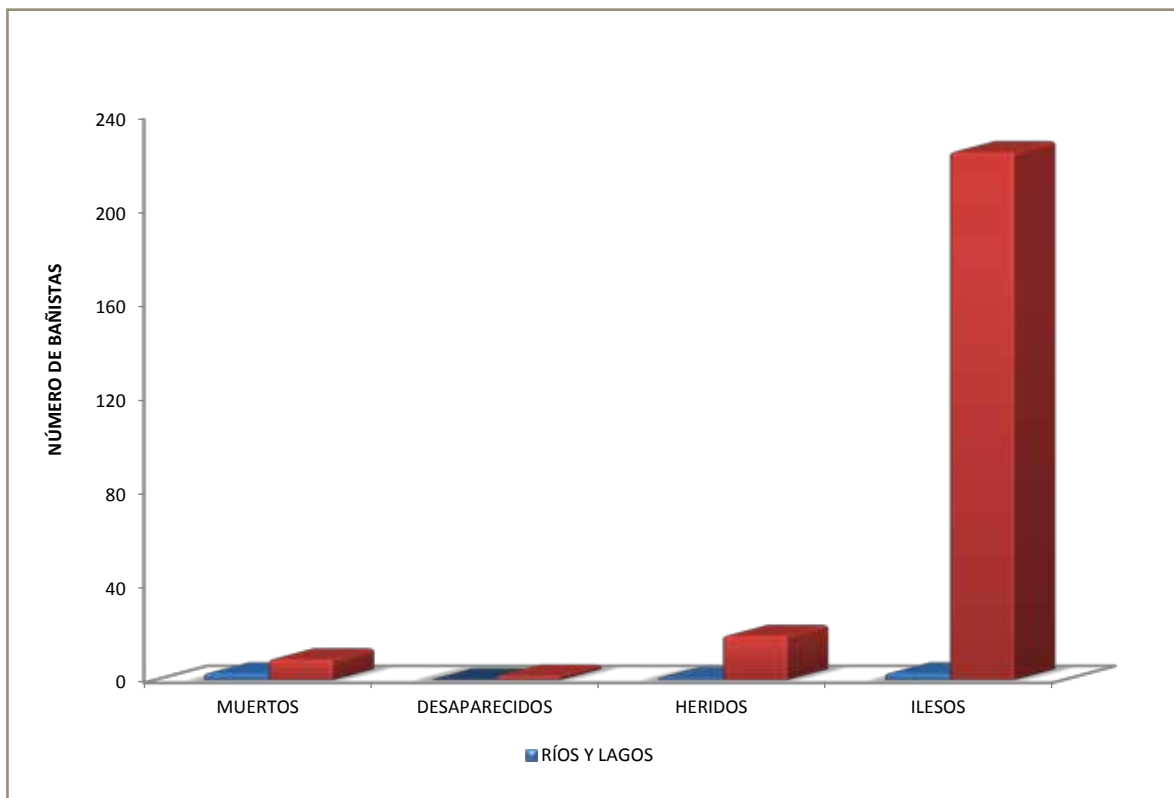
**Gráfico 2.9: Bañistas accidentados según lugar de ocurrencia
Período 2017/2018**

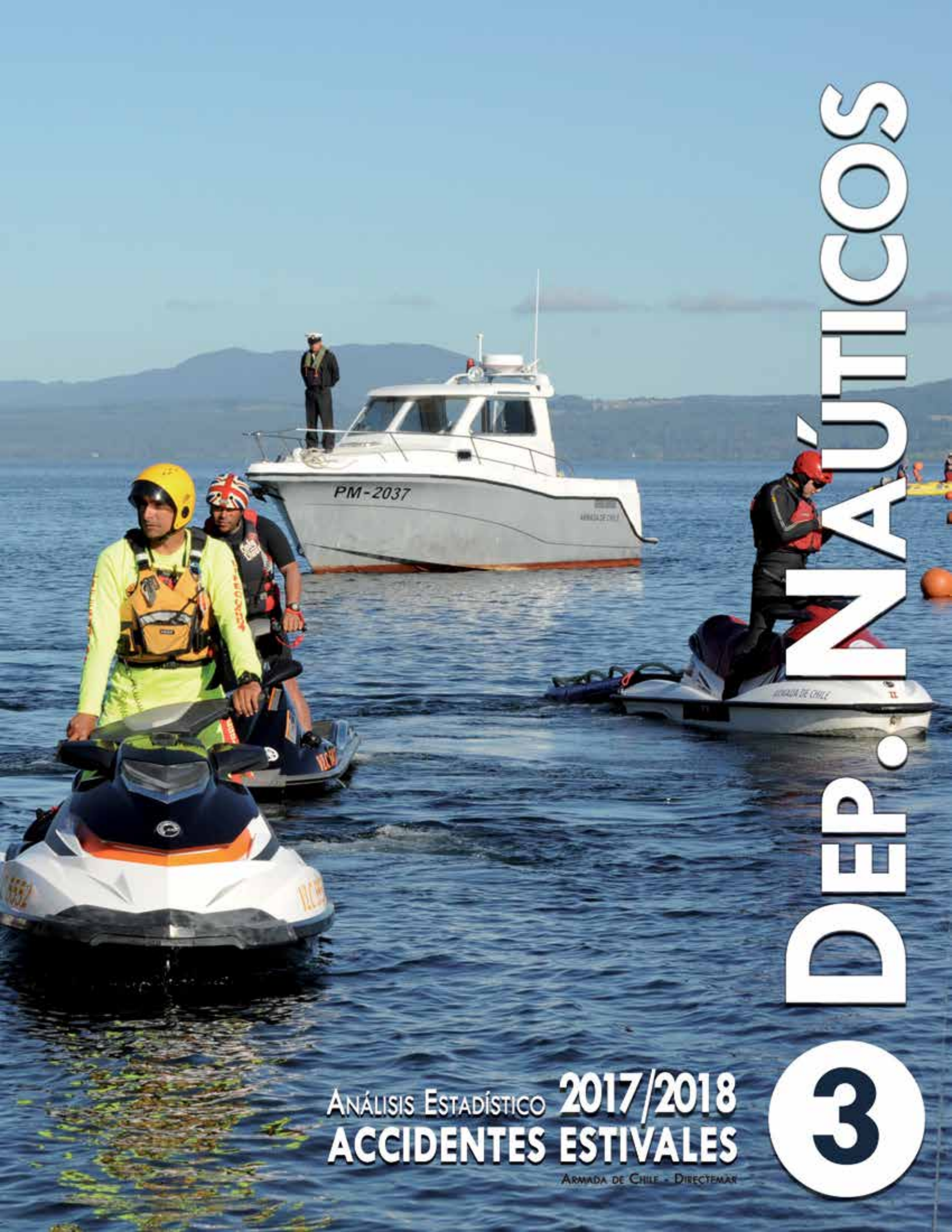


2.5.- Bañistas accidentados temporada estival por consecuencia y lugar de ocurrencia según Autoridad Marítima Período 2017/2018

AUTORIDAD MARÍTIMA	TOTAL BAÑISTAS ACCIDENT.	TOTAL		CONSECUENCIA DEL ACCIDENTE							
				MUERTOS		DESAPAR.		HERIDOS		ILESOS	
		PL	R Y L	PL	R y L	PL	R y L	PL	R y L	PL	R y L
Arica	4	4	-	1	-	-	-	-	-	3	-
Iquique	4	4	-	1	-	-	-	2	-	1	-
Patache	2	2	-	1	-	-	-	-	-	1	-
Tocopilla	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mejillones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Antofagasta	12	12	-	-	-	-	-	2	-	10	-
Tal Tal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chañaral	3	3	-	-	-	-	-	1	-	2	-
Caldera	4	4	-	-	-	-	-	1	-	3	-
Huasco	2	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-
Coquimbo	149	149	-	1	-	-	-	-	-	148	-
Tongoy	2	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-
Los Vilos	4	4	-	-	-	-	-	-	-	4	-
Hanga Roa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Quintero	9	9	-	2	-	-	-	1	-	6	-
Valparaíso	2	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-
Algarrobo	12	12	-	1	-	2	-	3	-	6	-
San Antonio	32	32	-	-	-	-	-	1	-	31	-
Lago Rapel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pichilemu	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Constitución	4	3	1	1	1	-	-	1	-	1	-
Lirquén	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Talcahuano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
San Vicente	4	3	1	-	-	-	-	1	-	2	1
Coronel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lota	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Lebu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carahue	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lago Villarrica	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-
Lago Panguipulli	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Valdivia	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Corral	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lago Ranco	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2
Puerto Montt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Puerto Varas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cochamó	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mauñín	3	3	-	1	-	-	-	1	-	1	-
Calbuco	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ancud	3	3	-	-	-	-	-	1	-	2	-
Río Negro-Hornopirén	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Quemchi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Achao	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Castro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chonchi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chaitén	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Quellón	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Puerto Cisne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Puerto Aguirre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chacabuco	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lago General Carrera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Baker	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	262	255	7	9	3	2	-	19	1	225	3

Gráfico 2.10: Bañistas accidentado según lugar de ocurrencia y consecuencia
Período 2017/2018





DEP. NAÚTICOS

3

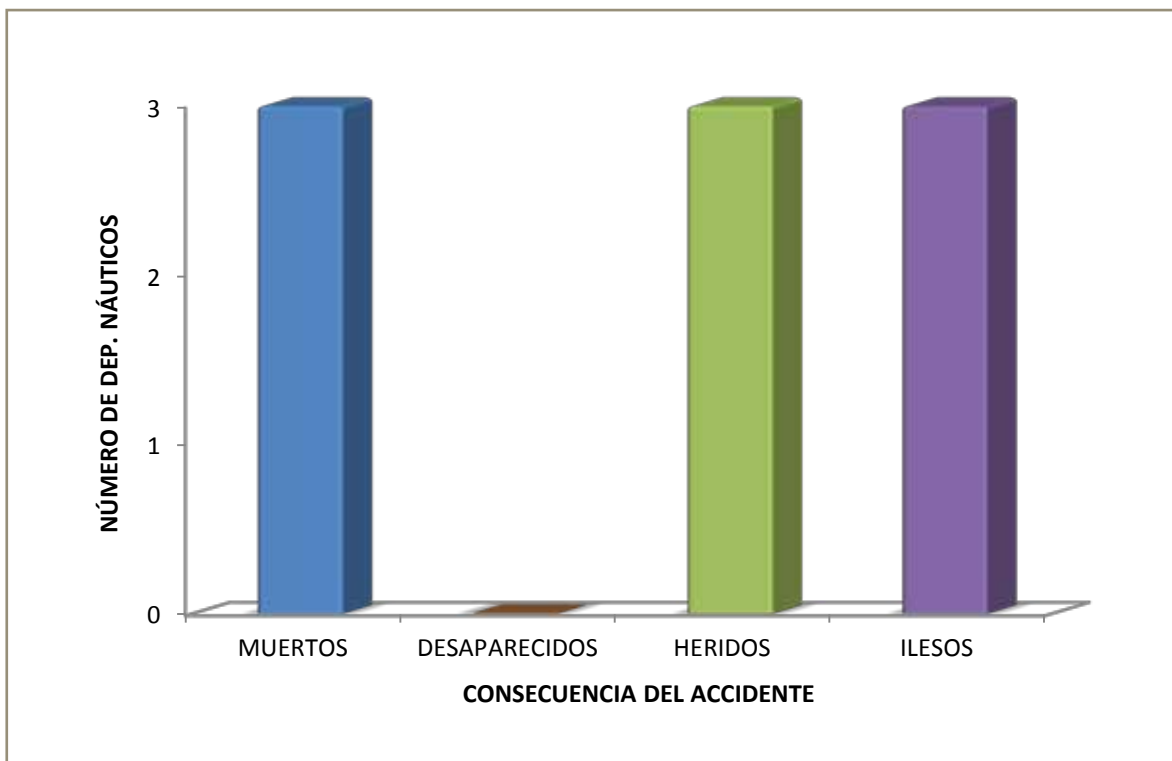
ANÁLISIS ESTADÍSTICO 2017/2018
ACCIDENTES ESTIVALES

ARMADA DE CHILE - DIRECTEMAR

3.1.- Dep. Náuticos accidentados temporada estival por consecuencia del accidente según Autoridad Marítima
Período 2017/2018

AUTORIDAD MARÍTIMA	TOTAL		CONSECUENCIA DEL ACCIDENTE		
	ACCIDENTADOS	MUERTOS	DESAPARECIDOS	HERIDOS	ILESOS
Arica	-	-	-	-	-
Iquique	-	-	-	-	-
Patache	-	-	-	-	-
Tocopilla	-	-	-	-	-
Mejillones	-	-	-	-	-
Antofagasta	-	-	-	-	-
Tal Tal	-	-	-	-	-
Chañaral	-	-	-	-	-
Caldera	-	-	-	-	-
Huasco	-	-	-	-	-
Coquimbo	-	-	-	-	-
Tongoy	-	-	-	-	-
Los Vilos	-	-	-	-	-
Hanga Roa	-	-	-	-	-
Quintero	1	-	-	-	1
Valparaíso	2	1	-	1	-
Algarrobo	-	-	-	-	-
San Antonio	-	-	-	-	-
Lago Rapel	-	-	-	-	-
Pichilemu	-	-	-	-	-
Constitución	-	-	-	-	-
Lirquén	-	-	-	-	-
Talcahuano	-	-	-	-	-
San Vicente	1	-	-	-	1
Coronel	-	-	-	-	-
Lota	-	-	-	-	-
Lebu	-	-	-	-	-
Carahue	-	-	-	-	-
Lago Villarrica	-	-	-	-	-
Lago Panguipulli	3	1	-	1	1
Valdivia	-	-	-	-	-
Corral	-	-	-	-	-
Lago Ranco	-	-	-	-	-
Puerto Montt	-	-	-	-	-
Puerto Varas	2	1	-	1	-
Cochamó	-	-	-	-	-
Mauñín	-	-	-	-	-
Calbuco	-	-	-	-	-
Ancud	-	-	-	-	-
Río Negro-Hornopirén	-	-	-	-	-
Quemchi	-	-	-	-	-
Achao	-	-	-	-	-
Castro	-	-	-	-	-
Chonchi	-	-	-	-	-
Chaitén	-	-	-	-	-
Quellón	-	-	-	-	-
Puerto Cisne	-	-	-	-	-
Puerto Aguirre	-	-	-	-	-
Chacabuco	-	-	-	-	-
Lago General Carrera	-	-	-	-	-
Baker	-	-	-	-	-
TOTAL	9	3	-	3	3

**Gráfico 3.1: Dep. Náuticos accidentados en temporada estival
Período 2017/2018**



**Gráfico 3.2: Dep. Náuticos accidentados en temporada estival (%)
Período 2017/2018**

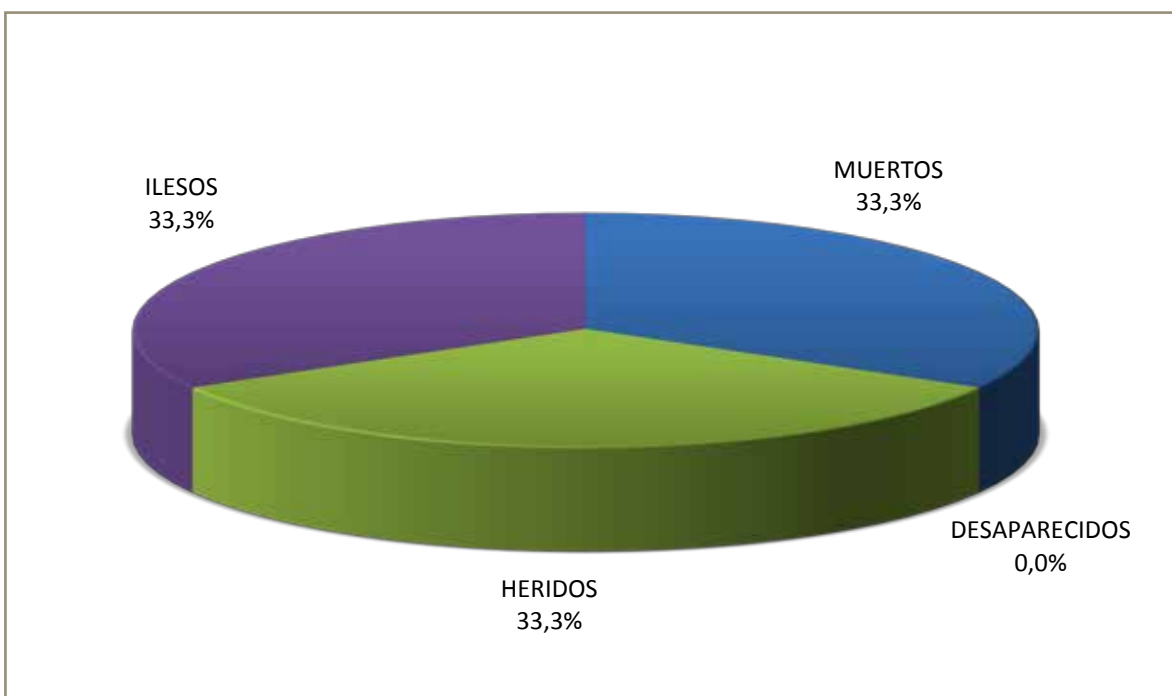
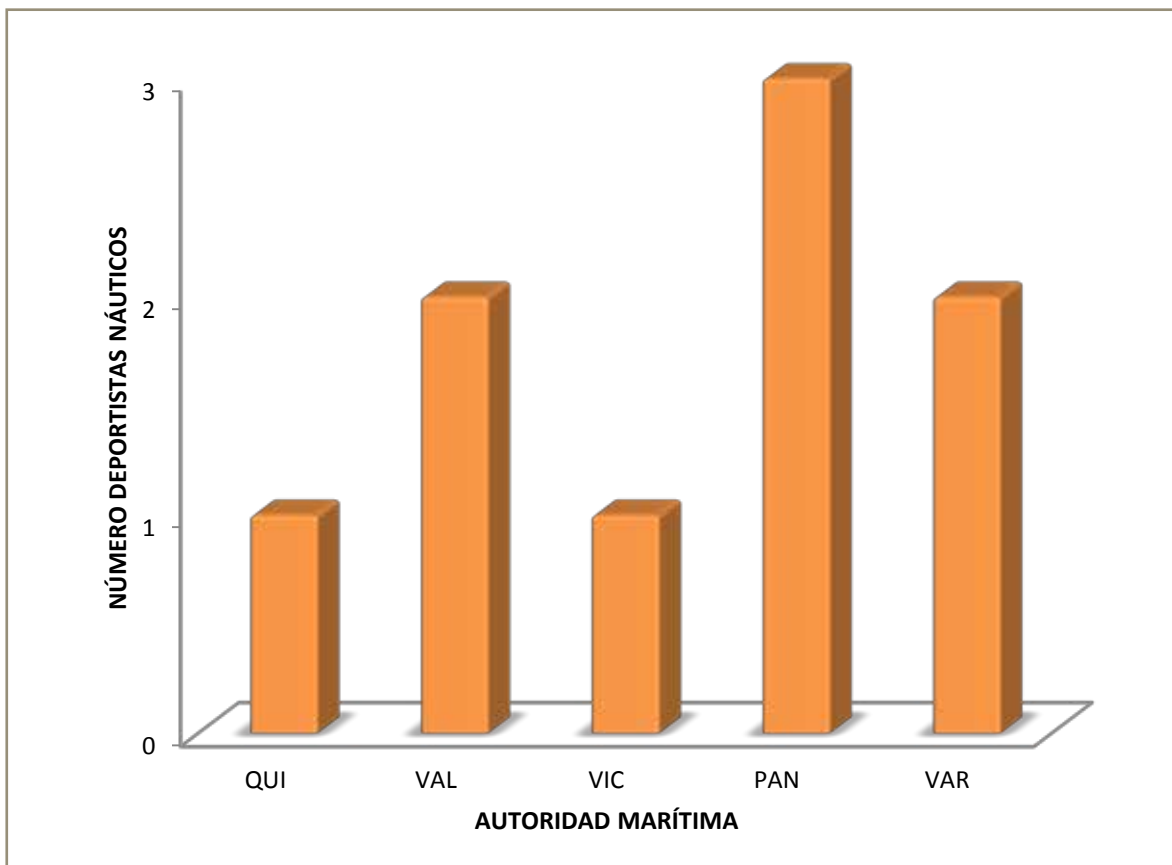


Gráfico 3.3: Dep. Náuticos accidentados según lugar de ocurrencia
Período 2017/2018



3.2.- Dep. Náuticos accidentados temporada estival por edad del accidentado según Autoridad Marítima Período 2017/2018

AUTORIDAD MARÍTIMA	TOTAL ACCIDENTADOS	EDAD (En años)			
		00 - 09	09 - 18	18 - 25	Más de 25
Arica	-	-	-	-	-
Iquique	-	-	-	-	-
Patache	-	-	-	-	-
Tocopilla	-	-	-	-	-
Mejillones	1	-	1	-	-
Antofagasta	-	-	-	-	-
Tal Tal	-	-	-	-	-
Chañaral	-	-	-	-	-
Caldera	-	-	-	-	-
Huasco	-	-	-	-	-
Coquimbo	1	-	-	-	1
Tongoy	-	-	-	-	-
Los Vilos	-	-	-	-	-
Hanga Roa	-	-	-	-	-
Quintero	1	-	-	-	1
Valparaíso	1	-	-	-	1
Algarrobo	-	-	-	-	-
San Antonio	-	-	-	-	-
Lago Rapel	-	-	-	-	-
Pichilemu	-	-	-	-	-
Constitución	-	-	-	-	-
Lirquén	-	-	-	-	-
Talcahuano	-	-	-	-	-
San Vicente	-	-	-	-	-
Coronel	-	-	-	-	-
Lota	-	-	-	-	-
Lebu	-	-	-	-	-
Carahue	-	-	-	-	-
Lago Villarrica	-	-	-	-	-
Lago Panguipulli	3	-	2	1	-
Valdivia	-	-	-	-	-
Corral	-	-	-	-	-
Lago Ranco	-	-	-	-	-
Puerto Montt	-	-	-	-	-
Puerto Varas	2	-	1	-	1
Cochamó	-	-	-	-	-
Mauñilín	-	-	-	-	-
Calbuco	-	-	-	-	-
Ancud	-	-	-	-	-
Río Negro-Hornopirén	-	-	-	-	-
Quemchi	-	-	-	-	-
Achao	-	-	-	-	-
Castro	-	-	-	-	-
Chonchi	-	-	-	-	-
Chaitén	-	-	-	-	-
Quellón	-	-	-	-	-
Puerto Cisne	-	-	-	-	-
Puerto Aguirre	-	-	-	-	-
Chacabuco	-	-	-	-	-
Lago General Carrera	-	-	-	-	-
Baker	-	-	-	-	-
TOTAL	9	-	4	1	4

Gráfico 3.4: Deportistas náuticos accidentados según edad
Período 2017/2018

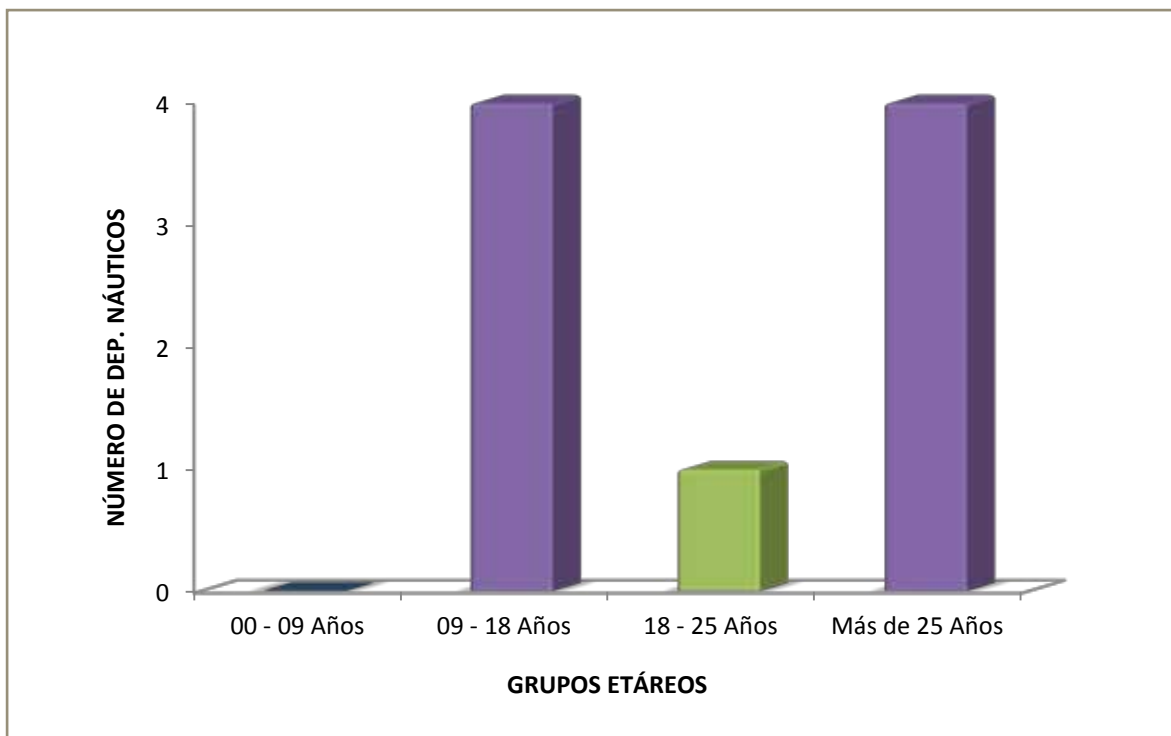
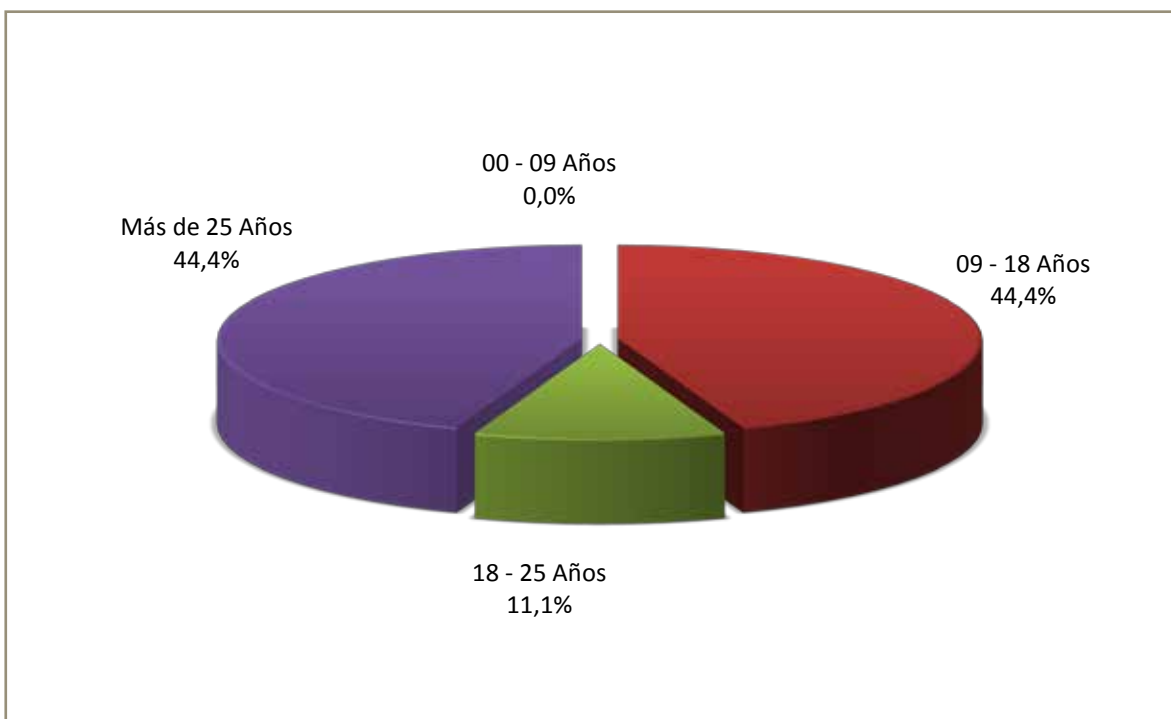


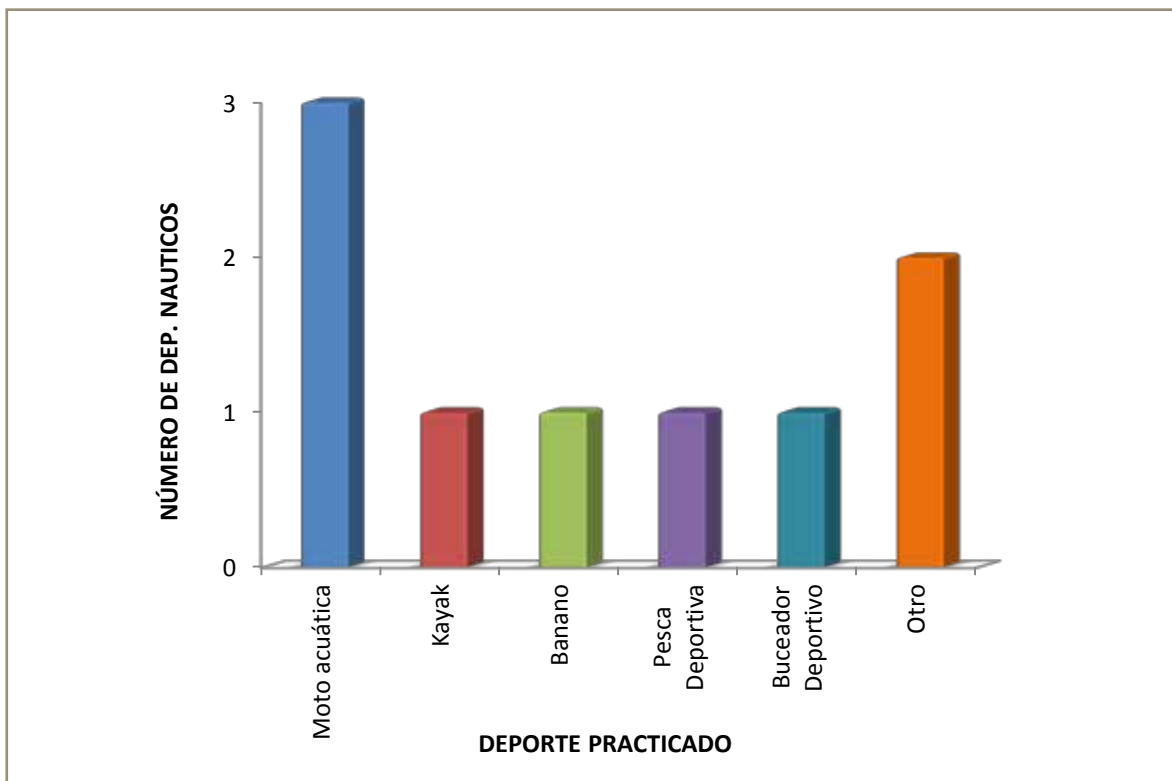
Gráfico 3.5: Dep. Náuticos accidentados según edad (%)
Período 2017/2018



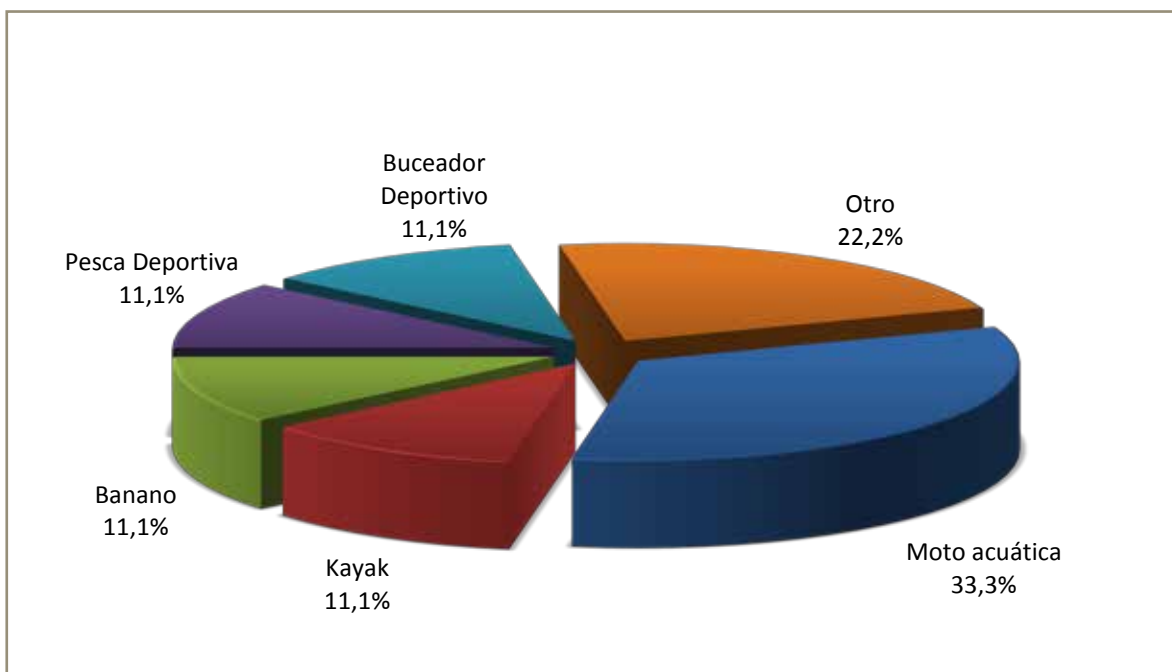
3.3.- Deportistas náuticos accidentados temporada estival por deporte practicado según Autoridad Marítima. Período 2017/2018

AUTORIDAD MARÍTIMA	TOTAL DEP. NÁUTICOS ACCIDENTADOS	MOTO ACUÁTICA	KAYAK	BANANO	PESCA DEPORTIVA	BUCEADOR DEPORTIVO	OTRO
Arica	-	-	-	-	-	-	-
Iquique	-	-	-	-	-	-	-
Patache	-	-	-	-	-	-	-
Tocopilla	-	-	-	-	-	-	-
Mejillones	-	-	-	-	-	-	-
Antofagasta	-	-	-	-	-	-	-
Tal Tal	-	-	-	-	-	-	-
Chañaral	-	-	-	-	-	-	-
Caldera	-	-	-	-	-	-	-
Huasco	-	-	-	-	-	-	-
Coquimbo	1	-	-	-	1	-	-
Tongoy	-	-	-	-	-	-	-
Los Vilos	-	-	-	-	-	-	-
Hanga Roa	-	-	-	-	-	-	-
Quintero	1	-	-	-	-	-	1
Valparaíso	1	-	-	-	-	1	-
Algarrobo	-	-	-	-	-	-	-
San Antonio	-	-	-	-	-	-	-
Lago Rapel	-	-	-	-	-	-	-
Pichilemu	-	-	-	-	-	-	-
Constitución	-	-	-	-	-	-	-
Lirquén	-	-	-	-	-	-	-
Talcahuano	-	-	-	-	-	-	-
San Vicente	1	-	1	-	-	-	-
Coronel	-	-	-	-	-	-	-
Lota	-	-	-	-	-	-	-
Lebu	-	-	-	-	-	-	-
Carahue	-	-	-	-	-	-	-
Lago Villarrica	-	-	-	-	-	-	-
Lago Panguipulli	3	3	-	-	-	-	-
Valdivia	-	-	-	-	-	-	-
Corral	-	-	-	-	-	-	-
Lago Ranco	-	-	-	-	-	-	-
Puerto Montt	-	-	-	-	-	-	-
Puerto Varas	2	-	-	1	-	-	1
Cochamó	-	-	-	-	-	-	-
Mauñin	-	-	-	-	-	-	-
Calbuco	-	-	-	-	-	-	-
Ancud	-	-	-	-	-	-	-
Río Negro-Hornopirén	-	-	-	-	-	-	-
Quemchi	-	-	-	-	-	-	-
Achao	-	-	-	-	-	-	-
Castro	-	-	-	-	-	-	-
Chonchi	-	-	-	-	-	-	-
Chaitén	-	-	-	-	-	-	-
Quellón	-	-	-	-	-	-	-
Puerto Cisne	-	-	-	-	-	-	-
Puerto Aguirre	-	-	-	-	-	-	-
Chacabuco	-	-	-	-	-	-	-
Lago General Carrera	-	-	-	-	-	-	-
Baker	-	-	-	-	-	-	-
Total	9	3	1	1	1	1	2

**Gráfico 3.6: Dep. Náuticos accidentados según deporte practicado
Período 2017/2018**



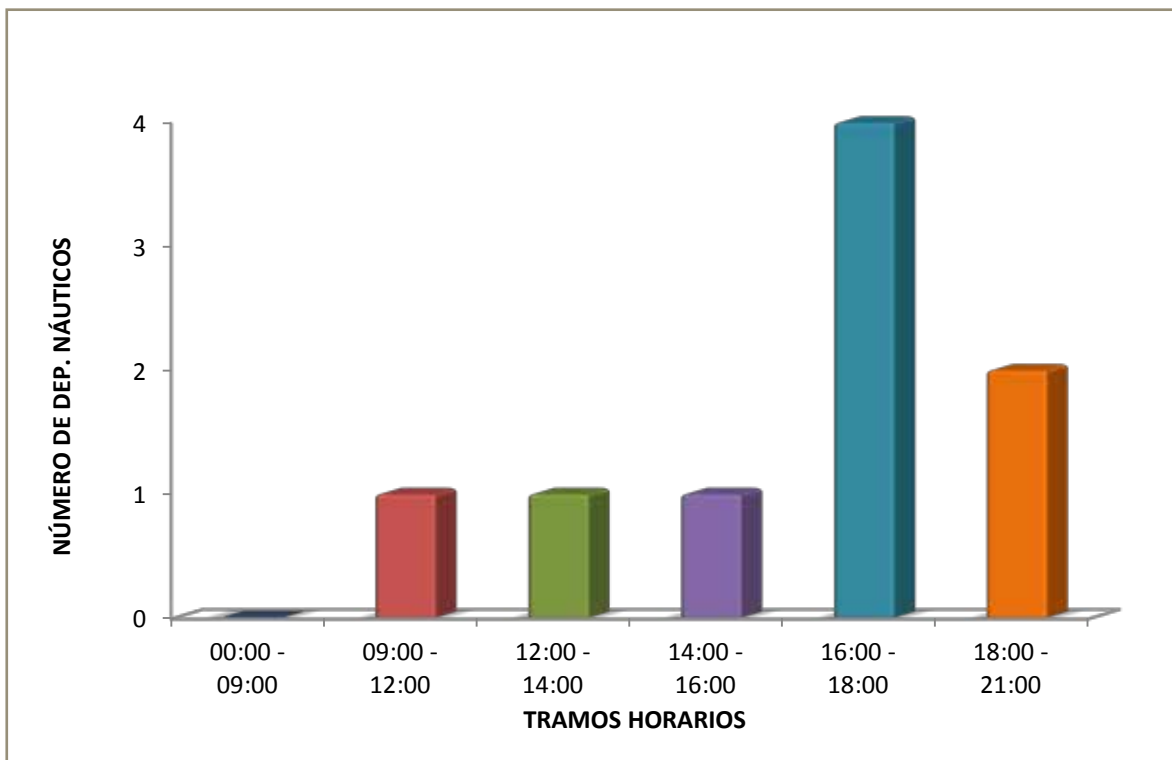
**Gráfico 3.7: Dep. Náuticos accidentados según deporte practicado (%)
Período 2017/2018**



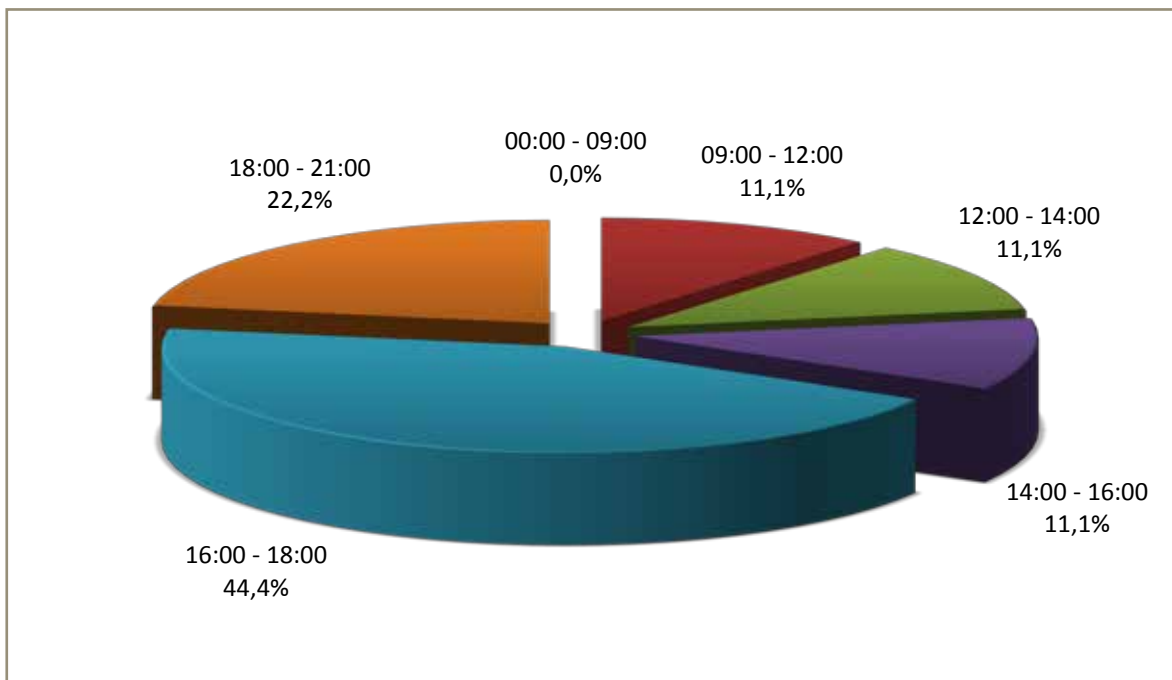
3.4.- Dep. Náuticos accidentados temporada estival por horario de ocurrencia según Autoridad Marítima Período 2017/2018

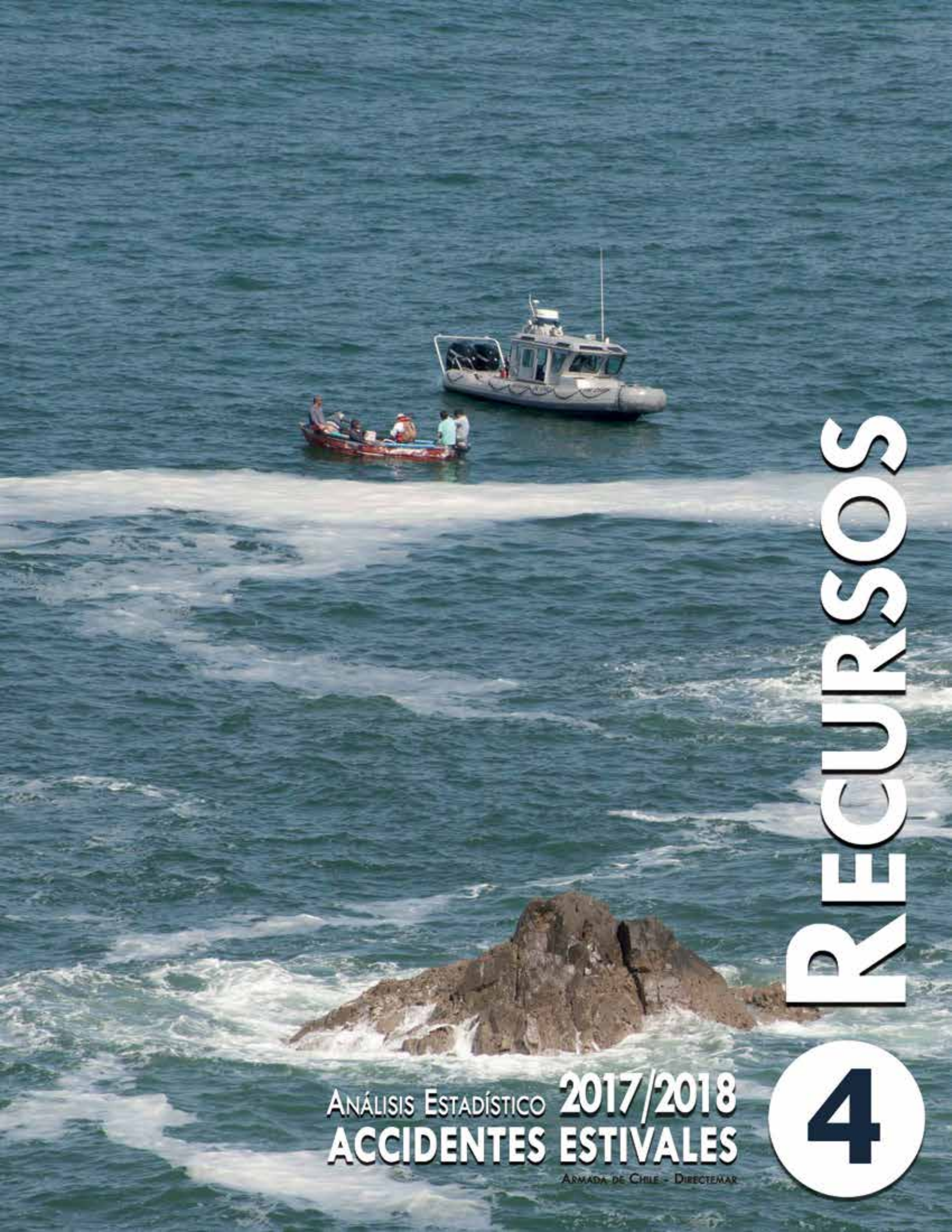
AUTORIDAD MARÍTIMA	TOTAL ACCIDENTADOS	TRAMOS HORARIOS					
		00:00 -09:00	09:00 -12:00	12:00 - 14:00	14:00 - 16:00	16:00 - 18:00	18:00 - 21:00
Arica	-	-	-	-	-	-	-
Iquique	-	-	-	-	-	-	-
Patache	-	-	-	-	-	-	-
Tocopilla	-	-	-	-	-	-	-
Mejillones	-	-	-	-	-	-	-
Antofagasta	-	-	-	-	-	-	-
Tal Tal	-	-	-	-	-	-	-
Chañaral	-	-	-	-	-	-	-
Caldera	-	-	-	-	-	-	-
Huasco	-	-	-	-	-	-	-
Coquimbo	1	-	1	-	-	-	-
Tongoy	-	-	-	-	-	-	-
Los Vilos	-	-	-	-	-	-	-
Hanga Roa	-	-	-	-	-	-	-
Quintero	1	-	-	-	-	-	1
Valparaíso	1	-	-	1	-	-	-
Algarrobo	-	-	-	-	-	-	-
San Antonio	-	-	-	-	-	-	-
Lago Rapel	-	-	-	-	-	-	-
Pichilemu	-	-	-	-	-	-	-
Constitución	-	-	-	-	-	-	-
Lirquén	-	-	-	-	-	-	-
Talcahuano	-	-	-	-	-	-	-
San Vicente	1	-	-	-	-	-	1
Coronel	-	-	-	-	-	-	-
Lota	-	-	-	-	-	-	-
Lebu	-	-	-	-	-	-	-
Carahue	-	-	-	-	-	-	-
Lago Villarrica	-	-	-	-	-	-	-
Lago Panguipulli	3	-	-	-	-	3	-
Valdivia	-	-	-	-	-	-	-
Corral	-	-	-	-	-	-	-
Lago Ranco	-	-	-	-	-	-	-
Puerto Montt	-	-	-	-	-	-	-
Puerto Varas	2	-	-	-	1	1	-
Cochamó	-	-	-	-	-	-	-
Mauñín	-	-	-	-	-	-	-
Calbuco	-	-	-	-	-	-	-
Ancud	-	-	-	-	-	-	-
Río Negro-Hornopirén	-	-	-	-	-	-	-
Quemchi	-	-	-	-	-	-	-
Achao	-	-	-	-	-	-	-
Castro	-	-	-	-	-	-	-
Chonchi	-	-	-	-	-	-	-
Chaitén	-	-	-	-	-	-	-
Quellón	-	-	-	-	-	-	-
Puerto Cisne	-	-	-	-	-	-	-
Puerto Aguirre	-	-	-	-	-	-	-
Chacabuco	-	-	-	-	-	-	-
Lago General Carrera	-	-	-	-	-	-	-
Baker	-	-	-	-	-	-	-
Total	9	-	1	1	1	4	2

**Gráfico 3.8: Dep. Náuticos accidentados según hora de ocurrencia
Período 2017/2018**



**Gráfico 3.9: Dep. Náuticos según hora de ocurrencia (%)
Período 2017/2018**





RECURSOS

ANÁLISIS ESTADÍSTICO **2017/2018**
ACCIDENTES ESTIVALES

ARMADA DE CHILE - DIRECTEMAR

4

RECURSOS

4.1.- Tipo de asistencia utilizada en el salvamento de bañistas Período 2017/2018

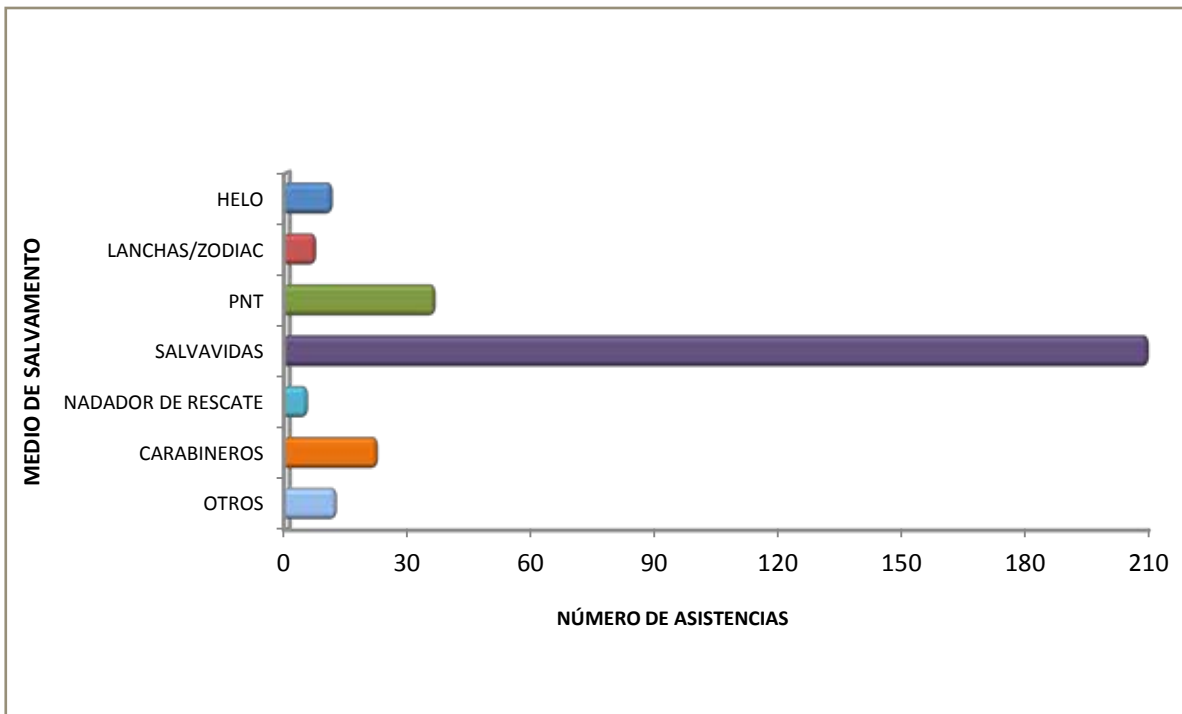
AUTORIDAD MARÍTIMA	TOTAL ASISTENCIA	TIPO DE ASISTENCIA						
		HELO	LANCHAS	PNT	SALVAV.	NADADOR DE RESCATE	CARAB.	OTROS
Arica	6	-	2	-	2	-	2	-
Iquique	5	-	-	2	3	-	-	-
Patache	1	1	-	-	-	-	-	-
Tocopilla	-	-	-	-	-	-	-	-
Mejillones	-	-	-	-	-	-	-	-
Antofagasta	11	-	2	2	1	-	4	2
Tal Tal	-	-	-	-	-	-	-	-
Chañaral	10	-	1	2	3	-	3	1
Caldera	-	-	-	-	-	-	-	-
Huasco	-	-	-	-	-	-	-	-
Coquimbo	153	3	-	-	147	2	-	1
Tongoy	2	-	-	-	2	-	-	-
Los Vilos	-	-	-	-	-	-	-	-
Hanga Roa	-	-	-	-	-	-	-	-
Quintero	7	1	-	1	3	-	-	2
Valparaíso	2	-	-	1	1	-	-	-
Algarrobo	31	4	2	9	10	1	3	2
San Antonio	54	2	-	16	32	2	1	1
Lago Rapel	-	-	-	-	-	-	-	-
Pichilemu	2	-	-	1	1	-	-	-
Constitución	5	-	-	-	1	-	4	-
Lirquén	-	-	-	-	-	-	-	-
Talcahuano	-	-	-	-	-	-	-	-
San Vicente	5	-	-	1	-	-	2	2
Coronel	-	-	-	-	-	-	-	-
Lota	1	-	-	-	1	-	-	-
Lebu	-	-	-	-	-	-	-	-
Carahue	-	-	-	-	-	-	-	-
Lago Villarrica	-	-	-	-	-	-	-	-
Lago Panguipulli	-	-	-	-	-	-	-	-
Valdivia	1	-	-	-	-	-	1	-
Corral	-	-	-	-	-	-	-	-
Lago Ranco	2	-	-	-	2	-	-	-
Puerto Montt	-	-	-	-	-	-	-	-
Puerto Varas	-	-	-	-	-	-	-	-
Cochamó	-	-	-	-	-	-	-	-
Mauñín	2	-	-	-	-	-	2	-
Calbuco	-	-	-	-	-	-	-	-
Ancud	2	-	-	1	-	-	-	1
Río Negro-Hornopirén	-	-	-	-	-	-	-	-
Quemchi	-	-	-	-	-	-	-	-
Achao	-	-	-	-	-	-	-	-
Castro	-	-	-	-	-	-	-	-

4.1.- Tipo de asistencia utilizada en el salvamento de bañistas Período 2017/2018

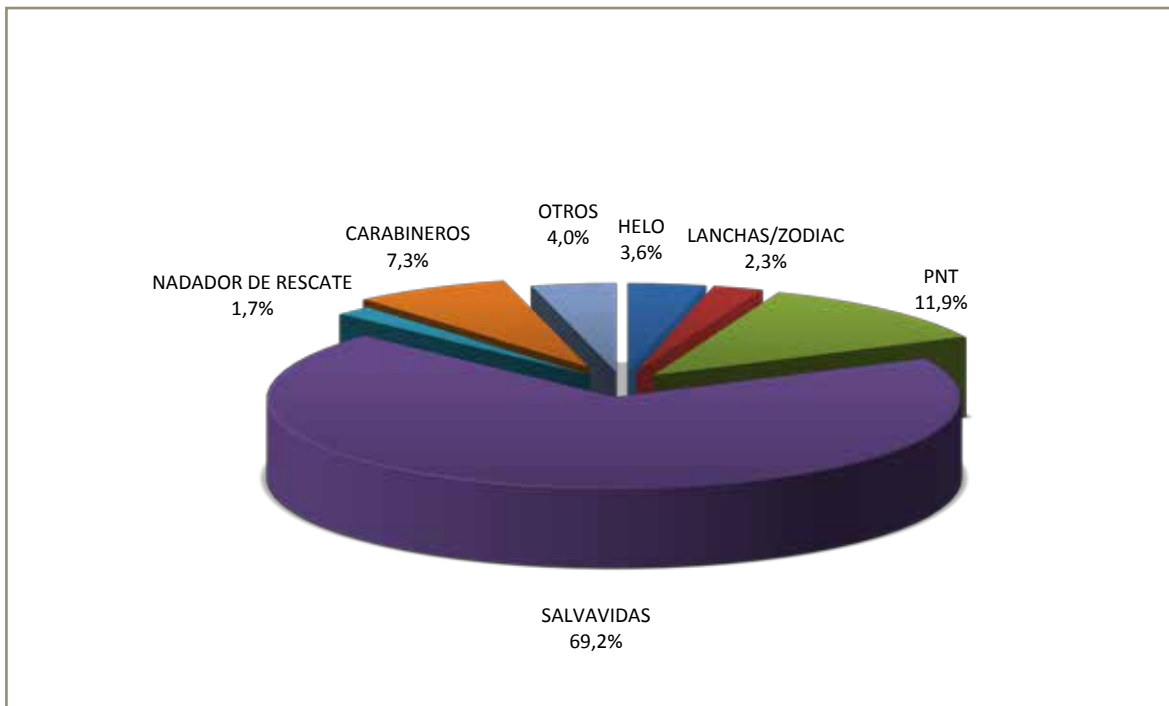
AUTORIDAD MARÍTIMA	TOTAL ASISTENCIA	TIPO DE ASISTENCIA						
		HELO	LANCHAS	PNT	SALVAV.	NADADOR DE RESCATE	CARAB.	OTROS
Chonchi	-	-	-	-	-	-	-	-
Chaitén	-	-	-	-	-	-	-	-
Quellón	-	-	-	-	-	-	-	-
Puerto Cisne	-	-	-	-	-	-	-	-
Puerto Aguirre	-	-	-	-	-	-	-	-
Chacabuco	-	-	-	-	-	-	-	-
Lago General Carrera	-	-	-	-	-	-	-	-
Baker	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	302	11	7	36	209	5	22	12

Lanchas: Considera, LPC - LSG - LPM - PM - RODMAN - ASMAR 700

**Gráfico 4.1: Asistencia utilizada en el salvamento de bañistas
Período 2017/2018**



**Gráfico 4.2: Asistencia utilizada en el salvamento de bañistas (%)
Período 2017/2018**

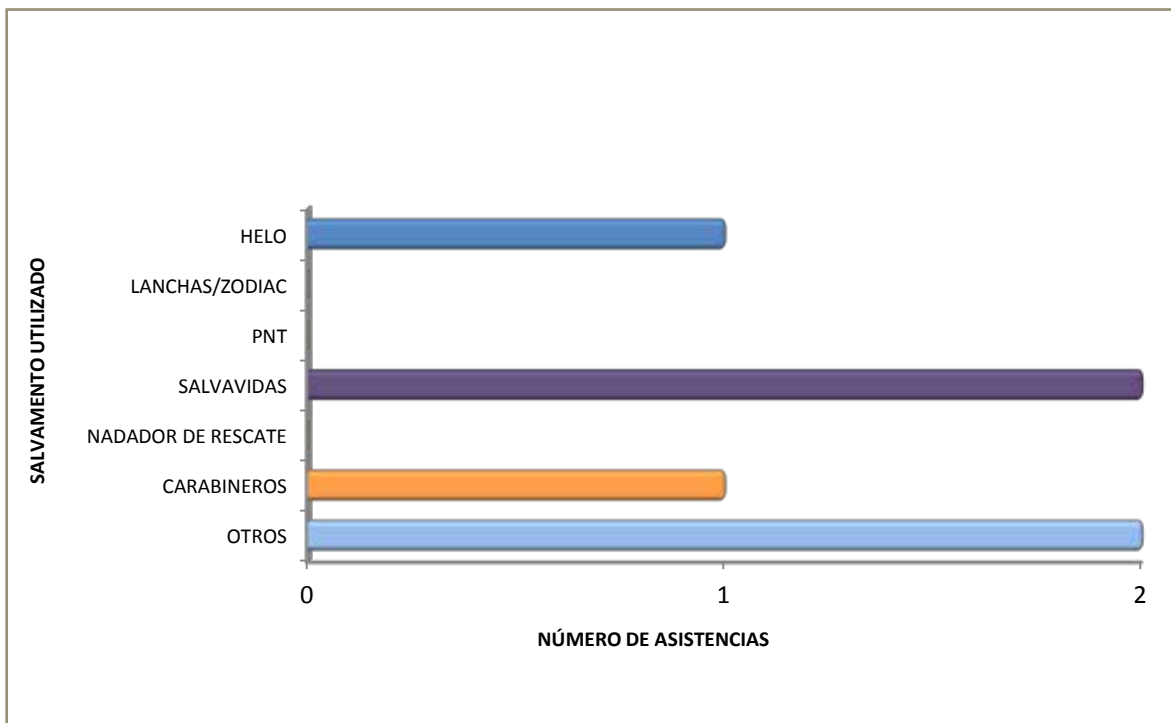


4.2.- Tipo de asistencia utilizada en el salvamento de Dep. Náuticos Período 2017/2018

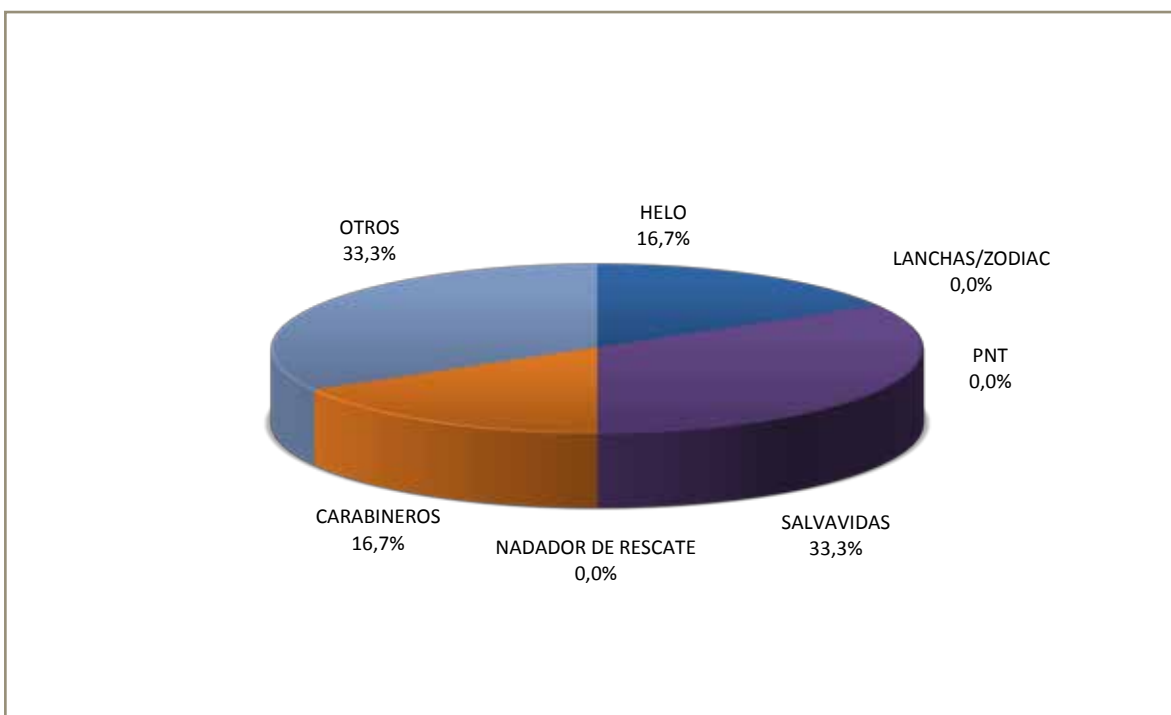
AUTORIDAD MARÍTIMA	TOTAL ASISTENCIA	TIPO DE ASISTENCIA						
		HELO	PNM	PNT	SALVAVID.	NADADOR DE RESCATE	CARAB.	OTROS
Arica	-	-	-	-	-	-	-	-
Iquique	-	-	-	-	-	-	-	-
Patache	-	-	-	-	-	-	-	-
Tocopilla	-	-	-	-	-	-	-	-
Mejillones	-	-	-	-	-	-	-	-
Antofagasta	-	-	-	-	-	-	-	-
Tal Tal	-	-	-	-	-	-	-	-
Chañaral	-	-	-	-	-	-	-	-
Caldera	-	-	-	-	-	-	-	-
Huasco	-	-	-	-	-	-	-	-
Coquimbo	1	1	-	-	-	-	-	-
Tongoy	-	-	-	-	-	-	-	-
Los Vilos	-	-	-	-	-	-	-	-
Hanga Roa	-	-	-	-	-	-	-	-
Quintero	2	-	-	-	1	-	-	1
Valparaíso	-	-	-	-	-	-	-	-
Algarrobo	-	-	-	-	-	-	-	-
San Antonio	-	-	-	-	-	-	-	-
Lago Rapel	-	-	-	-	-	-	-	-
Pichilemu	-	-	-	-	-	-	-	-
Constitución	-	-	-	-	-	-	-	-
Lirquén	-	-	-	-	-	-	-	-
Talcahuano	-	-	-	-	-	-	-	-
San Vicente	-	-	-	-	-	-	-	-
Coronel	-	-	-	-	-	-	-	-
Lota	-	-	-	-	-	-	-	-
Lebu	-	-	-	-	-	-	-	-
Carahue	-	-	-	-	-	-	-	-
Lago Villarrica	-	-	-	-	-	-	-	-
Lago Panguipulli	-	-	-	-	-	-	-	-
Valdivia	-	-	-	-	-	-	-	-
Corral	-	-	-	-	-	-	-	-
Lago Ranco	-	-	-	-	-	-	-	-
Puerto Montt	-	-	-	-	-	-	-	-
Puerto Varas	3	-	-	-	1	-	1	1
Cochamó	-	-	-	-	-	-	-	-
Mauñín	-	-	-	-	-	-	-	-
Calbuco	-	-	-	-	-	-	-	-
Ancud	-	-	-	-	-	-	-	-
Río Negro-Hornopirén	-	-	-	-	-	-	-	-
Quemchi	-	-	-	-	-	-	-	-
Achao	-	-	-	-	-	-	-	-
Castro	-	-	-	-	-	-	-	-
Chonchi	-	-	-	-	-	-	-	-
Chaitén	-	-	-	-	-	-	-	-
Quellón	-	-	-	-	-	-	-	-
Puerto Cisne	-	-	-	-	-	-	-	-
Puerto Aguirre	-	-	-	-	-	-	-	-
Chacabuco	-	-	-	-	-	-	-	-
Lago General Carrera	-	-	-	-	-	-	-	-
Baker	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	6	1	-	-	2	-	1	2

Lanchas: Considera, LPC - LSG - LPM - PM - RODMAN-ASMAR 700

**Gráfico 4.3: Asistencia utilizada en el salvamento de Dep. Náuticos
Período 2017/2018**



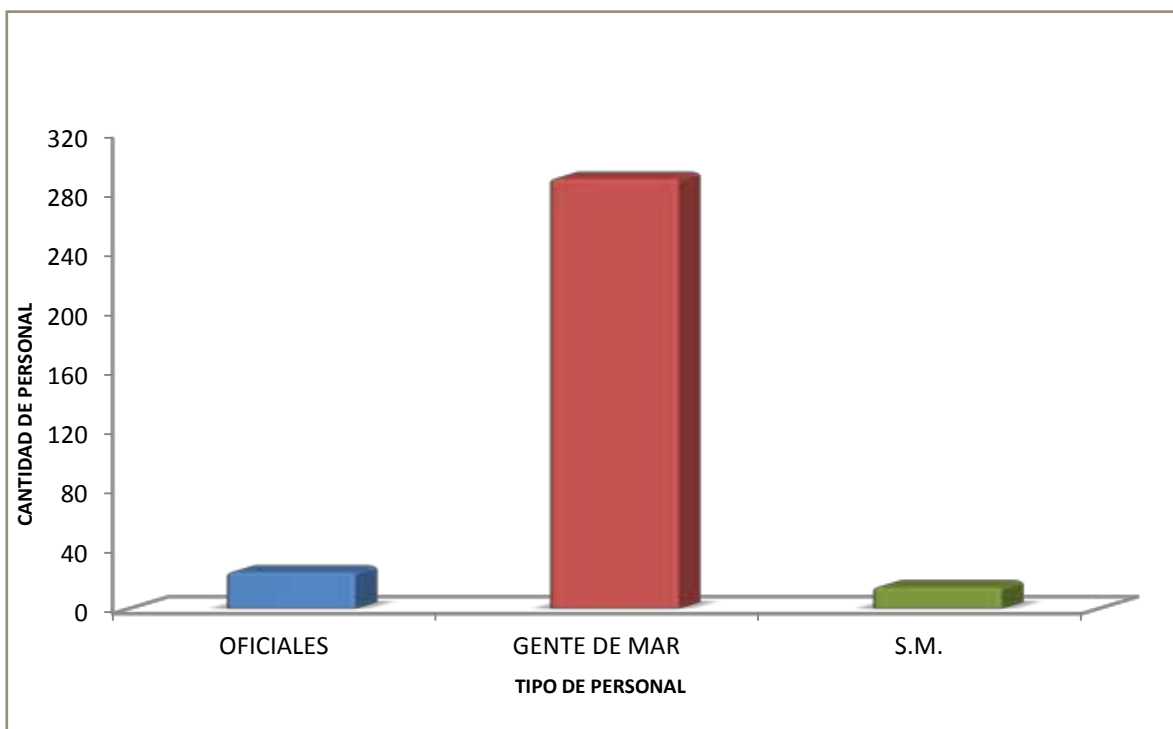
**Gráfico 4.4: Asistencia utilizada en el salvamento de Dep. Náuticos (%)
Período 2017/2018**



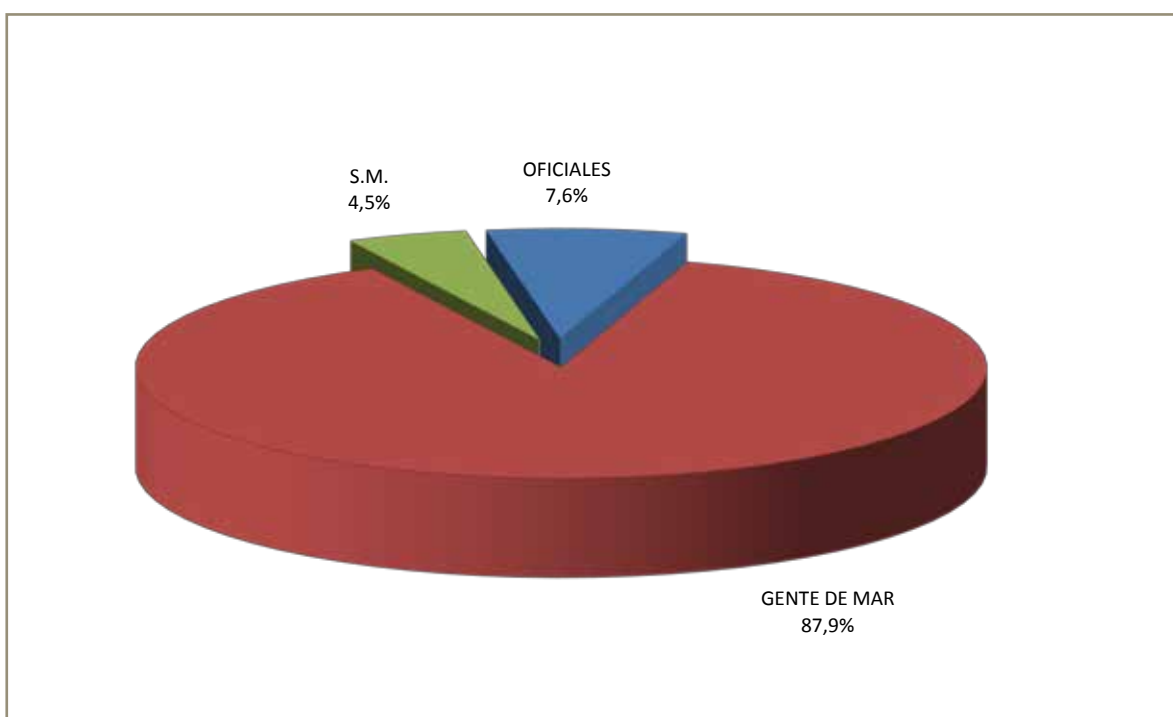
4.3.- Personal utilizado en patrullajes diarios según Autoridad Marítima Período 2017/2018

AUTORIDAD MARÍTIMA	TOTAL ASISTENCIA	TIPO DE ASISTENCIA		
		OFICIALES	GENTE DE MAR	S.M.
Arica	3	-	3	-
Iquique	3	-	3	-
Patache	3	-	3	-
Tocopilla	3	-	3	-
Mejillones	3	-	3	-
Antofagasta	16	1	15	-
Tal Tal	3	-	3	-
Chañaral	6	1	5	-
Caldera	6	1	5	-
Huasco	4	-	4	-
Coquimbo	17	1	16	-
Tongoy	7	-	7	-
Los Vilos	7	-	7	-
Hanga Roa	2	-	2	-
Quintero	13	2	10	1
Valparaíso	21	2	19	-
Algarrobo	24	1	19	4
San Antonio	15	1	14	-
Lago Rapel	4	1	3	-
Pichilemu	25	2	20	3
Constitución	4	-	4	-
Lirquén	7	1	6	-
Talcahuano	4	-	4	-
San Vicente	3	-	3	-
Coronel	4	-	4	-
Lota	-	-	-	-
Lebu	5	-	4	1
Carahue	5	-	5	-
Lago Villarrica	13	1	12	-
Lago Panguipulli	12	1	11	-
Valdivia	7	1	5	1
Corral	2	-	2	-
Lago Ranco	9	1	8	-
Puerto Montt	3	-	3	-
Puerto Varas	4	1	2	1
Cochamó	-	-	0	-
Mauullín	6	1	4	1
Calbuco	5	1	4	-
Ancud	10	1	8	1
Río Negro-Hornopirén	3	-	3	-
Quemchi	2	-	2	-
Achao	2	-	2	-
Castro	14	2	10	2
Chonchi	2	-	2	-
Chaitén	3	-	3	-
Quellón	2	-	2	-
Puerto Cisne	3	-	3	-
Puerto Aguirre	3	-	3	-
Chacabuco	4	1	3	-
Lago General Carrera	2	-	2	-
Baker	2	-	2	-
TOTAL	330	25	290	15

**Gráfico 4.5: Personal utilizado en patrullajes temporada estival
Período 2017/2018**

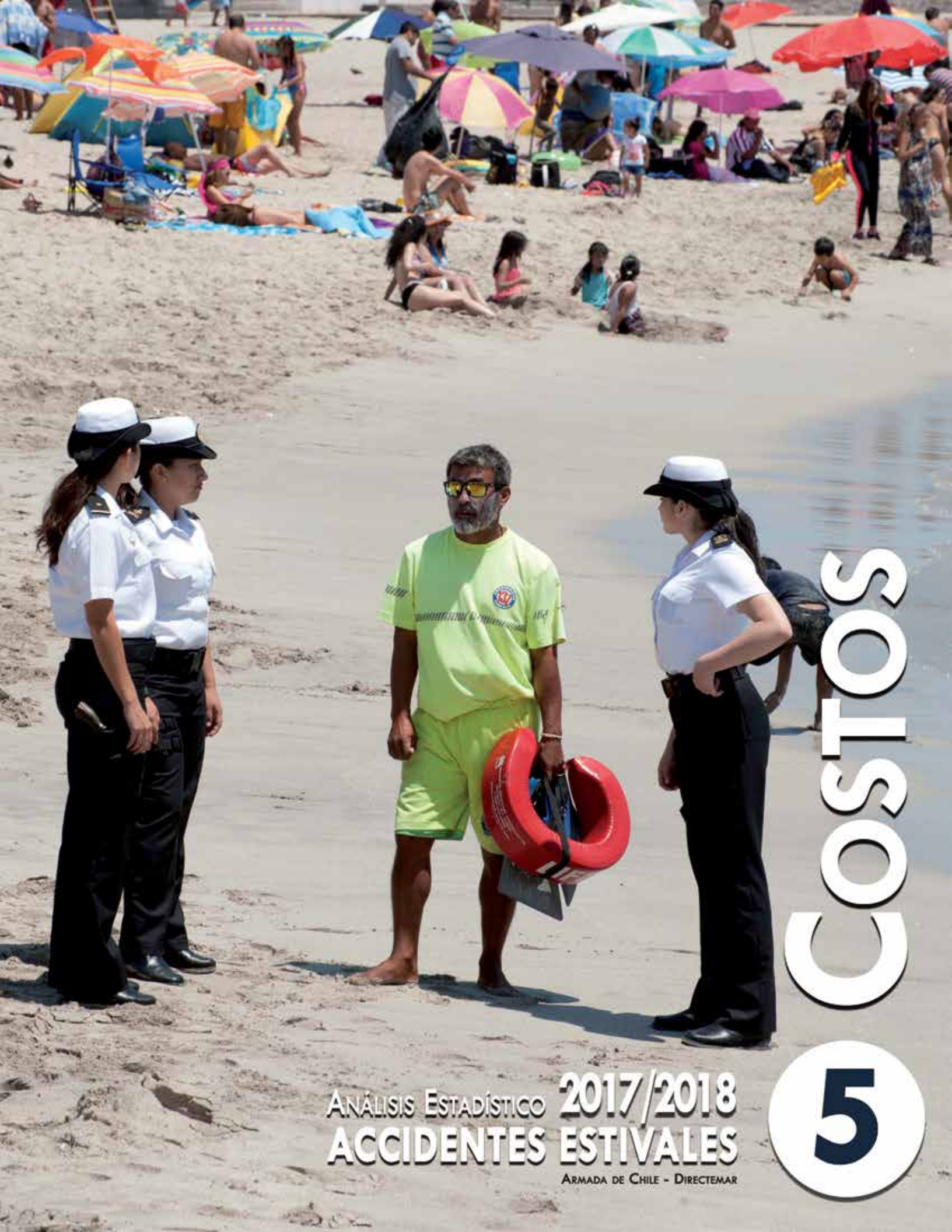


**Gráfico 4.6: Personal utilizado en patrullajes temporada estival
Período 2017/2018**



4.4.- Recursos materiales utilizados durante la temporada estival Período 2017/2018

AUTORIDAD MARÍTIMA	RECURSO MATERIAL								
	HELO	CAMIONETA	LPC	LPM	PM	LSG	ZODIAC/ PUMAR	MOTO ACUÁTICA	CUADRIMOTO
Arica	-	1	1	-	2	-	-	1	1
Iquique	1	3	-	-	1	-	1	1	1
Patache	-	1	-	-	1	-	-	-	-
Tocopilla	-	2	-	-	-	-	1	-	2
Mejillones	-	2	-	-	-	-	1	1	-
Antofagasta	-	3	1	-	-	-	1	1	1
Tal Tal	-	1	-	-	1	-	-	-	-
Chañaral	-	1	-	1	-	-	-	-	-
Caldera	-	2	-	-	-	-	-	1	1
Huasco	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Coquimbo	1	2	-	1	-	-	-	2	2
Tongoy	-	1	-	-	-	-	1	-	1
Los Vilos	-	1	-	-	-	-	1	-	1
Hanga Roa	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Quintero	-	2	-	-	-	1	1	1	1
Valparaíso	1	2	-	-	-	1	-	2	1
Algarrobo	-	1	-	-	-	-	-	1	1
San Antonio	1	1	-	-	-	-	-	1	-
Lago Rapel	-	1	-	-	-	-	1	1	-
Pichilemu	-	1	-	-	-	-	-	1	1
Constitución	-	3	-	1	-	-	1	-	1
Lirquén	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Talcahuano	1	2	-	1	1	-	1	-	-
San Vicente	-	2	-	-	-	-	1	-	1
Coronel	-	2	-	-	1	-	1	-	1
Lota									
Lebu	-	2	-	-	-	-	1	1	-
Carahue	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lago Villarrica	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Lago Panguipulli	-	2	-	-	-	-	-	2	-
Valdivia	-	3	-	-	2	-	2	1	-
Corral	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lago Ranco	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Puerto Montt	-	1	-	-	-	-	1	-	-
Puerto Varas	-	2	-	-	1	-	1	1	-
Cochamó	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Mauñín	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Calbuco	-	1	-	-	-	-	1	-	-
Ancud	-	2	-	-	-	-	1	-	-
Río Negro-Hornopirén	-	1	-	-	-	-	1	-	-
Quemchi	-	1	-	-	-	-	1	-	-
Achao	-	1	-	-	-	-	1	-	-
Castro	-	1	-	-	1	-	1	-	-
Chonchi	-	1	-	-	1	-	1	-	-
Chaitén	-	1	-	-	-	-	1	-	-
Quellón	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Puerto Cisne	-	1	-	-	-	-	1	-	-
Puerto Aguirre	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chacabuco	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Lago General Carrera	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Baker	-	-	-	-	-	-	1	-	-
TOTAL	5	67	2	4	12	2	28	20	17



COSTOS

5

ANÁLISIS ESTADÍSTICO **2017/2018**
ACCIDENTES ESTIVALES

ARMADA DE CHILE - DIRECTEMAR

5.1.- Costos recursos humanos empleados en la temporada estival Período 2017/2018

AUTORIDAD MARÍTIMA	VALOR PROMEDIO HORA/HOMBRE (\$)	HORAS TEMPORADA	RECURSOS HUMANOS	VALOR TOTAL REC. HUMANOS (\$)
Arica	7.617,10	360	6	16.452.936
Iquique	7.617,10	360	11	30.163.716
Patache	7.617,10	360	3	8.226.468
Tocopilla	7.617,10	360	4	10.968.624
Mejillones	7.617,10	360	3	8.226.468
Antofagasta	7.617,10	360	17	46.616.652
Tal Tal	7.617,10	360	3	8.226.468
Chañaral	7.617,10	360	5	13.710.780
Caldera	7.617,10	360	5	13.710.780
Huasco	7.617,10	360	4	10.968.624
Coquimbo	7.617,10	360	12	32.905.872
Tongoy	7.617,10	360	8	21.937.248
Los Vilos	7.617,10	360	7	19.195.092
Hanga Roa	7.617,10	360	2	5.484.312
Quintero	7.617,10	360	12	32.905.872
Valparaíso	7.617,10	360	18	49.358.808
Algarrobo	7.617,10	360	22	60.327.432
San Antonio	7.617,10	360	18	49.358.808
Lago Rapel	7.617,10	360	3	8.226.468
Pichilemu	7.617,10	360	28	76.780.368
Constitución	7.617,10	360	5	13.710.780
Lirquén	7.617,10	360	7	19.195.092
Talcahuano	7.617,10	360	4	10.968.624
San Vicente	7.617,10	360	3	8.226.468
Coronel	7.617,10	360	10	27.421.560
Lota	-	-	-	-
Lebu	7.617,10	360	4	10.968.624
Carahue	7.617,10	360	6	16.452.936
Lago Villarrica	7.617,10	360	13	35.648.028
Lago Panguipulli	7.617,10	360	14	38.390.184
Valdivia	7.796,00	360	6	16.839.360
Corral	7.796,00	360	2	5.613.120
Lago Ranco	7.617,10	360	6	16.452.936
Puerto Montt	7.617,10	360	3	8.226.468
Puerto Varas	7.617,10	360	5	13.710.780
Cochamó	7.617,10	360	3	8.226.468
Mauñín	7.617,10	360	5	13.710.780
Calbuco	7.617,10	360	4	10.968.624
Ancud	7.617,10	360	11	30.163.716
Río Negro-Hornopirén	7.617,10	360	3	8.226.468
Quemchi	7.617,10	360	3	8.226.468
Achao	7.617,10	360	3	8.226.468
Castro	7.617,10	360	23	63.069.588
Chonchi	7.617,10	360	2	5.484.312
Chaitén	7.617,10	360	3	8.226.468
Quellón	7.617,10	360	4	10.968.624
Puerto Cisne	7.617,10	360	3	8.226.468
Puerto Aguirre	7.617,10	360	2	5.484.312
Chacabuco	7.617,10	360	4	10.968.624
Lago General Carrera	7.617,10	360	3	8.226.468
Baker	7.617,10	360	2	5.484.312
TOTAL	7.617,10	360	357	979.464.924

5.2.- Valor de insumos y ocupabilidad de helicópteros Período 2017/2018

AUTORIDAD MARÍTIMA	HORAS DE VUELO	VALOR PROMEDIO HORA (\$)	COSTO TOTAL (\$)
Arica	-	-	-
Iquique	14	422.567	5.915.933
Patache	-	-	-
Tocopilla	-	-	-
Mejillones	-	-	-
Antofagasta	-	-	-
Tal Tal	-	-	-
Chañaral	-	-	-
Caldera	-	-	-
Huasco	-	-	-
Coquimbo	70	422.567	29.579.667
Tongoy	-	-	-
Los Vilos	-	-	-
Hanga Roa	-	-	-
Quintero	-	-	-
Valparaíso	19	422.567	8.028.767
Algarrobo	-	-	-
San Antonio	70	422.567	29.579.667
Lago Rapel	-	-	-
Pichilemu	-	-	-
Constitución	-	-	-
Lirquén	-	-	-
Talcahuano	56	422.567	23.663.733
San Vicente	-	-	-
Coronel	-	-	-
Lota	-	-	-
Lebu	-	-	-
Carahue	-	-	-
Lago Villarrica	-	-	-
Lago Panguipulli	-	-	-
Valdivia	-	-	-
Corral	-	-	-
Lago Ranco	-	-	-
Puerto Montt	-	-	-
Puerto Varas	-	-	-
Cochamó	-	-	-
Mauñin	-	-	-
Calbuco	-	-	-
Ancud	-	-	-
Río Negro-Hornopirén	-	-	-
Quemchi	-	-	-
Achao	-	-	-
Castro	-	-	-
Chonchi	-	-	-
Chaitén	-	-	-
Quellón	-	-	-
Puerto Cisne	-	-	-
Puerto Aguirre	-	-	-
Chacabuco	-	-	-
Lago General Carrera	-	-	-
Baker	-	-	-
TOTAL	229	422.567	96.767.767

Valor hora de vuelo: \$ 422.567

5.3.- Costos derivados en la ocupación de unidades LPC Período 2017/2018

AUTORIDAD MARÍTIMA	COMBUSTIBLE		HORAS USO	DEPRECIACIÓN (\$)	MANTENCIÓN (\$)	COSTO TOTAL (\$)
	LITROS	VALOR (\$)				
Arica	31.520	13.878.256	210	467.894	228.037	14.574.187
Iquique	-	-	-	-	-	-
Patache	-	-	-	-	-	-
Tocopilla	-	-	-	-	-	-
Mejillones	-	-	-	-	-	-
Antofagasta	31.534	13.884.420	529	1.178.647	574.436	15.637.503
Tal Tal	-	-	-	-	-	-
Chañaral	-	-	-	-	-	-
Caldera	-	-	-	-	-	-
Huasco	-	-	-	-	-	-
Coquimbo	-	-	-	-	-	-
Tongoy	-	-	-	-	-	-
Los Vilos	-	-	-	-	-	-
Hanga Roa	-	-	-	-	-	-
Quintero	-	-	-	-	-	-
Valparaíso	-	-	-	-	-	-
Algarrobo	-	-	-	-	-	-
San Antonio	-	-	-	-	-	-
Lago Rapel	-	-	-	-	-	-
Pichilemu	-	-	-	-	-	-
Constitución	-	-	-	-	-	-
Lirquén	-	-	-	-	-	-
Talcahuano	-	-	-	-	-	-
San Vicente	-	-	-	-	-	-
Coronel	-	-	-	-	-	-
Lota	-	-	-	-	-	-
Lebu	-	-	-	-	-	-
Carahue	-	-	-	-	-	-
Lago Villarrica	-	-	-	-	-	-
Lago Panguipulli	-	-	-	-	-	-
Valdivia	-	-	-	-	-	-
Corral	-	-	-	-	-	-
Lago Ranco	-	-	-	-	-	-
Puerto Montt	-	-	-	-	-	-
Puerto Varas	-	-	-	-	-	-
Cochamó	-	-	-	-	-	-
Mauñín	-	-	-	-	-	-
Calbuco	-	-	-	-	-	-
Ancud	-	-	-	-	-	-
Río Negro-Hornopirén	-	-	-	-	-	-
Quemchi	-	-	-	-	-	-
Achao	-	-	-	-	-	-

5.3.- Costos derivados en la ocupación de unidades LPC Período 2017/2018

AUTORIDAD MARÍTIMA	COMBUSTIBLE		HORAS USO	DEPRECIACIÓN (\$)	MANTENCIÓN (\$)	COSTO TOTAL (\$)
	LITROS	VALOR (\$)				
Castro	-	-	-	-	-	-
Chonchi	-	-	-	-	-	-
Chaitén	-	-	-	-	-	-
Quellón	-	-	-	-	-	-
Puerto Cisne	-	-	-	-	-	-
Puerto Aguirre	-	-	-	-	-	-
Chacabuco	-	-	-	-	-	-
Lago General Carrera	-	-	-	-	-	-
Baker	-	-	-	-	-	-
TOTAL	63.054	27.762.676	739	1.646.541	802.472	30.211.690

Valor litro de combustible: \$ 440,3

Valor hora depreciación: \$ 2.228,1

Valor hora mantención: \$ 1.085,9

5.4.- Costos derivados en la ocupación de unidades LSG Período 2017/2018

AUTORIDAD MARÍTIMA	COMBUSTIBLE		HORAS USO	DEPRECIACIÓN (\$)	MANTENCIÓN (\$)	COSTO TOTAL (\$)
	LITROS	VALOR (\$)				
Arica	-	-	-	-	-	-
Iquique	-	-	-	-	-	-
Patache	-	-	-	-	-	-
Tocopilla	-	-	-	-	-	-
Mejillones	-	-	-	-	-	-
Antofagasta	-	-	-	-	-	-
Tal Tal	-	-	-	-	-	-
Chañaral	-	-	-	-	-	-
Caldera	-	-	-	-	-	-
Huasco	-	-	-	-	-	-
Coquimbo	-	-	-	-	-	-
Tongoy	-	-	-	-	-	-
Los Vilos	-	-	-	-	-	-
Hanga Roa	-	-	-	-	-	-
Quintero	19.064	8.393.879	276	45.885.463	4.993.750	59.273.092
Valparaíso	21.860	9.624.958	206	34.247.845	3.727.219	47.600.022
Algarrobo	-	-	-	-	-	-
San Antonio	-	-	-	-	-	-
Lago Rapel	-	-	-	-	-	-
Pichilemu	-	-	-	-	-	-
Constitución	-	-	-	-	-	-
Lirquén	-	-	-	-	-	-
Talcahuano	-	-	-	-	-	-
San Vicente	-	-	-	-	-	-
Coronel	-	-	-	-	-	-
Lota	-	-	-	-	-	-
Lebu	-	-	-	-	-	-
Carahue	-	-	-	-	-	-
Lago Villarrica	-	-	-	-	-	-
Lago Panguipulli	-	-	-	-	-	-
Valdivia	-	-	-	-	-	-
Corral	-	-	-	-	-	-
Lago Ranco	-	-	-	-	-	-
Puerto Montt	-	-	-	-	-	-
Puerto Varas	-	-	-	-	-	-
Cochamó	-	-	-	-	-	-
Mauñin	-	-	-	-	-	-
Calbuco	-	-	-	-	-	-
Ancud	-	-	-	-	-	-
Río Negro-Hornopirén	-	-	-	-	-	-
Quemchi	-	-	-	-	-	-
Achao	-	-	-	-	-	-

5.4.- Costos derivados en la ocupación de unidades LSG Período 2017/2018

AUTORIDAD MARÍTIMA	COMBUSTIBLE		HORAS USO	DEPRECIACIÓN (\$)	MANTENCIÓN (\$)	COSTO TOTAL (\$)
	LITROS	VALOR (\$)				
Castro	-	-	-	-	-	-
Chonchi	-	-	-	-	-	-
Chaitén	-	-	-	-	-	-
Quellón	-	-	-	-	-	-
Puerto Cisne	-	-	-	-	-	-
Puerto Aguirre	-	-	-	-	-	-
Chacabuco	-	-	-	-	-	-
Lago General Carrera	-	-	-	-	-	-
Baker	-	-	-	-	-	-
TOTAL	40.924	18.018.837	482	80.133.308	8.720.969	106.873.114

Valor litro de combustible: \$ 440,3

Valor hora depreciación: \$ 160.251,7

Valor hora mantención: \$ 18.093,3

5.5.- Costos derivados en la ocupación de unidades LPM Período 2017/2018

AUTORIDAD MARÍTIMA	COMBUSTIBLE		HORAS USO	DEPRECIACIÓN (\$)	MANTENCIÓN (\$)	COSTO TOTAL (\$)
	LITROS	VALOR (\$)				
Arica	-	-	-	-	-	-
Iquique	-	-	-	-	-	-
Patache	-	-	-	-	-	-
Tocopilla	-	-	-	-	-	-
Mejillones	-	-	-	-	-	-
Antofagasta	-	-	-	-	-	-
Tal Tal	-	-	-	-	-	-
Chañaral	3.275	1.441.983	93	2.338.882	81.217	3.862.082
Caldera	-	-	-	-	-	-
Huasco	-	-	-	-	-	-
Coquimbo	6.993	3.079.018	202	5.080.152	176.407	8.335.578
Tongoy	-	-	-	-	-	-
Los Vilos	-	-	-	-	-	-
Hanga Roa	-	-	-	-	-	-
Quintero	-	-	-	-	-	-
Valparaíso	-	-	-	-	-	-
Algarrobo	-	-	-	-	-	-
San Antonio	-	-	-	-	-	-
Lago Rapel	-	-	-	-	-	-
Pichilemu	-	-	-	-	-	-
Constitución	2.760	1.215.228	29	729.329	25.326	1.969.883
Lirquén	-	-	-	-	-	-
Talcahuano	4.360	1.919.708	75	1.886.195	65.498	3.871.401
San Vicente	-	-	-	-	-	-
Coronel	-	-	-	-	-	-
Lota	-	-	-	-	-	-
Lebu	-	-	-	-	-	-
Carahue	-	-	-	-	-	-
Lago Villarrica	-	-	-	-	-	-
Lago Panguipulli	-	-	-	-	-	-
Valdivia	-	-	-	-	-	-
Corral	-	-	-	-	-	-
Lago Ranco	-	-	-	-	-	-
Puerto Montt	-	-	-	-	-	-
Puerto Varas	-	-	-	-	-	-
Cochamó	-	-	-	-	-	-
Mauñín	-	-	-	-	-	-
Calbuco	-	-	-	-	-	-
Ancud	-	-	-	-	-	-
Río Negro-Hornopirén	-	-	-	-	-	-
Quemchi	-	-	-	-	-	-
Achao	-	-	-	-	-	-

5.5.- Costos derivados en la ocupación de unidades LPM Período 2017/2018

AUTORIDAD MARÍTIMA	COMBUSTIBLE		HORAS USO	DEPRECIACIÓN (\$)	MANTENCIÓN (\$)	COSTO TOTAL (\$)
	LITROS	VALOR (\$)				
Castro	-	-	-	-	-	-
Chonchi	-	-	-	-	-	-
Chaitén	-	-	-	-	-	-
Quellón	-	-	-	-	-	-
Puerto Cisne	-	-	-	-	-	-
Puerto Aguirre	-	-	-	-	-	-
Chacabuco	-	-	-	-	-	-
Lago General Carrera	-	-	-	-	-	-
Baker	-	-	-	-	-	-
TOTAL	17.388	7.655.936	399	10.034.558	348.448	18.038.943

Valor litro de combustible: \$ 440,3

Valor hora depreciación: \$ 25.149,3

Valor hora mantención: \$ 873,3

5.6.- Costos derivados en la ocupación de unidades PM Período 2017/2018

AUTORIDAD MARÍTIMA	COMBUSTIBLE		HORAS USO	DEPRECIACIÓN (\$)	MANTENCIÓN (\$)	COSTO TOTAL (\$)
	LITROS	VALOR (\$)				
Arica	360	183.420	14	89.384	1.335	274.140
Iquique	5.609	2.857.786	197	1.257.762	18.791	4.134.339
Patache	5.260	2.679.970	160	1.021.533	15.262	3.716.765
Tocopilla	-	-	-	-	-	-
Mejillones	-	-	-	-	-	-
Antofagasta	-	-	-	-	-	-
Tal Tal	410	208.895	36	229.845	3.434	442.174
Chañaral	-	-	-	-	-	-
Caldera	-	-	-	-	-	-
Huasco	-	-	-	-	-	-
Coquimbo	-	-	-	-	-	-
Tongoy	-	-	-	-	-	-
Los Vilos	-	-	-	-	-	-
Hanga Roa	-	-	-	-	-	-
Quintero	-	-	-	-	-	-
Valparaíso	-	-	-	-	-	-
Algarrobo	-	-	-	-	-	-
San Antonio	-	-	-	-	-	-
Lago Rapel	-	-	-	-	-	-
Pichilemu	-	-	-	-	-	-
Constitución	-	-	-	-	-	-
Lirquén	-	-	-	-	-	-
Talcahuano	2.802	1.427.619	23	146.845	2.194	1.576.658
San Vicente	-	-	-	-	-	-
Coronel	418	212.971	37	236.229	3.529	452.730
Lota	-	-	-	-	-	-
Lebu	-	-	-	-	-	-
Carahue	-	-	-	-	-	-
Lago Villarrica	-	-	-	-	-	-
Lago Panguipulli	-	-	-	-	-	-
Valdivia	271	138.075	12	76.615	1.145	215.834
Corral	-	-	-	-	-	-
Lago Ranco	-	-	-	-	-	-
Puerto Montt	-	-	-	-	-	-
Puerto Varas	4.520	2.302.940	166	1.059.840	15.834	3.378.615
Cochamó	-	-	-	-	-	-
Mauñin	-	-	-	-	-	-
Calbuco	-	-	-	-	-	-
Ancud	-	-	-	-	-	-
Río Negro-Hornopirén	-	-	-	-	-	-
Quemchi	-	-	-	-	-	-
Achao	-	-	-	-	-	-

5.6.- Costos derivados en la ocupación de unidades PM Período 2017/2018

AUTORIDAD MARÍTIMA	COMBUSTIBLE		HORAS USO	DEPRECIACIÓN (\$)	MANTENCIÓN (\$)	COSTO TOTAL (\$)
	LITROS	VALOR (\$)				
Castro	15.285	7.787.708	267	1.704.683	25.468	9.517.859
Chonchi	1.850	942.575	30	191.537	2.862	1.136.974
Chaitén	-	-	-	-	-	-
Quellón	-	-	-	-	-	-
Puerto Cisne	-	-	-	-	-	-
Puerto Aguirre	-	-	-	-	-	-
Chacabuco	-	-	-	-	-	-
Lago General Carrera	-	-	-	-	-	-
Baker	-	-	-	-	-	-
TOTAL	36.785	18.741.958	942	6.014.275	89.854	24.846.087

Valor litro de combustible: \$ 509,5

Valor hora depreciación: \$ 6.384,6

Valor hora mantención: \$ 95,4

5.7.- Costos derivados en la ocupación de unidades ZODIAC / PUMAR Período 2017/2018

AUTORIDAD MARÍTIMA	COMBUSTIBLE		HORAS USO	DEPRECIACIÓN (\$)	MANTENCIÓN (\$)	COSTO TOTAL (\$)
	LITROS	VALOR (\$)				
Arica	-	-	-	-	-	-
Iquique	100	66.360	20	3.773	933	71.066
Patache	-	-	-	-	-	-
Tocopilla	60	39.816	5	943	233	40.992
Mejillones	53	35.171	11	2.075	513	37.759
Antofagasta	60	39.816	5	943	233	40.992
Tal Tal	-	-	-	-	-	-
Chañaral	-	-	-	-	-	-
Caldera	-	-	-	-	-	-
Huasco	-	-	-	-	-	-
Coquimbo	-	-	-	-	-	-
Tongoy	15	9.954	4	755	187	10.895
Los Vilos	46	30.526	7	1.320	327	32.173
Hanga Roa	-	-	-	-	-	-
Quintero	80	53.088	5	943	233	54.264
Valparaíso	-	-	-	-	-	-
Algarrobo	-	-	-	-	-	-
San Antonio	-	-	-	-	-	-
Lago Rapel	968	642.365	194	36.595	9.052	688.012
Pichilemu	-	-	-	-	-	-
Constitución	110	72.996	53	9.998	2.473	85.467
Lirquén	-	-	-	-	-	-
Talcahuano	56	37.162	8	1.509	373	39.044
San Vicente	22	14.599	10	1.886	467	16.952
Coronel	15	9.954	2	377	93	10.425
Lota	-	-	-	-	-	-
Lebu	390	258.804	79	14.902	3.686	277.392
Carahue	-	-	-	-	-	-
Lago Villarrica	130	86.268	1	189	47	86.503
Lago Panguipulli	-	-	-	-	-	-
Valdivia	16	10.618	1	189	47	10.853
Corral	-	-	-	-	-	-
Lago Ranco	-	-	-	-	-	-
Puerto Montt	73	48.443	19	3.584	887	52.913
Puerto Varas	389	258.140	41	7.734	1.913	267.788
Cochamó	-	-	-	-	-	-
Mauñin	-	-	-	-	-	-
Calbuco	445	295.302	230	43.386	10.732	349.420
Ancud	60	39.816	5	943	233	40.992
Río Negro-Hornopirén	446	295.966	235	44.329	10.966	351.260
Quemchi	250	165.900	13	2.452	607	168.959
Achao	5	3.318	5	943	233	4.494
Castro	114	75.650	35	6.602	1.633	83.886

5.7.- Costos derivados en la ocupación de unidades ZODIAC / PUMAR Período 2017/2018

AUTORIDAD MARÍTIMA	COMBUSTIBLE		HORAS USO	DEPRECIACIÓN (\$)	MANTENCIÓN (\$)	COSTO TOTAL (\$)
	LITROS	VALOR (\$)				
Chonchi	58	38.489	6	1.132	280	39.901
Chaitén	237	157.273	39	7.357	1.820	166.450
Quellón	-	-	-	-	-	-
Puerto Cisne	8	5.309	3	566	140	6.015
Puerto Aguirre	-	-	-	-	-	-
Chacabuco	-	-	-	-	-	-
Lago General Carrera	-	-	-	-	-	-
Baker	25	16.590	5	943	233	17.766
TOTAL	4.231	2.807.692	1.041	196.369	48.575	3.052.636

Valor litro de comb. gasolina: \$ 663,6
 Valor hora depreciación: \$ 188,6
 Valor hora mantención: \$ 46,7

5.8.- Costos derivados en la ocupación de motos acuáticas Período 2017/2018

AUTORIDAD MARÍTIMA	COMBUSTIBLE		HORAS USO	DEPRECIACIÓN (\$)	MANTENCIÓN (\$)	COSTO TOTAL (\$)
	LITROS	VALOR (\$)				
Arica	160	106.176	16	2.984	278	109.438
Iquique	620	411.432	31	5.782	538	417.752
Patache	-	-	-	-	-	-
Tocopilla	-	-	-	-	-	-
Mejillones	295	195.762	40	7.461	694	203.917
Antofagasta	254	168.554	52	9.699	903	179.156
Tal Tal	-	-	-	-	-	-
Chañaral	-	-	-	-	-	-
Caldera	98	65.033	16	2.984	278	68.295
Huasco	-	-	-	-	-	-
Coquimbo	1.206	800.302	342	63.790	5.938	870.029
Tongoy	45	29.862	4	746	69	30.678
Los Vilos	90	59.724	20	3.730	347	63.802
Hanga Roa	-	-	-	-	-	-
Quintero	90	59.724	4	746	69	60.540
Valparaíso	231	153.292	32	5.969	556	159.816
Algarrobo	160	106.176	15	2.798	260	109.234
San Antonio	-	-	-	-	-	-
Lago Rapel	1.220	809.592	109	20.331	1.892	831.815
Pichilemu	345	228.942	38	7.088	660	236.689
Constitución	-	-	-	-	-	-
Lirquén	-	-	-	-	-	-
Talcahuano	-	-	-	-	-	-
San Vicente	-	-	-	-	-	-
Coronel	-	-	-	-	-	-
Lota	-	-	-	-	-	-
Lebu	-	-	-	-	-	-
Carahue	-	-	-	-	-	-
Lago Villarrica	-	-	-	-	-	-
Lago Panguipulli	40	26.544	7	1.306	122	27.971
Valdivia	742	492.391	78	14.549	1.354	508.294
Corral	-	-	-	-	-	-
Lago Ranco	-	-	-	-	-	-
Puerto Montt	-	-	-	-	-	-
Puerto Varas	90	59.724	21	3.917	365	64.006
Cochamó	-	-	-	-	-	-
Mauñin	-	-	-	-	-	-
Calbuco	-	-	-	-	-	-
Ancud	-	-	-	-	-	-
Río Negro-Hornopirén	-	-	-	-	-	-
Quemchi	-	-	-	-	-	-
Achao	-	-	-	-	-	-

5.8.- Costos derivados en la ocupación de motos acuáticas Período 2017/2018

AUTORIDAD MARÍTIMA	COMBUSTIBLE		HORAS USO	DEPRECIACIÓN (\$)	MANTENCIÓN (\$)	COSTO TOTAL (\$)
	LITROS	VALOR (\$)				
Castro	-	-	-	-	-	-
Chonchi	-	-	-	-	-	-
Chaitén	-	-	-	-	-	-
Quellón	-	-	-	-	-	-
Puerto Cisne	-	-	-	-	-	-
Puerto Aguirre	-	-	-	-	-	-
Chacabuco	-	-	-	-	-	-
Lago General Carrera	-	-	-	-	-	-
Baker	-	-	-	-	-	-
Total	5.686	3.773.230	825	153.879	14.323	3.941.431

Valor litro de comb. gasolina: \$ 663,6

Valor hora depreciación: \$ 186,5

Valor hora mantención: \$ 17,4

5.9.- Costos derivados en la ocupación de vehículos camioneta Período 2017/2018

AUTORIDAD MARÍTIMA	COMBUSTIBLE		HORAS USO	DEPRECIACIÓN (\$)	MANTENCIÓN (\$)	COSTO TOTAL (\$)
	LITROS	VALOR (\$)				
Arica	1459	642.398	1.192	737.704	93.118	1.473.220
Iquique	3.169	1.395.311	279	172.667	21.795	1.589.773
Patache	718	316.135	399	246.933	31.169	594.238
Tocopilla	60	26.418	5	3.094	391	29.903
Mejillones	3.134	1.379.900	179	110.779	13.983	1.504.663
Antofagasta	5.744	2.529.083	1.281	792.785	100.070	3.421.938
Tal Tal	837	368.531	400	247.552	31.248	647.330
Chañaral	792	348.718	303	187.520	23.670	559.908
Caldera	93	40.948	92	56.937	7.187	105.072
Huasco	30	13.209	5	3.094	391	16.694
Coquimbo	1.871	823.801	1.178	729.040	92.024	1.644.865
Tongoy	520	228.956	328	202.992	25.623	457.571
Los Vilos	1.770	779.331	123	76.122	9.609	865.062
Hanga Roa	478	210.463	145	89.738	11.327	311.528
Quintero	3.421	1.506.266	546	337.908	42.653	1.886.827
Valparaíso	1.962	863.869	215	133.059	16.796	1.013.723
Algarrobo	1.451	638.875	560	346.573	43.747	1.029.194
San Antonio	460	202.538	561	347.191	43.825	593.554
Lago Rapel	1.220	537.166	194	120.063	15.155	672.384
Pichilemu	1.017	447.785	56	34.657	4.375	486.817
Constitución	423	186.247	268	165.860	20.936	373.042
Lirquén	396	174.359	326	201.755	25.467	401.580
Talcahuano	65	28.620	40	24.755	3.125	56.499
San Vicente	235	103.471	234	144.818	18.280	266.568
Coronel	517	227.635	285	176.381	22.264	426.280
Lota	-	-	-	-	-	-
Lebu	1.517	667.935	248	153.482	19.374	840.791
Carahue	-	-	-	-	-	-
Lago Villarrica	-	-	-	-	-	-
Lago Panguipulli	19	8.366	12	7.427	937	16.730
Valdivia	1.796	790.779	230	142.342	17.967	951.088
Corral	-	-	-	-	-	-
Lago Ranco	-	-	-	-	-	-
Puerto Montt	180	79.254	215	133.059	16.796	229.109
Puerto Varas	553	243.486	266	164.622	20.780	428.887
Cochamó	-	-	-	-	-	-
Mauñin	125	55.038	71	43.940	5.546	104.524
Calbuco	2.150	946.645	682	422.076	53.277	1.421.998
Ancud	394	173.478	174	107.685	13.593	294.756
Río Negro-Hornopirén	22	9.687	16	9.902	1.250	20.839
Quemchi	25	11.008	2	1.238	156	12.401
Achao	83	36.545	32	19.804	2.500	58.849

5.9.- Costos derivados en la ocupación de vehículos camioneta Período 2017/2018

AUTORIDAD MARÍTIMA	COMBUSTIBLE		HORAS USO	DEPRECIACIÓN (\$)	MANTENCIÓN (\$)	COSTO TOTAL (\$)
	LITROS	VALOR (\$)				
Castro	202	88.941	56	34.657	4.375	127.973
Chonchi	127	55.918	19	11.759	1.484	69.161
Chaitén	457	201.217	109	67.458	8.515	277.190
Quellón	58	25.537	29	17.948	2.265	45.750
Puerto Cisne	11	4.843	15	9.283	1.172	15.298
Puerto Aguirre	-	-	-	-	-	-
Chacabuco	-	-	-	-	-	-
Lago General Carrera	-	-	-	-	-	-
Baker	-	-	-	-	-	-
TOTAL	39.561	17.418.708	11.370	7.036.660	888.213	25.343.581

Valor litro de comb. Diésel \$ 440,3

Valor hora depreciación: \$ 618,9

Valor hora mantención: \$ 78,1

5.10.- Costos derivados en la ocupación de vehículos cuádrimotos Período 2017/2018

AUTORIDAD MARÍTIMA	COMBUSTIBLE		HORAS USO	DEPRECIACIÓN (\$)	MANTENCIÓN (\$)	COSTO TOTAL (\$)
	LITROS	VALOR (\$)				
Arica	194	128.738	200	37.505	1.007	167.251
Iquique	106	70.342	4	750	20	71.112
Patache	-	-	-	-	-	-
Tocopilla	-	-	-	-	-	-
Mejillones	5.175	3.434.130	98	18.378	493	3.453.001
Antofagasta	123	81.623	52	9.751	262	91.636
Tal Tal	-	-	-	-	-	-
Chañaral	-	-	-	-	-	-
Caldera	8	5.309	20	3.751	101	9.160
Huasco	-	-	-	-	-	-
Coquimbo	670	444.612	828	155.272	4.168	604.052
Tongoy	1.118	741.905	44	8.251	221	750.377
Los Vilos	78	51.761	65	12.189	327	64.277
Hanga Roa	-	-	-	-	-	-
Quintero	310	205.716	131	24.566	659	230.941
Valparaíso	1.962	1.301.983	80	15.002	403	1.317.388
Algarrobo	203	134.711	108	20.253	544	155.507
San Antonio	-	-	-	-	-	-
Lago Rapel	-	-	-	-	-	-
Pichilemu	225	149.310	15	2.813	76	152.198
Constitución	8	5.309	12	2.250	60	7.620
Lirquén	-	-	-	-	-	-
Talcahuano	-	-	-	-	-	-
San Vicente	5	3.318	24	4.501	121	7.939
Coronel	28	18.581	27	5.063	136	23.780
Lota	-	-	-	-	-	-
Lebu	-	-	-	-	-	-
Carahue	-	-	-	-	-	-
Lago Villarrica	-	-	-	-	-	-
Lago Panguipulli	-	-	-	-	-	-
Valdivia	-	-	-	-	-	-
Corral	-	-	-	-	-	-
Lago Ranco	-	-	-	-	-	-
Puerto Montt	-	-	-	-	-	-
Puerto Varas	-	-	-	-	-	-
Cochamó	-	-	-	-	-	-
Mauñin	-	-	-	-	-	-
Calbuco	-	-	-	-	-	-
Ancud	-	-	-	-	-	-
Río Negro-Hornopirén	-	-	-	-	-	-
Quemchi	-	-	-	-	-	-
Achao	-	-	-	-	-	-

5.10.- Costos derivados en la ocupación de vehículos cuádrimotos Período 2017/2018

AUTORIDAD MARÍTIMA	COMBUSTIBLE		HORAS USO	DEPRECIACIÓN (\$)	MANTENCIÓN (\$)	COSTO TOTAL (\$)
	LITROS	VALOR (\$)				
Castro	-	-	-	-	-	-
Chonchi	-	-	-	-	-	-
Chaitén	-	-	-	-	-	-
Quellón	-	-	-	-	-	-
Puerto Cisne	-	-	-	-	-	-
Puerto Aguirre	-	-	-	-	-	-
Chacabuco	-	-	-	-	-	-
Lago General Carrera	-	-	-	-	-	-
Baker	-	-	-	-	-	-
Total	10.213	6.777.347	1.708	320.296	8.598	7.106.241

Valor litro de comb. Gasolina \$ 663,6

Valor hora depreciación: \$ 187,5

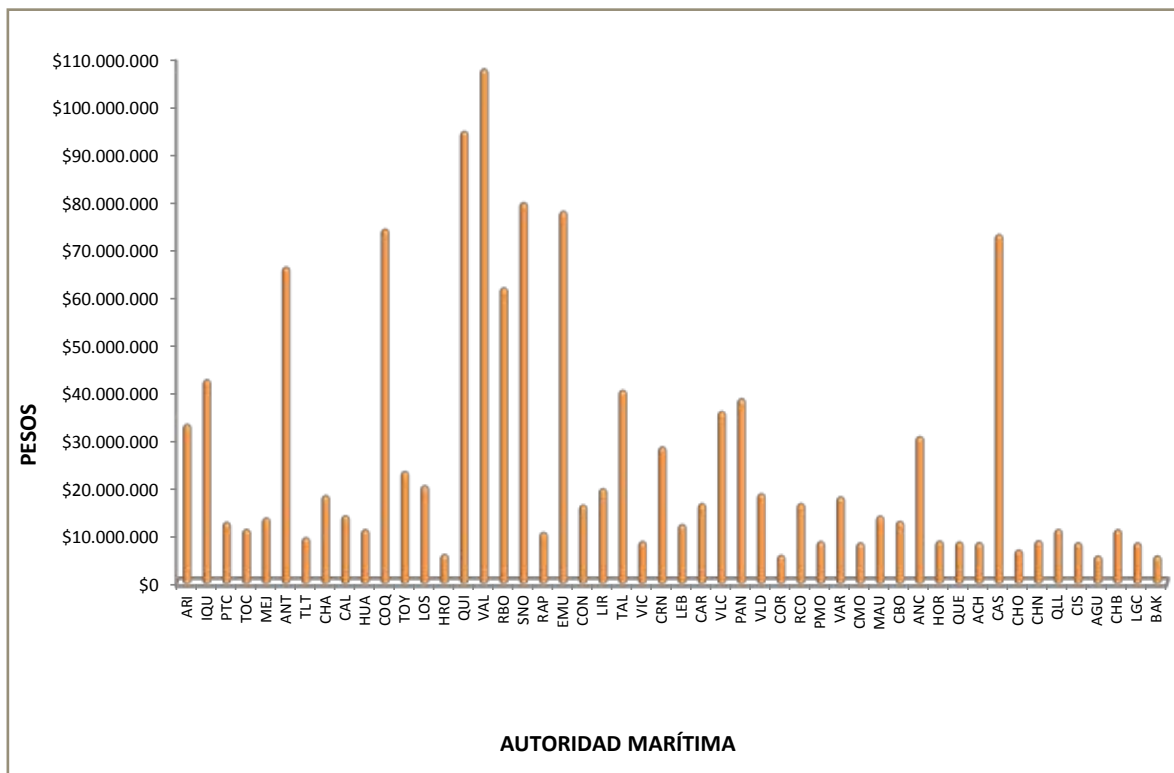
Valor hora mantención: \$ 5,0

5.11.- Costos involucrados en el plan de protección civil de playas y balnearios Período 2017/2018

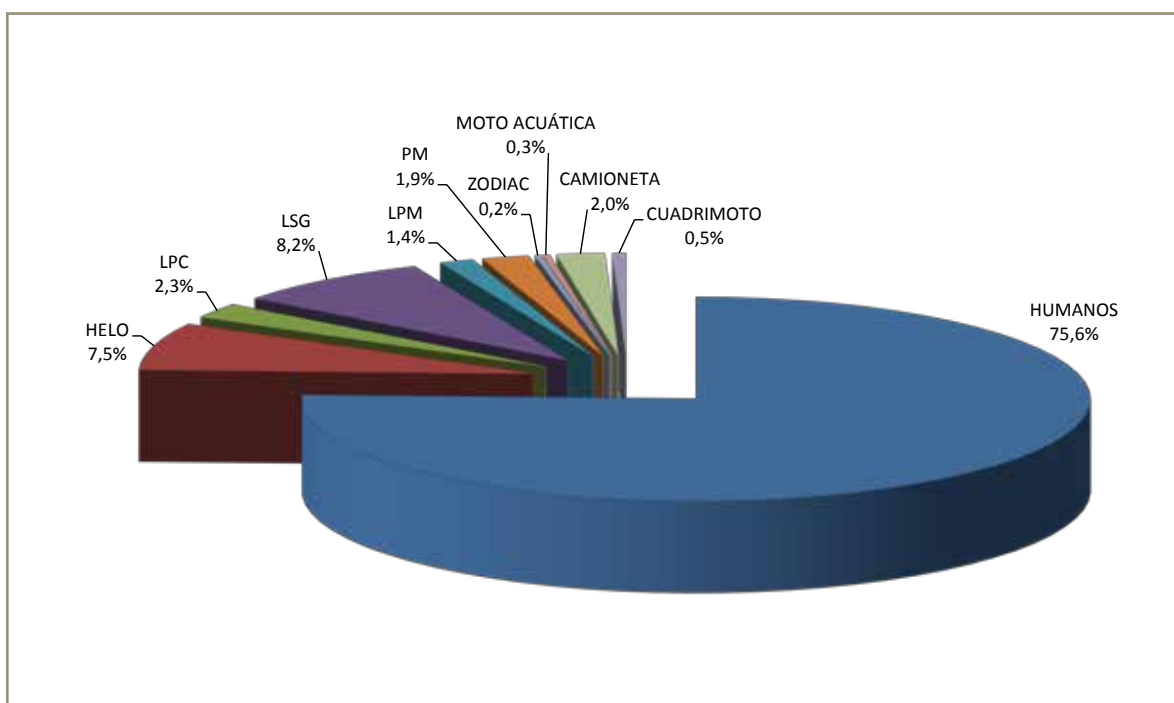
AUTORIDAD MARÍTIMA	RECURSOS HUMANOS (\$)	RECURSO MATERIAL (\$)									TOTAL (\$)
		HELO	LPC	LSG	LPM	PM	ZODIAC	MOTO ACUÁTICA	CAMIONETA	CUADRI MOTO	
Arica	16.452.936	-	14.574.187	-	-	274.140	-	109.438	1.473.220	167.251	33.051.171
Iquique	30.163.716	5.915.933	-	-	-	4.134.339	71.066	417.752	1.589.773	71.112	42.363.692
Patache	8.226.468	-	-	-	-	3.716.765	-	-	594.238	-	12.537.471
Tocopilla	10.968.624	-	-	-	-	-	40.992	-	29.903	-	11.039.519
Mejillones	8.226.468	-	-	-	-	-	37.759	203.917	1.504.663	3.453.001	13.425.808
Antofagasta	46.616.652	-	15.637.503	-	-	-	40.992	179.156	3.421.938	91.636	65.987.878
Tal Tal	8.226.468	-	-	-	-	442.174	-	-	647.330	-	9.315.972
Chañaral	13.710.780	-	-	-	3.862.082	-	-	-	559.908	-	18.132.770
Caldera	13.710.780	-	-	-	-	-	-	68.295	105.072	9.160	13.893.307
Huasco	10.968.624	-	-	-	-	-	-	-	16.694	-	10.985.318
Coquimbo	32.905.872	29.579.667	-	-	8.335.578	-	-	870.029	1.644.865	604.052	73.940.063
Tongoy	21.937.248	-	-	-	-	-	10.895	30.678	457.571	750.377	23.186.770
Los Vilos	19.195.092	-	-	-	-	-	32.173	63.802	865.062	64.277	20.220.405
Hanga Roa	5.484.312	-	-	-	-	-	-	-	311.528	-	5.795.840
Quintero	32.905.872	-	-	59.273.092	-	-	54.264	60.540	1.886.827	230.941	94.411.537
Valparaíso	49.358.808	8.028.767	-	47.600.022	-	-	-	159.816	1.013.723	1.317.388	107.478.524
Algarrobo	60.327.432	-	-	-	-	-	-	109.234	1.029.194	155.507	61.621.368
San Antonio	49.358.808	29.579.667	-	-	-	-	-	-	593.554	-	79.532.029
Lago Rapel	8.226.468	-	-	-	-	-	688.012	831.815	672.384	-	10.418.679
Pichilemu	76.780.368	-	-	-	-	-	-	236.689	486.817	152.198	77.656.073
Constitución	13.710.780	-	-	-	1.969.883	-	85.467	-	373.042	7.620	16.146.791
Lirquén	19.195.092	-	-	-	-	-	-	-	401.580	-	19.596.672
Talcahuano	10.968.624	23.663.733	-	-	3.871.401	1.576.658	39.044	-	56.499	-	40.175.960
San Vicente	8.226.468	-	-	-	-	-	16.952	-	266.568	7.939	8.517.928
Coronel	27.421.560	-	-	-	-	452.730	10.425	-	426.280	23.780	28.334.774
Lebu	10.968.624	-	-	-	-	-	277.392	-	840.791	-	12.086.807
Carahue	16.452.936	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.452.936
Lago Villarrica	35.648.028	-	-	-	-	-	86.503	-	-	-	35.734.531
Lago Panguipulli	38.390.184	-	-	-	-	-	-	27.971	16.730	-	38.434.885
Valdivia	16.839.360	-	-	-	-	215.834	10.853	508.294	951.088	-	18.525.429
Corral	5.613.120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.613.120
Lago Ranco	16.452.936	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.452.936
Puerto Montt	8.226.468	-	-	-	-	-	52.913	-	229.109	-	8.508.490
Puerto Varas	13.710.780	-	-	-	-	3.378.615	267.788	64.006	428.887	-	17.850.075
Cochamó	8.226.468	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.226.468
Mauñín	13.710.780	-	-	-	-	-	-	-	104.524	-	13.815.304
Calbuco	10.968.624	-	-	-	-	-	349.420	-	1.421.998	-	12.740.042
Ancud	30.163.716	-	-	-	-	-	40.992	-	294.756	-	30.499.464
Río Negro-Hornopirén	8.226.468	-	-	-	-	-	351.260	-	20.839	-	8.598.567
Quemchi	8.226.468	-	-	-	-	-	168.959	-	12.401	-	8.407.828
Achao	8.226.468	-	-	-	-	-	4.494	-	58.849	-	8.289.811
Castro	63.069.588	-	-	-	-	9.517.859	83.886	-	127.973	-	72.799.305
Chonchi	5.484.312	-	-	-	-	1.136.974	39.901	-	69.161	-	6.730.348
Chaitén	8.226.468	-	-	-	-	-	166.450	-	277.190	-	8.670.108
Quellón	10.968.624	-	-	-	-	-	-	-	45.750	-	11.014.374
Puerto Cisne	8.226.468	-	-	-	-	-	6.015	-	15.298	-	8.247.781
Puerto Aguirre	5.484.312	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.484.312
Chacabuco	10.968.624	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.968.624
Lago General Carrera	8.226.468	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.226.468
Baker	5.484.312	-	-	-	-	-	17.766	-	-	-	5.502.078
Baker	5.613.120	-	-	-	-	-	15.320	-	-	-	5.628.440
T O T A L	979.464.924	96.767.767	30.211.690	106.873.114	18.038.943	24.846.087	3.052.636	3.941.431	25.343.581	7.106.241	1.295.646.413

Además se debe considerar el gasto en educación, difusión, salvavidas y telefonistas \$ 69.669.920.-

**Gráfico 5.1: Costos involucrados en la temporada estival por autoridad marítima
Período 2017/2018**



**Gráfico 5.2: Costos involucrados por tipo de recurso utilizado
Período 2017/2018**



CONCLUSIONES



CONCLUSIONES

6

ANÁLISIS ESTADÍSTICO **2017/2018**
ACCIDENTES ESTIVALES

ARMADA DE CHILE - DIRECTEMAR

CONCLUSIONES

6.1.- Análisis Descriptivo

6.1.1.- Análisis General

El número de accidentes ocurridos durante la temporada estival 2017/2018 alcanzó a 271 casos, de los cuales un 6,2% resultaron ser casos con consecuencias fatales, (muertos y desaparecidos).

Las Capitanías de Puerto con mayor número de accidentes con consecuencia fatal corresponden a Algarrobo con 1 persona muerta y 2 desaparecidos, seguido de Quintero, Constitución y Lago Panguipulli cada uno con 2 registros con consecuencia de muerte. Entre estas cuatro jurisdicciones acumulan el 52,9% del total de personas accidentadas con consecuencia fatal.

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

Zona	Autoridad Marítima	Accidentes
Alta	COQ	150
Media	ANT-QUI-RBO-SNO	66
Baja	ARI- IQU-PAT-CHA-CAL-HUA-TOY-LOS-VAL-EMU CON-CON-LOT-VLC-PAN-VLD-RCO-VAR-MAU-ANC	55

Dentro de los accidentados el mayor porcentaje de ellos ocurre en el tramo etéreo entre 9 y 18 años y los mayores de 25 años. Estas dos categorías acumulan el 76,4%.

Una situación que se presenta en cada temporada estival, es la gran cantidad de accidentados residentes en la Región Metropolitana. En esta oportunidad, el 40,6% de ellos tienen este lugar de residencia. De los accidentados residentes en esta región, hubo 7 casos con resultado de muerte.

Los accidentados en la categoría Bañistas, tienen una participación del 96,7% 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, se correlaciona a lo ocurrido en los accidentes.

Para llevar a buen término este periodo estival a nivel nacional, se dispuso un personal de 330 hombres y mujeres que 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 262 personas, de los cuales el 5,4% de ellos tuvo consecuencia fatal.

Un gran porcentaje de estos accidentes ocurre en las playas del litoral y muy pocos en ríos y lagos. Estos porcentajes alcanzan al 97,3% y 3,2% 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 4,3% tuvo consecuencias fatales, mientras que los accidentados con estas mismas consecuencias en ríos y lagos, alcanzó el 42,9%.

La mayor frecuencia de bañistas accidentados ocurrió en la jurisdicción de la Capitanía de Puerto de Coquimbo con un 56,9% de ocurrencia, seguida de la Capitanía de Puerto de San Antonio con el 12,2%.

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 de la Armada.

La proporción de accidentados en lugares no habilitados alcanzó durante este periodo estival al 74%.

6.1.3.- Análisis de Deportistas Náuticos

Durante el período 2017/2018 se registraron 9 casos de Deportistas Náuticos accidentados, de los cuales 3 resultaron muertos

Los accidentados con consecuencia de muerte se registraron en Patache, Lago Panguipulli y Puerto Varas (uno en cada Jurisdicción).

De acuerdo a la edad de estos accidentados, los tramos etéreos con mayor participación corresponde al rango entre 9 y 18 años y los mayores de 25 años, con el 44,4% de participación para cada tramo.

La actividad deportiva que presenta mayor cantidad de accidentados corresponde a la conducción de Moto Acuática con el 33,3% del total de Deportistas Náuticos.

6.1.4.- Análisis de Playas

Las 10 playas que más registraron accidentes durante la Temporada 2017/2018 se muestran en el siguiente cuadro:

CAPITANÍA DE PUERTO	NOMBRE PLAYA	Nº ACCIDENTADOS
COQUIMBO	4 ESQUINAS	37
COQUIMBO	EL FARO	23
COQUIMBO	MANSA	22
COQUIMBO	LA BARCA	20
COQUIMBO	BLANCA	14
SAN ANTONIO	SAN SEBASTIÁN	14
COQUIMBO	LA MARINA	10
SAN ANTONIO	CARTAGENA GRANDE	9
COQUIMBO	TOTALILLO CENTRO PLAYA GRANDE	6
COQUIMBO	4 ESQUINAS NORTE	6

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 DIRECTEMAR, como también otras instituciones y personal civil, ayudan a materializar esta misión.

Los bañistas accidentados fueron asistidos en un 3,6% por helicópteros, en un 2,3% por unidades a flote y en un 11,9% por unidades terrestres de DIRECTEMAR. El mayor porcentaje de asistencia lo tuvieron los salvavidas, el cual alcanzó al 69,2%. El resto fue ayudado por Nadadores de Rescate, Carabineros y otras entidades de bien público, civiles y otro tipo de asistencia no clasificadas.

La Autoridad Marítima de Pichilemu fue la que dispuso la mayor cantidad de personal en patrullajes diarios, con el 7,6% del total del personal asignado a lo largo del territorio nacional, seguido de Algarrobo con el 7,3%.

6.1.6.- Análisis de Recursos empleados.

Previo al inicio de la temporada estival 2017/2018, DIRECTEMAR, a través de las distintas Capitanías de Puerto, desarrolló conferencias destinadas a promover la "AUTOPROTECCIÓN", las cuales son efectuadas en los distintos establecimientos educacionales del país, alcanzándose un total de 249 conferencias, con la participación de 14.841 alumnos y 869 profesores.

El siguiente cuadro detalla las conferencias por Gobernación Marítima.

GOBERNACIÓN MARÍTIMA	COLEGIOS	DOCENTES	ALUMNOS
ARICA	3	46	1.120
IQUIQUE	6	41	643
ANTOFAGASTA	10	55	880
CALDERA	10	28	742
COQUIMBO	15	41	682
HANGA ROA	2	6	60
VALPARAÍSO	13	38	664
SAN ANTONIO	21	54	1.421
TALCAHUANO	72	236	3.754
VALDIVIA	27	90	1.464
PUERTO MONTT	40	136	2.171
CASTRO	5	34	862.378
AYSEN	25	64	862
TOTAL	249	869	14.841

En lo que respecta a los llamados telefónicos al fono 137, durante el transcurso de la temporada estival, se recibieron un total de 10.458 llamados, de los cuales 1.286 fueron reales. Los recursos utilizados para realizar cada año el Plan Nacional de Protección civil 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 Puerto Aysén.

Para cubrir esta área fue necesario que se utilizaran principalmente en la zona norte y centro del país 229 horas de vuelo, de helicópteros.

Los medios terrestres tuvieron una utilización superior a las 13.000 horas, lo que significó un consumo de alrededor de 50.000 litros combustible. Los medios a flote tuvieron una utilización superior a las 4.400 horas, consumiendo 168.068 litros de combustible.

Además de los recursos previamente mencionados que son asumidos por 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 2016/2017, 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 \$1.365.316.333 (MIL TRESCIENTO SESENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS DIEZ Y SEIS MIL TRESCIENTOS TREINTA Y TRES), 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 2018/2019, 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 náuticos, radio emisoras locales, canales de televisión regionales, prensa escrita y entidades deportivas en general, por su valioso aporte, tanto en la labor de ayuda, rescate y salvamento efectuada, como en la cooperación con la Autoridad Marítima en salvaguardar la vida humana en el mar.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO 2017/2018 ACCIDENTES ESTIVALES

