

MEMORIA
DEL
MINISTERIO DE MARINA

CORRESPONDIENTE AL

AÑO 1932.

08-65
M^o



SANTIAGO DE CHILE
IMPRESA DE LA ARMADA

Pap. 1826.

—
1933.

ÍNDICE

	Págs.
I.—FUERZAS ACTIVAS.	1
Escuadra	1
Flotilla de submarinos	2
Flotilla de cazatorpederos.	3
Crucero «O'Higgins»	3
Corbeta «General Baquedano»	3
Comisión hidrográfica	4
Transporte petrolero «Rancagua»	4
Escampavías	4
Remolcadores	5
Curso de instrucción a flote.	5
Buques tender	5
Buques en reserva.	5
Buques en desarme	6
Buques en reparaciones	6
II.—APOSTADEROS.	6
Apostadero Naval de Valparaíso	6
Apostadero Naval de Talcahuano	9
Apostadero Naval de Magallanes.	11
III.—DIRECCIÓN DE LOS SERVICIOS SUPERIORES DE LA ARMADA	12
Dirección General de la Armada	12
Estado Mayor de la Armada	12
Dirección del Personal	13
Dirección del Material	16
Dirección del Litoral	17
Departamento de Navegación e Hidrografía	18
Comisaría General de Valores.	21
Comisaría General del Material	23
IV.—DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN	25
Departamento de Sanidad	27
Departamento de Ingeniería Naval	29
Departamento de Comunicaciones	30
Departamento de Artillería de Costa	30
Departamento de Armas submarinas	31
V.—OFICINA METEOROLÓGICA DE CHILE	31

MEMORIA DE MARINA

AÑO 1932.

I.

FUERZAS ACTIVAS

BUQUES EN SERVICIO ACTIVO

ESCUADRA.

1. Desde el comienzo del año hasta el 14 de septiembre, la Escuadra estuvo organizada en División de destructores, de submarinos y el crucero «O'Higgins» que trabajaron independientemente. La Escuadra se organizó el 14 de septiembre al mando del Contraalmirante Sr. Edgardo von Schroeders y en seguida el Contraalmirante Sr. Julio Allard Pinto.

2. Pertenecían a la Escuadra las siguientes unidades:

Crucero «O'Higgins»	Como buque independiente y después buque insignia.
Destructor «Hyatt»	} División de destructores que efectuaron ejercicios en los primeros meses del año.
„ «Aldea»	
„ «Videla»	
„ «Serrano»	
Transporte «Rancagua»	
Cazatorpedero «Uribe»	} División de cazatorpederos que efectuaron ejercicios en el resto del año.
„ «Lynch»	
„ «Riveros»	
Buque madre «Araucano»	} División de submarinos, todo el año.
Submarinos «Simpson»	
„ «Guacolda»	
„ «Quidora»	
Escampavía «Orompello»	
Remolcadores «Galvarino» y «Artillero».	

3. Durante este tiempo las siguientes fueron las actividades de la Escuadra:

a) En los meses de enero y febrero permaneció la Flotilla de destructores al mando del Capitán de Navío Sr. Juan T. Gerken en el puerto de Valparaíso. El 7 de marzo zarpó a Quintero, compuesta de los siguientes buques: «Hyatt», «Orella», «Aldea», «Serrano» y transporte «Rancagua»; en este puerto permaneció hasta el 15 de abril, fecha que se dirigió a Valparaíso.

b) El 15 de abril zarpó de Valparaíso a Talcahuano la Flotilla al mando del Capitán de Navío Sr. Juan T. Gerken, y en este puerto los destructores «Aldea» y «Orella» se cambiaron por los cazatorperos «Riveros» y «Lynch». El «Serrano» se segregó de la División y quedó en Talcahuano, como tónder de la Escuela de Artillería. El destructor «Hyatt», continuó como buque Jefe de la Flotilla. El «Rancagua» se segregó con el fin de alistarse para ir en viaje a Estados Unidos a buscar petróleo.

c) El 19 de mayo zarpó de Talcahuano a Valparaíso la División de destructores compuesta por los siguientes buques: «Hyatt», «Riveros» y «Lynch» y remolcador «Artillero».

En el mes de junio permaneció en Valparaíso.

d) El 25 de julio zarpó la División de destructores de Valparaíso a puerto «Aldea», siendo jefe de ella el Capitán de Fragata Sr. Emilio Daroch S., Comandante del cazatorpedero «Riveros»; además la componían el «Lynch», «Hyatt» y remolcador «Galvarino». La División efectuó ejercicios en el sector de puerto Aldea y Coquimbo, hasta el 5 de septiembre, fecha que regresó a Valparaíso para conceder los permisos reglamentarios.

e) El 14 de septiembre se organizó la Escuadra al mando del Contraalmirante Sr. Edgardo von Schroeders y el 22 de octubre de 1932, hizo entrega de la misma al Contraalmirante Sr. Julio Allard Pinto.

Componían la Escuadra las siguientes unidades: crucero «O'Higgins», cazatorperos «Uribe», «Lynch» y «Riveros»; buque madre «Araucano»; submarinos «Simpson», «Guacolda» y «Quidora»; escampavía «Orompello» y remolcadores «Galvarino» y «Artillero».

f) La Escuadra desde esta fecha hasta fines de año terminó sus ejercicios efectuando tiros finales y navegación de Escuadra, entre los puertos de San Antonio y Los Vilos, tomando como puerto base Papudo.

g) Dentro del período de ejercicios de la Escuadra, los diferentes buques que la componían efectuaron comisiones independientes, llevando presos políticos a las islas de Pascua, Juan Fernández y Mocha.

h) A pesar del poco combustible con que contó la Escuadra para la realización de sus ejercicios, las pruebas efectuadas al final de año fueron bastantes satisfactorias.

Flotilla de submarinos.

4. La Flotilla de submarinos estuvo al mando de los siguientes oficiales superiores: Capitán de Navío Sr. Enrique Errázuriz, desde principios de año hasta el 20 de mayo, Capitán de Navío Sr. Miguel Elizalde, desde el 20 de mayo hasta el 22 de octubre, Capitán de Navío Sr. Luis Muñoz Valdés, desde el 22 de octubre hasta fines de año.

La Flotilla se componía de los siguientes buques:

Buque madre «Araucano».

Submarino «Simpson».
„ «Guacolda».
„ «Quidora».
Escampavía «Orompello».

5. Durante los meses de marzo y abril la Flotilla de submarinos efectuó un viaje hasta Corral, desarrollando diferentes ejercicios en combinación con el «Araucano». En el mes de agosto efectuó ejercicios en los puertos del Norte con base Mejillones.

6. La Flotilla desarrolló los ejercicios en conjunto con la Escuadra hasta el término del año en las inmediaciones de Papudo.

7. En junio 25 de 1932, el «Araucano» efectuó una comisión a Juan Fernández e isla de Pascua llevando reos políticos; a su regreso se reincorporó a la Escuadra.

Flotilla de cazatorpederos.

8. La Flotilla de cazatorpederos se componía de los siguientes buques:

Destructor «Hyatt»...	} Durante el año, los destructores a petróleo fueron reemplaza- dos por los cazatorpederos.
„ «Aldea»...	
„ «Videla»...	
„ «Serrano»...	
Cazatorpedero «Uribe»...	
„ «Lynch»...	
„ «Riveros»...	

9. La Flotilla estuvo al mando del Capitán de Navío Sr. Juan T. Gerken hasta el principio de julio, fecha en que hizo entrega de la misma al Capitán de Fragata Sr. Emilio Daroch. En este período el «Aldea» y «Videla» fueron reemplazados por el «Riveros» y «Lynch». El «Serrano» fué segregado de la Escuadra.

10. Los destructores «Lynch» y «Riveros» efectuaron comisiones independientes a la isla Mocha y Juan Fernández, llevando presos políticos.

Crucero «O'Higgins».

11. Al dar término a sus comisiones y períodos de ejercicios como buque independiente se reincorpora a la Escuadra, como buque jefe, desarrollando un programa de ejercicios completo hasta fin de año.

Corbeta «General Baquedano».

12. Al mando del Capitán de Fragata Sr. Enrique Cordovez M., efectuó a los canales del Sur, su 29.º viaje de instrucción de guardiamarinas y grumetes.

13. La corbeta zarpó de Valparaíso el 1.º de marzo, tocando en los siguientes puertos: San Antonio, Quiriquina, Tomé, Penco, Talcahuano, Coronel, Corral, Puerto Montt, La Vega, Achao, Castro, Quellón, Ballena, Lagunas, Balladares, San Pedro, Halle, Gray, Eden, Connor, Cuptana, Tictoc, Anchemó, Ayacara, Hueihue, Ancud, Lota y Talcahuano.

14. Los días de navegación durante el viaje fueron 27 y se navegaron 3.000 millas.

15. Por Decreto Supremo N.º 1.006 de 30 de julio de 1932, fué declarada en reparaciones en Talcahuano.

Comisión hidrográfica.

16. En la habia de Gente Grande (Tierra del Fuego), con base Magallanes, se llevó a cabo una Comisión hidrográfica, al mando del Capitán de Fragata Sr. Carlos Cortez J.

17. En esta comisión tomaron parte las escampavías «Águila», «Corneta Cabrales», «Colocolo» y «Yelcho».

Transporte petrolero «Rancagua».

18. De acuerdo con las necesidades de la Dirección del Material, el petrolero «Rancagua», efectuó un viaje a San Pedro de California, con el fin de traer combustible líquido para la Armada Nacional.

19. El viaje del «Rancagua», fué del 21 de julio al 9 de octubre de 1932, pasando por la isla de Pascua.

ESCAMPAVÍAS.

20. «**Corneta Cabrales**».—Esta escampavía permaneció durante todo el año al servicio del Apostadero Naval de Magallanes para los viajes de reconocimientos y aprovisionamientos de faros. Parte del mes de enero, ayudó al levantamiento hidrográfico de Gente Grande. Además, fué el buque de emergencia del Apostadero.

21. «**Colocolo**».—Tomó parte en la comisión hidrográfica de Gente Grande en los meses de marzo a mayo, y el resto del año al servicio del Apostadero de Magallanes, para racionamientos, sondajes y atención del servicio de faros.

22. «**Micalvi**».—Todo el año al servicio del Apostadero de Magallanes efectuando viajes de soberanía a las islas australes, canal Beagle, isla Navarino y adyacentes.

23. «**Yelcho**».—Al servicio del Apostadero de Magallanes, durante todo el año, efectuando comisiones hidrográficas, transporte de carbón y abastecimiento de faros.

24. «**Águila**».—Buque jefe de la comisión hidrográfica, efectuada desde principios de año hasta fines de mayo, en Gente Grande. Los meses de junio y julio al servicio del Apostadero de Magallanes, para aprovisionamiento de faros.

El 23 de agosto hasta fines de año, entró en reparaciones en el Apostadero de Talcahuano.

25. «**Janequeo**».—En el mes de diciembre al servicio del Apostadero Naval de Valparaíso. Efectuó viajes a Quintero y aguada a la Escuadra. En desarme estuvo 7 meses y 4 meses en reparaciones en el Apostadero de Talcahuano.

26. «**Piloto Sibbald**».—A las órdenes del Apostadero de Talcahuano, durante todo el año, efectuó comisiones a la isla Mocha y aprovisionamiento de faros. Fué el buque de emergencia del Apostadero.

27. «**Elicura**».—Se encuentra en reparaciones desde el 4 de enero hasta fin de año en el Apostadero de Talcahuano.

28. «**Orompello**».—En servicio activo. Formó parte de la Flotilla de submarinos.

29. «**Leucotón**».—A las órdenes del Apostadero de Valparaíso. Prestó servicios como buque ténder de la Escuela Naval, habiendo efectuado un viaje a fines de año a Coquimbo con los últimos cursos.

30. «**Sobenes**».—Dotación en Puerto Montt para el aprovisionamiento de faros de los canales de Chiloé.

31. «**Galvarino**».—Agregado a la Flotilla de destructores.

32. «**Cóndor**».—En reparaciones en el Apostadero de Talcahuano.

REMOLCADORES.

33. «**Gálvez**».—Agregado al Apostadero de Valparaíso.

34. «**Artillero**».—Agregado a la Escuadra.

35. «**Ortiz**», «**Freire**», «**Monreal**», «**Caupolicán**», «**Ugarte**» y «**Corneta Reyes**».—Durante todo el año permanecieron al servicio del Apostadero de Talcahuano.

36. «**Intrépido**» y «**Moctezuma**».—Estos remolcadores han estado al servicio de los Apostaderos de Magallanes y Valparaíso respectivamente.

Cursos de instrucción a flote.

37. «**Acorazado Latorre**».—Este acorazado estuvo en el dique de Talcahuano en reserva, desde el 18 de enero hasta el 6 de septiembre, fecha en que se vino a Quintero, permaneciendo hasta fines de año entre ese puerto y Valparaíso, al mando del Capitán de Navío Sr. Luis Villarroel. Por decreto supremo de 30 de julio, se declaró en servicio activo como buque independiente.

38. Durante el año funcionaron a bordo del acorazado «**Latorre**», dos cursos, uno de oficiales contadores para el servicio de almacenes centrales, desde el 27 de junio al 22 de agosto y otro de guardiamarinas de 2.^a clase ingenieros desde el 1.^o de octubre hasta el 20 de diciembre.

Buques ténder.

39. Destructor «**Aldea**».—Desde el 18 de junio adelante se declaró buque ténder de la Escuela de Artillería Naval. Desempeñó varias comisiones a la isla Mocha. Anteriormente perteneció a la Escuadra activa.

40. Destructor «**Orella**».—Desde el 30 de septiembre adelante perteneció a la Escuela de Torpedos y Electricidad como buque ténder. Con anterioridad a esta fecha perteneció a la Escuadra activa.

BUQUES EN RESERVA.

41. Durante el año pertenecieron a la reserva los siguientes buques:

42. Submarinos.—«**Thompson**», «**Fresia**», «**Tegualda**», «**Rucumilla**» y «**Guale**».

43. Destructores.—«**Riquelme**», «**Aldea**», «**Serrano**», «**Orella**» y «**Videla**».

44. Acorazado «**Latorre**».—Estuvo en reserva hasta el 30 de julio, en Talcahuano, fecha en que fué declarado en servicio activo, según Decreto Supremo N.º 1.007.

BUQUES EN DESARME.

45. De acuerdo con el cuadro de distribución y condición del servicio de los buques estuvieron en desarme los siguientes:

- Acorazado «Prat».
- Cruceros: «Blanco Encalada» y «Chacabuco».
- Cazatorpedero «Williams».
- Submarinos: «O'Brien», «Guale», «Rucumilla» y «Tegualda».
- Escampavías: «Janequeo» y «Elicura».
- Fragata «Lautaro».
- Remolcador «Yáñez».

BUQUES EN REPARACIONES.

46. De acuerdo con el cuadro de reparaciones aprobado por Orden Ministerial N.º 395 de fecha 17 de diciembre de 1931, se efectuaron las siguientes:

- 47. Cazatorpederos: «Condell» y «Uribe».
- 48. Destruyores: «Videla» y «Riquelme».
- 49. Submarinos: «Thompson», «O'Brien», «Guale», «Fresia» y «Tegualda».
- 50. Escampavías: «Elicura» y «Cóndor».
- 51. Remolcadores: «Yáñez» y «Gálvez».

II.

APOSTADEROS

APOSTADERO NAVAL DE VALPARAÍSO.

52. **Comandancia en Jefe.**—El Apostadero Naval de Valparaíso estuvo al mando de los siguientes jefes generales y superiores: Contraalmirante Sr. Francisco Nieto G., hasta el 11 de abril; Contraalmirante Sr. Enrique Spoerer, hasta el 8 de junio; Contraalmirante Sr. Luis A. Muñoz Artigas, hasta el 17 de septiembre; Contraalmirante Sr. Julio Merino Benítez, hasta el 17 de octubre, siendo reemplazado por el Capitán de Navío Sr. Alberto Brito R., quien actuó hasta fin de año.

53. **Trabajos efectuados.**—El trabajo administrativo de esta Comandancia en Jefe durante el año 1932, fué muy laboriosa. Durante el año se tramitaron 10.224 providencias y documentos varios.

54. **Reparticiones dependientes.**—Las reparticiones que durante el año 1932, estuvieron bajo la dependencia de esta Comandancia en Jefe, fueron las siguientes:

- Hospital Naval.
- Departamento de Comunicaciones.
- Escuela Naval.
- Departamento de Artillería de Costa.
- Comisaría del Apostadero.

Arsenales de Marina y Comisión de compras.
 Subsección Artillería y Municiones (Las Salinas).
 Departamento de Navegación e Hidrografía.
 Regimiento «Valparaíso» de Artillería de Costa.
 Cuartel N.º 1, Almirante Silva Palma.
 Fiscalía del Juzgado Naval.
 Subsección Artillería Naval.
 Auditor del Apostadero.
 Oficina de Comunicaciones del Apostadero.
 Sección Arquitectura.
 Subdepartamento de Faros y Balizas.

55. Con la llegada de las Direcciones de la Armada a Valparaíso, esta Comandancia en Jefe se ha podido desligar en gran parte de su trabajo administrativo y actualmente se estudia una organización que le permita dedicarse especialmente a sus funciones militares que le corresponde desempeñar.

56. **Movimiento de propuestas.**—Durante el año 1932 se abrieron por la Junta Económica de este Apostadero Naval, diez propuestas públicas, por diversos artículos y materiales.

57. **Movimiento de fondos.**—La administración de los fondos puestos a disposición de este Apostadero Naval, arrojó durante el año 1932, los siguientes datos:

Presupuestos de gastos ordinarios. (Variables).

Gastos autorizados.	\$ 73.001,00
Sumas invertidas.	„ 57.374,85
Saldos sin invertir.	„ 15.626,15

Con cargo a leyes reservadas.

El Supremo Gobierno no concedió dinero para el transcurso de este año.

58. **Juzgado Naval**—El Juzgado Naval fué desempeñado por el Comandante en Jefe del Apostadero y el puesto de Secretario fué desempeñado por el Ayudante de Órdenes de dicho Apostadero.

59. Este juzgado tuvo el siguiente movimiento:

Causas en tramitación.	19
Sentencias definitivas pronunciadas.	28
Autos de sobreseimiento definitivo pronunciados.	4
Autos de sobreseimientos temporal.	12
Autos resolviendo cuestiones de competencia.	10
Suspensiones.	19
Notas enviadas.	359
Notas recibidas.	110

60. **La Fiscalía del Juzgado Naval** despachó durante el año:

Causas que se han tramitado.	64
Edictos.	34
Oficios enviados.	748

Oficios recibidos.	228
Órdenes de prisión.	72
Dictámenes fiscales evacuados.	40
Causas en actual tramitación.	18

61. Auditoría del Apostadero.—Se evacuaron por esta Auditoría Naval 253 informes solicitados por: Juez Naval de Valparaíso, Comandante en Jefe del Apostadero Naval de Valparaíso, Director del Litoral, Juez Naval del Apostadero Naval de Talcahuano, Gobernador Marítimo de Aconcagua, Presidente de la I. Corte Marcial y Juez Naval de la Escuadra activa.

62. Arsenales.—Durante el año el Arsenal ha tenido los siguientes Comandantes: Capitán de Fragata Sr. Luis Bahamonde T., Capitán de Fragata Sr. Guillermo Chubretovich D. y Capitán de Fragata Sr. Miguel Bahamonde T.

63. Comisión de compras.—Para el abastecimiento de los almacenes ha funcionado una comisión de compras, la que ha apertrechado a los diversos almacenes en forma satisfactoria, dentro de las posibilidades económicas.

Las propuestas aceptadas, ascienden a la suma de \$ 484.199,85.

64. Laboratorio químico.—Ha desarrollado una intensa labor habiendo efectuado un total de 337 análisis y numerosos reconocimientos e informes.

65. Pontones y remolcadores.—El Arsenal ha contado con el «Pontón N.º 1», entregando a los diferentes buques y reparticiones 11.421.728 toneladas de carbón. El remolcador «Moctezuma» para atender el servicio de la bahía.

66. Boyas, muertos y cadenas, etc.—La mayoría de este material se encuentra recorrido y pintado.

67. Taller de confección de ropas.—Fue servido por 27 operarios y el de afuera fluctuó entre 30 a 60.

68. Jornales.—En el presente año se pagó por el capítulo de jornales lo siguiente:

Valor total de los jornales en moneda corriente.. \$ 141.707,75

69. Comisaría del Apostadero.—La adquisición de artículos para atender el abastecimiento general de la Armada durante el año 1932, se resintió bastante con motivo al alza de las mercaderías en el comercio, debido a la falta de moneda extranjera para importar artículos; por cuyo motivo los proveedores no cumplieron casi en su totalidad al abastecimiento que se había contratado con diferentes proveedores por la suma de \$ 387.897,15.

En vista de esto, para surtir los almacenes de la marina, la Superintendencia hubo de aceptar por propuestas privadas, los artículos que con mayor urgencia se necesitaban para su abastecimiento.

70. Abastecimiento de víveres.—Durante el año se giraron 106 órdenes a los proveedores de víveres secos, con un valor de \$ 1.373.844,95.

En cuanto a los víveres frescos, se pagaron 121 facturas, por un valor de \$ 766.837,53.

Por forraje se giraron dos órdenes por valor de \$ 7.839,66.

71. Abastecimientos extraordinarios.—Durante el año se giraron 137 órdenes con un valor de \$ 216.769,59, para atender pedidos de buques y reparticiones.

El ordinario fué de 206 órdenes por \$ 387.897,15.

72. A causa de la crisis financiera del país, las casas proveedoras dejaron de entregar artículos por los valores siguientes:

Del abastecimiento ordinario..	\$ 179.038,43
Del abastecimiento extraordinario..	13.968,25

Total.. \$ 193.006,68

73. **Carbón.**—No le correspondió efectuar el abastecimiento.

74. **Combustible líquido.**—Se adquirió directamente en el extranjero, desde el puerto de San Pedro de California (EE. UU.)

75. **Valores.**—Se han efectuado 3.667 pagos, con un total de 23.126.623 pesos 99 centavos, distribuidos en diferentes formas.

76. **Documentos pendientes por pagar.**—Por no presentarse oportunamente los interesados a cobrarlos, quedaron pendientes y sin cancelar, los siguientes compromisos que corresponden al año 1932:

44 giros, facturas, etc., por valor de \$ 30.431,37.

77. **Personal.**—La oficina cuenta con 15 empleados.

78. **Cuartel N.º 1, Almirante Silva Palma.**—Este cuartel ha cumplido su misión de recibir y transbordar personal en las siguientes condiciones:

- a) Personal disponible dado de alta del Hospital Naval.
- b) Personal disponible dado de alta del Hospital Naval, para convalecer o seguir tratamientos médicos simples.
- c) Personal de reos en sumario.
- d) Personal que cumple condenas.
- e) Personal contratado o licenciado.
- f) Personal en tránsito.

79. **Subsección de Municiones y Artillería Naval.**—Cumplieron en forma normal su labor que les está encomendada, quedando demostrada la eficiencia y buen pie de estos servicios.

APOSTADERO NAVAL DE TALCAHUANO.

80. **Comandancia en Jefe.**—El Apostadero estuvo al mando del Contraalmirante Sr. Calixto Rogers S., desde el 1.º de enero hasta el 9 de noviembre y desde el 9 de noviembre al 31 de diciembre, del Capitán de Navío Sr. Enrique Errázuriz U., en carácter de interino.

81. **Movimiento de fondos.**—Para la atención de trabajos y reparaciones de buques y reparticiones de tierra, se pagó en jornales la cantidad de \$ 1.584.900,00 con un movimiento de fondos por comisarías de \$ 21.472.193,58.

82. **Carbón.**—Se adquirieron para los servicios de este Apostadero, 13.000 toneladas de carbón y 12.000 de carboncillo, con un valor total de 1.011.555

83. **Aduana.**—Por materiales recibidos de Europa, se presentaron las pólizas correspondientes por un total de 199 bultos, con un gasto de \$ 7.039,75.

84. **Documentación.**—Entre notas, informes, providencias, etc., se llegó a un total de 6.000 piezas.

85. **Oficina central.**—El movimiento habido en esta oficina de tramitaciones sistema Kardex, arroja un total de 5.388 materias tramitadas.

86. Sección Obras Hidráulicas y Arquitectura.—Continuó ejecutando el estudio de todos los proyectos ordenados por la Comandancia en Jefe, confeccionando los planos, especificaciones y presupuestos, para pedir las propuestas correspondientes.

87. Presupuestos e inversiones.—Total de los presupuestos elaborados en 1932 y puestos en obras: \$ 412.165,40.

88. Estado Mayor del Apostadero.—Al Estado Mayor le ha correspondido una intensa labor durante el año, que dice relación con la organización y disciplina de los diversos buques y reparticiones afectos al Apostadero.

89. Documentación.—Ha tenido 3.413 tramitaciones sistema Kardex y dictado 113 Órdenes del día.

90. Departamento de Bienestar.—Ha desarrollado una intensa labor, principalmente en la atención de las peticiones de montepío, devolución de descuentos, abonos de años de servicios, de reincorporaciones, hojas de servicios, retiros del servicio, informaciones sumarias de testigos y cobro de sueldos insolutos.

91. El Departamento está organizado en secciones como sigue:

- Sección Junta de Vecinos.
- „ Movilización.
- „ Cooperativa de Consumos.
- „ Instrucción y Escuelas.
- „ Brigada de Bomberos.
- „ Servicio Religioso.
- „ Servicio Judicial.

92. Juzgado.—Se dictaron 17 sentencias definitivas. Quedaron 7 causas en tramitación.

93. Comandancia Superintendencia de Arsenales.—Documentación.—Se recibió en oficios, providencias, informes, etc., un total de 4.532 documentos y se despacharon 9.500.

94. Diques.—Durante el año hubo las siguientes entradas al dique, con diversos objetos:

	Dique N.º 1.	Dique N.º 2.	Dique flotante.
Acorazados...	2	2	—
Cruceros y corbetas...	6	—	—
Cazatorpederos...	5	—	—
Destruyores...	7	—	—
Buque madre...	1	—	—
Submarinos...	10	—	2
Escampavías...	1	—	7
Remolcadores...	3	—	13
Lanchas...	1	—	10
Compuertas...	2	2	—
Petroleros...	1	—	—
Dragas...	1	—	—
Blanco de combate...	—	1	—
Grúas...	2	1	—

Además, en el transcurso del año entraron el crucero inglés «Dauntless» y los vapores mercantes «Toltén» y «Negada».

95. Las secciones dependientes de la Superintendencia de Arsenales han tenido una labor bastante intensa, estando dividida en las siguientes secciones:

- 1.^a Sección Construcción Naval.
- 2.^a „ Inspección de Máquinas.
- 3.^a „ Electricidad.
- 4.^a „ Servicio Marítimo y de Movilización.

96. **Planta de oxígeno y gas carbónico.**—En el año en curso ha funcionado con óptimos resultados la nueva planta de oxígeno y gas carbónico, habiendo producido 8.814.497 m³. de oxígeno con un costo de producción de \$ 1,33 por m³.

97. **Comandancia de Arsenales.**—La labor desarrollada por la Comandancia de Arsenales ha sido bastante intensa, habiendo ingresado a los almacenes de consumo en el año, artículos por valor de \$ 1.356.253,80.

98. **Documentación.**—Los oficios, providencias, informes, etc., recibidos, se llegó a un total de 10.893 y despachados 8.237.

99. La Comisión de compras del Apostadero ha tramitado en el curso del año, 160 propuestas privadas y compra directa por materiales que arrojan un valor total de \$ 249.461,20.

APOSTADERO NAVAL DE MAGALLANES.

100. **Comandancia en Jefe.**—Ha estado bajo el mando del Capitán de Navío Sr. José A. Herrera A.

101. **Buques afectos al Apostadero:**

Escampavía	«Cabrales»	todo el año.
„	«Yelcho»	„ „ „
„	«Colocolo»	„ „ „
„	«Micalvi»	„ „ „
„	«Águila»	hasta el mes de agosto, fecha en que se dirige al Norte para entrar en reparaciones en el Apostadero de Talcahuano.

102. **Comisiones desempeñadas con las escampavías.**—Las indicadas en el Capítulo I para cada una de las unidades mencionadas.

103. **Estado Mayor del Apostadero.**—Ha desempeñado este puesto el Capitán de Fragata Sr. Juan A. Polich R., hasta el 16 de mayo; el Capitán de Corbeta Sr. Rafael Santibáñez E., hasta el 27 de mayo y de esta fecha hasta fines del año, el Capitán de Fragata Sr. Samuel Ward Rodríguez.

104. La labor ha sido intensa y en la parte administrativa, ha despachado 2.196 comunicaciones relacionadas con el personal e informes de diversa índole.

105. **Arsenales.**—Se atendió normalmente el abastecimiento de los buques y reparticiones del Apostadero, dentro de las economías dispuestas por el Supremo Gobierno.

106. **Maestranza.**—Por estos talleres se ejecutaron reparaciones y trabajos a los buques y reparticiones del Apostadero, por un valor total de \$ 132.827,02.

107. **Almacenes.**—Atendió normalmente el abastecimiento de los buques y reparticiones del Apostadero.

108. **Comisaría del Apostadero.**—Esta oficina ha tenido el siguiente movimiento:

Por víveres	\$ 240.925,44
Por sueldos	„ 2.096.471,01
Diversas inversiones (gastos variables)	„ 284.091,66
Total	\$ 2.621.488,11

109. **Pontón N.º 3.**—Sigue como depósito de carbón para los buques y reparticiones de Magallanes. Su estado de conservación es muy deficiente y su capacidad de carga es muy pequeña para las necesidades del Apostadero.

III.

DIRECCIÓN DE LOS SERVICIOS SUPERIORES DE LA ARMADA

DIRECCIÓN GENERAL DE LA ARMADA.

110. Dentro de la organización de los servicios superiores de la Armada corresponde a esta oficina la dirección y mando de todos los servicios superiores de la Armada.

111. Durante este año han desempeñado las funciones de Director General de la Armada, los siguientes oficiales generales: Vicealmirante don Hipólito Marchant, hasta el 28 de febrero; el Vicealmirante don Carlos Jouanne, hasta el 18 de noviembre; el Contraalmirante don Calixto Rogers, hasta el 17 diciembre y desde esta fecha hasta fin de año, el Contraalmirante don Olegario Reyes del Río.

112. Se efectuaron durante el año diversas visitas de inspección a las reparticiones de la Armada.

113. Por Secretaría se han tramitado 8.568 y recibido 8.135 piezas, entre documentos confidenciales y ordinarios.

ESTADO MAYOR DE LA ARMADA.

114. **Academia de Guerra Naval.**—Por disposición del Sr. Director General de la Armada, se organizó un curso de Academia de Guerra Naval, que comenzó a funcionar el 10 de mayo y terminó el 18 de noviembre. Formaron parte del curso como alumnos: 9 oficiales superiores, 1 subalterno y 2 capitanes de bandada.

No fué posible contar durante el desarrollo del curso con la asistencia de todos los oficiales alumnos, motivo por el cual sólo pudieron terminar el curso 4 oficiales superiores.

115. Director y Subdirector de la Academia fueron designados el asesor británico Capitán de Navío Sr. V. C. Dorman Smith, y el subjefe del Estado Mayor.

116. Imprenta de la Armada.—Ha atendido regularmente a la provisión de impresos, reglamentos, libros, boletines y a todos los trabajos que se le han encomendado.

El valor de los trabajos entregados al servicio, fué de \$ 358.207,10.

117. Sección Fotografía y Cinematografía.—Esta sección, dependiendo del Estado Mayor de la Armada, funcionó en la Escuela Naval, donde se están concentrando todos los artículos fotográficos que posee la Armada en las diferentes reparticiones y buques.

118. Durante el año se ilustraron con fotografías la «Revista de Marina», la de la Escuela Naval, la de la Escuela de Torpedos y Electricidad y Escuela de Artillería Naval, mejorando en todas su presentación.

119. La Sección Fotografía y Cinematografía de la Armada, en vista de que no contaba con reglamento, confeccionó uno el que actualmente está en estudio.

DIRECCIÓN DEL PERSONAL.

120. Han desempeñado el cargo de Director del Personal, durante el año, los siguientes oficiales generales y superiores: Contraalmirante don Julio Merino Benítez, hasta el 22 de febrero; Capitán de Navío don José A. Goñi Germain, interinamente hasta el 10 de marzo; Contraalmirante don Enrique Spoe-rer Jardel, hasta el 15 de abril; el Capitán de Navío don José A. Goñi Germain, interinamente hasta el 8 de junio y desde esta fecha hasta fines de año, el Contraalmirante don Luis Alvarez Jaramillo.

121. La Dirección del Personal consta de las siguientes secciones y departamentos:

- 1.^a Sección Oficiales y empleados civiles.
- 2.^a „ Gente de mar.
- 3.^a „ Movilización y reclutamiento.
- 4.^a „ Departamento de Sanidad Naval.
- 5.^a „ Auditoría de 1.^a clase.

122. El 31 de diciembre de 1932 había en servicio activo:

Personal de oficiales generales, superiores y subalternos.

Ejecutivos... ..	324
Artillería de Costa.	28
Ingenieros... ..	146
Contadores... ..	80
Sanidad... ..	37
Pilotaje... ..	20
Oficiales de mar... ..	26
Capellanes... ..	3
Total.	664

Oficiales marina inglesa contratados. 1

Terminaron sus estudios en la Escuela Naval e ingresaron al servicio como sigue:

Guardiamarinas de 2. ^a clase ejecutivos.	28
Guardiamarinas de 2. ^a clase ingenieros.	11
Total.	<hr/> 39

Oficiales retirados durante el año.

Ejecutivos:

Vicealmirantes.	2
Contraalmirantes.	9
Capitanes de navío.	6
Capitanes de fragata.	6
Capitanes de corbeta.	6
Guardiamarina de 1. ^a	1
Guardiamarinas de 2. ^a	2

De Artillería de Costa:

Capitán de fragata.	1
Capitán de corbeta.	1
Tenientes 1. ^{os}	2

Ingenieros:

Capitán de navío.	1
Capitán de fragata.	1
Capitanes de corbeta.	3
Teniente 1. ^o	1
Tenientes 2. ^{os}	5
Guardiamarinas de 1. ^a clase.	2
Guardiamarina de 2. ^a clase.	1

Contadores:

Capitán de fragata.	1
Capitán de corbeta.	1
Guardiamarinas de 1. ^a clase.	4
Guardiamarina de 2. ^a clase.	1

De Pilotaje:

Teniente 1. ^o	1
Teniente 2. ^o	1

De mar:

Oficial de mar de 2. ^a clase.	1
--------------------------------------------------	---

Total.	<hr/> 60
----------------	----------

Retirados absolutamente..	43
Retirados temporalmente..	17

Fueron reincorporados al servicio de la Armada:

Contraalmirantes..	2
Guardiamarina de 1. ^a	1
<hr/>	
Total..	3

Fallecimientos:

Capitán de Fragata Sr. Luis A. Bahamonde Torrejón.
 Teniente 2.º A. C. Sr. Andrés Núñez Tolrá.
 Guardiamarina de 1.^a Contador Sr. Angel García Urzúa.

Tripulación.—El 31 de diciembre había en servicio:

Contratados de filiación blanca..	3.948
Contratados de filiación azul..	1.276
<hr/>	
Total de contratados.	5.224
Conscriptos (N) del 1. ^{er} año 1932...	242
Conscriptos (N) del 2. ^o año 1931 y años anteriores (castigados y remisos).	23
<hr/>	
Total general...	5.489

Tropa de Artillería de Costa.

Contratados de filiación blanca..	425
Conscriptos (A. C.) 1. ^{er} año 1932..	359
<hr/>	
Total..	784

Durante el año hubo 892 bajas en el personal de tripulación, siendo las causales de estas bajas las siguientes:

Desertores...	10
Fallecidos...	21
Expulsados...	58
Retirados por tener su tiempo de servicio..	4
Retirados por enfermedad...	38
Retirados por necesidades del servicio...	17
Retirados por edad...	3
Licenciados por diversas causas...	741
<hr/>	
Total..	892

Altas del personal.

Embarque de personal de filiación blanca..	289
Embarque de personal de filiación azul..	107

Embarque de personal de A. de C.	160
Desertores aprehendidos o presentados (Fbl.)	9
" " " (A. C.)	1
Embarque de conscriptos (N) 1.º año 1932..	253
" " (A. C.) 1.º año 1932.	365
Desertores aprehendidos o presentados..	15
Remisos 2.º año (N)	4

Total 1.203

123. Sección Movilización y Reclutamiento.—Ha dedicado sus esfuerzos a la organización de las reservas navales y mantención al día de las listas respectivas del personal y organización de la sección.

DIRECCIÓN DEL MATERIAL.

124. Desempeñaron el cargo de Director del Material, el Contraalmirante Sr. Edgardo von Schroeders S., el Capitán de Navío Sr. José A. Goñi G. y el Capitán de Navío Sr. Jorge Fernández Fernández. Este último desde el 26 de octubre de 1932 hasta fines de año.

Los departamentos dependientes de esta Dirección funcionaron en Santiago hasta mediados de diciembre de 1932, fecha en que se trasladaron conjuntamente con las demás oficinas de la Armada a Valparaíso, calle Prat, 620.

125. La labor de los distintos departamentos de esta oficina, se desarrolló durante el año 1932, en forma regular y las obligaciones se mantuvieron satisfactoriamente dentro de los recursos concedidos por el presupuesto de ese año, para la atención y conservación de los servicios.

126. Servicio de abastecimiento.—Por las fuertes economías introducidas en el presupuesto, no fué posible hacer el abastecimiento de los almacenes de marina en la forma de costumbre, adquiriéndose los materiales necesarios por parcialidades y a medida que el servicio lo requería.

127. Junta Económica de la Dirección del Material.—La Junta Económica de la Dirección del Material, efectuó 32 sesiones para proceder al estudio de los presupuestos generales de provisión de víveres de la Armada, de abastecimiento de almacenes de marina y otros asuntos importantes del servicio.

128. Comisión de compras de la Dirección del Material.—Ha marchado con toda regularidad atendiendo los pedidos de adquisiciones hechas por las reparticiones de la Armada, en Santiago.

129. Viaje de un petrolero a los EE. UU.—Durante 1932 el petrolero «Rancagua» efectuó un viaje a los EE. UU. a fin de adquirir:

3.780 toneladas de petróleo para calderas.	
600 " " " Diesel.	
200.000 litros " " bencina de 1.ª clase.	
10.000 " " parafina en tambores.	
30.000 " " " cajones.	

130. Fondos.—La Dirección del Material durante el año 1932 administró los siguientes fondos como sigue:

Para jornales	\$ 2.251.000,—
Para arriendo de bienes raíces	144.700,—

Pasajes y fletes en los FF. CC. del Estado... \$	40.000,—
Pasajes y fletes en empresas privadas...	50.000,—
Materiales y artículos de consumos...	471.324,—
Combustibles...	2.400.000,—
Adquisiciones de útiles de escritorio por intermedio de la Dirección de Aprovisionamiento del Estado.	30.000,—
Rancho y alimentación...	4.465.610,—
Vestuario y equipo...	30.000,—
Gastos generales...	101.000,—
Conservación y reparaciones...	657.500,—
Mantenimiento de automóviles...	30.000,—
Previsión y patentes...	60.000,—
Varios...	76.000,—
Adquisiciones...	212.300,—
Además, como los fondos fueron tan exiguos, el Go- bierno suplementó varios ítems, por un valor total de...	2.655.000,—
La Dirección del Material también administró fon- dos concedidos por el Ministerio de Fomento para la atención de los detenidos políticos, por un va- lor total de...	200.000,—
Total...	\$ 13.874.434,—

131. En consecuencia, la Dirección del Material administró la cantidad de trece millones ochocientos setenta y cuatro mil cuatrocientos treinta y cuatro pesos.

132. **Carbón, carboncillo y petróleo.**—Para atender este consumo se contó con las siguientes existencias:

Carbón...	39.434.000 Kg.
Carboncillo...	12.000.000 „
Petróleo para caldera...	3.780.000 „
Petróleo Diesel...	600.000 „

133. Durante 1932 se modificó el Reglamento de alimentación y víveres, como sigue:

- a) Se redujo a 40 gramos la ración de chucoca y trigo mote.
- b) Se suprimió las lentejas.
- c) Se aumentó a 130 gramos los fréjoles y a 30 gramos los fideos.

134. La estadística del movimiento de documentos habidos en la Dirección del Material en 1932, arroja un total aproximadamente de 31.280 piezas tramitadas.

DIRECCIÓN DEL LITORAL.

135. Esta repartición estuvo a cargo del Capitán de Navío Sr. Enrique Castro C. y del Capitán de Fragata Sr. Lautaro Clavel D.

136. De acuerdo con el Decreto Supremo de los servicios superiores de la Armada N.º 2.080 de 30 de noviembre de 1931, su organización estuvo distribuída en la siguiente forma:

Departamento de Navegación e Hidrografía, Sección Faros y Balizas.

1.^a Sección Marina Mercante.

2.^a Sección Gubernaciones y Subdelegaciones Marítimas.

Departamento de Navegación e Hidrografía.

137. Se mantuvo al día con los avisos recibidos, las cartas chilenas e inglesas, los derroteros chilenos, la lista de faros y boyas luminosas y los 75 volúmenes de los derroteros británicos que corresponden al mundo entero.

138. Se publicó semanalmente el boletín de «Avisos a los Navegantes», con un total de 456 avisos y se dieron los avisos radiotelegráficos cuando la naturaleza e importancia así lo requería.

139. Se mantuvo como de costumbre el canje de avisos a los navegantes con 25 oficinas hidrográficas extranjeras.

140. Se repartieron a los buques y secciones de la Armada, 4.039 cartas y 83 derroteros.

Se trabajó en la confección del nuevo derrotero volumen V, que pronto saldrá a la publicidad.

Se ideó un «Cuadro gráfico» y un libro estadística para llevar el control de las cartas que hay en existencias.

141. El servicio horario se mantuvo como de costumbre, con el cañonazo, a las 12,00 horas, de la hora oficial de Chile y la señal horaria radiotelegráfica, a las 01,00 horas de Greenwich.

Faros y balizas.

142. Durante el año 1932 se inauguraron los siguientes faros y boyas luminosas:

- a) En el molo del puerto de Iquique, automático sin guardián y a gas acetileno. Visibilidad 12 millas.
- b) En la punta del molo de Valparaíso, automático sin guardián y a gas acetileno. Visibilidad 7 millas.
- c) En el cabo Posesión (Magallanes), se le cambió su alumbrado por automático, sin guardián y a gas acetileno. Visibilidad 12 millas.
- d) Boya luminosa Vettor Pizzani (Chiloé), luz blanca de destellos.
- e) Boya roca Buey (Valparaíso), se instaló temporalmente una luminosa, mientras se reparaba la boya de silbato buey, la que quedó fondeada definitivamente a fines de año.

143. Las reparaciones efectuadas en el taller de faros, ascienden a un valor de \$ 120.640,47.

El gas producido en la fábrica de gas acetileno, fué de 3.195,95 litros, con un gasto de 10.540 kilos de carburo de calcio y 218 kilos de acetona.

Por concepto de contribución de faros y balizas, el Fisco ha apercibido durante el año 1932, la suma de \$ 1.310.219,42 recaudados en las aduanas de la República.

Sección Marina Mercante.

144. El 31 de diciembre de 1931. la Marina Mercante Nacional, contaba con 127 naves y 111.641 toneladas de registro y el 31 de diciembre de 1932, con 130 naves con 106.329 toneladas de registro.

145. Las naves ingresadas en el curso del presente año, fueron las que se detallan a continuación:

Remolcador «Fueguino»	38 tons. de registro.
Vapor «San Vicente»	102 " "
" «Valparaíso»	3.034 " "
" «Santiago»	3.057 " "
Goleta motor «Alfonso»	74 " "
Draga «Chile»	374 " "
Goleta motor «Alicia»	75 " "
" " «Pionier»	48 " "

Son ocho naves con 6.802 tons. de registro.

146. Las bajas durante el mismo período de tiempo han sido las siguientes:

Vapor «Aconcagua»	3.975 tons. de registro.
" «Teno»	3.975 " "
" «Toltén»	3.224 " "
" «Margit»	584 " "
" «Antártico»	356 " "

Son cinco naves con 12.114 tons. de registro.

147. Deduciendo estas bajas se tienen las 130 naves, con 106.329 toneladas de registro.

Naves dedicadas al comercio exterior.

Vapor «Atacama»	1.880 tons. de registro.
" «Arica»	2.955 " "
" «Tarapacá»	2.211 " "
" «Valparaíso»	3.034 " "
" «Santiago»	3.057 " "
" «Palena»	1.580 " "
" «Aysen»	2.287 " "
" «Huasco»	2.271 " "
" «Mapocho»	1.552 " "
" «Maipo»	1.500 " "
" «Imperial»	1.632 " "
" «Cautín»	2.446 " "
" «Pudeto»	2.446 " "
" «Bío-Bío»	2.446 " "
" «Negada»	3.963 " "
" «Cóndor»	2.257 " "
" «Guayas»	154 " "
" «Abelardo Rojas»	373 " "

Son diez y ocho naves con 38.044 tons. de registro.

Las 112 naves restantes con 68.285 toneladas de registro, se dedicaron al comercio de cabotaje en nuestros puertos.

Naves dedicadas exclusivamente al comercio de carbón.

Vapor don «Benjamín Squella» . . .	1.517 tons. de registro.		
„ «Don Ricardo»	1.653	„	„
„ «Don Luis»	1.653	„	„
„ «Don Alberto»	1.089	„	„
„ «Don Carlos»	1.113	„	„
„ «Don Thompson»	1.508	„	„
„ «Puchoco»	1.508	„	„
„ «Matías Cousiño»	1.078	„	„
„ «Boca Maule»	1.500	„	„
„ «Collico»	1.464	„	„
„ «Federico Schwager»	1.569	„	„

Son once naves con 15.652 tons. de registro.

Naves dedicadas exclusivamente a la pesca.

Vapor «Fyr»	79 tons. de registro.		
„ «Samson»	89	„	„
„ «Penguin»	77	„	„
Goleta «Helga»	42	„	„
„ «Gaviota»	68	„	„
„ «Piqueros»	63	„	„
„ «Alicia»	75	„	„
„ «Lobo»	27	„	„

Son ocho naves con 520 tons. de registro.

148. En las bajas figuran los vapores «Aconcagua», «Teno» y «Toltén», que fueron vendidos a una firma extranjera.

El vapor «Antártico» que se perdió en el estrecho de Magallanes a causa de una colisión que tuvo debido a un fuerte temporal, y el vapor «Margit» que se incendió en la bahía de Talcahuano con un cargamento de nafta.

149. En los registros generales de oficiales de la Marina Mercante Nacional, figuran matriculados los siguientes, en las categorías que se detallan a continuación:

Oficiales náuticos:

Capitanes y pilotos	450
Patrones de bahía y regionales de cabotaje	380

Oficiales de máquinas:

Ingenieros	492
----------------------	-----

Oficiales de contabilidad:

Contadores y sobrecargos	469
------------------------------------	-----

Oficiales de sanidad:

Practicantes	55
------------------------	----

150. Durante el año se registraron los siguientes accidentes marítimos en el litoral de la República.

Naufragios..	2
Varadas...	1
Colisiones...	1
Choques con roca..	5
Incendio..	1
<hr/>	
Total de accidentes..	10

De estos accidentes 9 corresponden a naves nacionales y 1 al hundimiento de una lancha de vapor en viaje de Arica a la isla Alacrán, pereciendo 9 de sus 43 ocupantes, a causa de que chocó con una lancha de carga, el 31 de octubre.

SECCIÓN GOBERNACIONES Y SUBDELEGACIONES MARÍTIMAS.

151. Los ciudadanos inscritos en los registros correspondientes al 32.º Contingente naval ascendieron a 1.984 individuos. Se presentaron a reconocer cuartel 1.747, de los cuales fueron eximidos 1.346 por enfermos y otras causas.

Por Decreto Supremo N.º 1.674 de 14 de diciembre de 1932, se suspendió el llamado al 33.º Contingente naval por razones de economía.

En el período de enero a septiembre, se han inscrito un total de 1.955 ciudadanos, que deben reconocer cuartel el 1934.

152. Los derechos percibidos por las capitanías de puerto, por concepto de ocupación de porciones de agua, pilotaje y practicaaje y otras entradas, que fueron cubiertas en estampillas (tipo Territorio Marítimo), sumaron las siguientes cantidades:

Por ocupación de porciones de agua.. . . .	\$ 295.311,00
Por pilotaje y practicaaje..	1.091.378,30
Por otras entradas..	206.077,08
<hr/>	
Total...	\$ 1.592.766,38

Los gastos por pagos de sueldos ascendieron a la suma de \$ 1.126.720,73.

Como puede observarse la ganancia líquida obtenida en el ejercicio del presente año, alcanza a la suma de \$ 466.045,65.

153. Las multas aplicadas por las autoridades marítimas, por infracción a los reglamentos y disposiciones en vigencia, durante el presente año, ascendieron a la suma de \$ 5.370,00, habiendo sido cubierto su valor en estampillas de impuesto (tipo Territorio Marítimo), e ingresado en arcas fiscales, de conformidad con las disposiciones de la Ley N.º 4.758.

COMISARÍA GENERAL DE VALORES.

154. Cargo.—Se encuentra a cargo de la Comisaría General de Valores el Sr. Manuel Calderón Navarro.

La contabilidad, a pesar de la escasez de fondos, se desarrolla en forma regular, siendo las cuentas aprobadas por la Contraloría General de la República.

155. Visitadores.—Existe uno para la atención del servicio de Inspección de las contabilidades de los buques y secciones de la Armada, dependientes de esta Comisaría General de Valores.

Movimientos de fondos.

Pagado por Caja	\$ 862.287,80
Pagado por Caja Nacional de Ahorros	65.000.491,09
Total	<u>\$ 65.862.778,89</u>

156. Presupuesto.—El monto del presupuesto fué como sigue:

Gastos fijos	\$ 42.248.120,00
Gastos variables	17.095.354,00
Total	<u>\$ 59.343.474,00</u>

Habiéndose liquidado por esta oficina, con cargo a él, las siguientes cantidades:

Gastos fijos	\$ 42.205.994,82
Gastos variables	14.894.506,52
Total	<u>\$ 57.100.501,34</u>

Además se liquidó con cargo al presupuesto y otras leyes, las siguientes cantidades:

Fijos de Guerra	\$ 52.695,83
Fijos de Hacienda	457.682,13
Fijos del Interior	24.796,45

157. Caja de Ahorros de Empleados Públicos.

Se erogó para la Institución	\$ 220.409,22
Comparada esta cifra con lo descontado con igual objeto el año 1931, que fué de	285.449,31
Existe una disminución de	<u>\$ 65.040,09</u>

158. Caja de Retiro y Montepío.

Lo descontado en el año 1932, y remitido a la Caja de Retiro, en el mismo año fué de	\$ 5.149.004,59
------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------

159. La Mutual de la Armada.

El movimiento de esta cuenta fué como sigue:

Saldo en 1931	\$ 187.030,10
Descontado en 1932	1.006.782,80
Total	<u>\$ 1.193.812,90</u>

160. Caja de Retiro y bienes raíces.	
Para bienes raíces se descontó.	\$ 351.661,48
161. Caja de Retiro y préstamos de auxilio.	
Por préstamos de auxilio se descontó.	\$ 139.614,62
162. Descuentos por ropas.	
Saldo en 1931.	\$ 1.253.727,77
Cantidad descontada en 1932.	1.184.951,70
Total.	\$ 2.438.679,47
Cantidad pagada en 1932.	180.247,15
Saldo para 1933.	2.258.432,32

163. Depósitos Escuela Naval.

La suma descontada y pagada a dicho establecimiento.	\$ 29.910,98
--------------------------------------------------------------	--------------

Además ingresaron a las siguientes cuentas, las cantidades que se indican:

A Reintegros, la suma de.	\$ 86.180,07
A Impuestos a la renta, la suma de.	303.403,52
A Rentas generales, la suma de.	99.225,75

También, con cargo a las siguientes leyes se liquidaron las sumas que a continuación se expresan:

Leyes N.ºs 4.885 y 312 la suma de.	\$ 130.247,82
Ley de cesantía N.º 5.105, de 18 de abril de 1932, la suma de.	514,67
Ley N.º 14 de fomento, la suma de.	154.046,27
Ley N.º 55, la suma de.	36.757,00
Decreto ley N.º 361 de 1.º de agosto de 1932, la suma de.	1.611.915,34

164. En la cuenta «Obligaciones por cumplir», y en vista de no existir al finalizar el año, los fondos suficientes, de acuerdo con la ley, se dejó en dicha cuenta la suma de \$ 2.382.153,56 de la cual, según los pagos hechos queda un saldo aproximado de \$ 1.340.000,00.

COMISARÍA GENERAL DEL MATERIAL.

165. **Cargo.**—Esta repartición ha estado a cargo del Contador de Escuadra don Alfredo Andonaegui.

166. Dentro de sus funciones fiscalizadoras, le ha correspondido el control del movimiento de especies en los almacenes de Valparaíso, Talcahuano

y Magallanes, por medio de delegaciones de inspectores en los dos primeros puertos y Comisaría del Apostadero en este último.

Además, le ha correspondido la revisión general de las cuentas de víveres, consumos y combustibles, liquidación y finiquito de las actas de entregas de cargo, altas y bajas de los inventarios, confección del proyecto anual de presupuesto, informe sobre reglamentación, propuestas, movimiento y situación del personal administrativo, y servicios estadísticos del consumo y valorización de especies.

167. Documentos.—Durante el año se recibieron aproximadamente 7.000 documentos, de los cuales salieron en trámite más o menos 5.000.

168. Sección contabilidad y control.—(Servicio de almacenes).—El movimiento habido en las delegaciones es como sigue:

Arsenal de Valparaíso.

Número de cuentas controladas.	9.950
Número de operaciones controladas.	74.764

Además se han revisado 8.219 documentos, y despachados 83 oficios, reparos efectuados 1.003 y guías 61 formulados por documentos liquidados.

Arsenal de Talcahuano.

Número de cuentas.	6.056
Número de operaciones revisadas.	72.466

Además se han revisado 15.033 documentos y 207 oficios tramitados. Esta oficina ha liquidado las actas de entrega de los Cargos 9 y 31 y almacén de electricidad.

Arsenal de Magallanes.

La revisión de las operaciones de control están bajo la vigilancia del Comisario de ese Apostadero.

Durante el año se han revisado 391 cuentas de consumo. Se tramitaron 151 oficios relacionados con cuentas de consumo.

169. Víveres.—El consumo anual arroja los siguientes datos:

Raciones frescas.	1.863.435
Raciones secas de mar.	33.884
Raciones de apuntaladores.	7.943
Raciones de enfermos hospitalizados.	48.981

170. Estadística.—En esta sección se valorizaron los materiales, artículos de consumo, víveres, artículos sanitarios, pertrechos, combustibles, etc., suministrados por los arsenales de Valparaíso, Talcahuano y Magallanes.

Se cargaron en las cuentas respectivas, el valor de las reparaciones ejecutadas por los distintos arsenales a los buques y reparticiones.

171. Inventarios.—Se liquidaron 640 actas de entregas de distintos cargos, lo que motivó 1.230 informes, oficios y providencias.

IV.

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN.

172. Fué creada a raíz de la nueva organización de los servicios superiores de la Armada, por Decreto Supremo N.º 2.020 de 30 de noviembre de 1931. Se prorrogó la vigencia de este decreto por el Decreto Supremo N.º 2.188 de 31 de diciembre de 1931, hasta que iniciara sus funciones el Ministro de Defensa Nacional, el que se organizó el 5 de marzo de 1932, fecha a que a su vez inició sus labores el Departamento de Educación.

173. Han desempeñado durante el año 1932, las funciones de Jefe del Departamento de Educación, los siguientes: Capitán de Corbeta Sr. Roberto Gillmore S., hasta el 27 de abril; Sr. Contraalmirante don Julio Allard Pinto, hasta el 20 de octubre; Capitán de Fragata Sr. Guillermo del Campo Rivera, hasta fines de año.

174. El Departamento de Educación consta de dos secciones:

Sección Escuelas.

Sección Educación Física y Moral Naval Militar.

175. Se efectuaron durante el año diversas visitas de inspección a las escuelas, las cuales dejaron la impresión de que el estado de instrucción, disciplina y especialmente el espíritu militar son magníficos.

176. La labor educacional durante el año en las escuelas y cursos, ha sido la siguiente:

Aprobados...	723
Reprobados...	162
Separados por diversas causas...	38

Total... 923

177. Se han tramitado por este Departamento durante el año, 543 documentos, entre secretos, reservados, confidenciales y ordinarios.

178. Todas las escuelas han dependido, en lo que respecta a la instrucción, del Departamento de Educación, siendo el siguiente el detalle de ellas:

179. **Escuela Naval.**—Durante el año que termina, correspondió poner en práctica los nuevos programas de estudios, para orientar la enseñanza hacia un rumbo práctico. En general, los nuevos programas han llenado este objeto.

180. Rendimiento: han salido al servicio 28 guardiamarinas ejecutivos y 11 guardiamarinas ingenieros. Se retiraron de la escuela 2 cadetes de un total de 241 alumnos, como fuerza efectiva que funcionó la mayor parte del año. El número de cadetes que deben retirarse por malos exámenes es de 24.

181. Plan de estudio: correspondió poner en práctica durante el año la equivalencia de estudios de los cuatro primeros años de la escuela con los tres últimos años de humanidades de la enseñanza secundaria.

Para llevar a efecto esta reforma, se amoldaron los programas de castellano, historia, ciencias, francés, inglés, filosofía e instrucción cívica, a los programas de la instrucción secundaria.

182. Los exámenes de la escuela han sido declarados válidos, sin intervenciones extrañas al establecimiento por Decreto Supremo N.º 4.865 de 14 de noviembre de 1932, del Ministerio de Educación, a partir del año 1932. La escuela ha llenado este requisito en todos los ramos.

183. Estado sanitario: bastante satisfactorio. Sólo se ha tenido un mayor porcentaje de enfermedades del aparato respiratorio.

184. **Escuela de Pilotines.**—Esta escuela, cuyo objeto principal es preparar oficiales para la Marina Mercante, funcionó durante el año a bordo de la fragata «Lautaro», anexa a la Escuela de Grumetes.

185. Dió término a sus estudios el 30 de julio, el 3.º año de la ex Escuela de Pilotines, habiendo terminado satisfactoriamente sus estudios 12 alumnos que se encuentran embarcados actualmente en las escampavías y remolcadores de alta mar de nuestra Armada, con plaza de grumetes.

186. **Escuela de Grumetes.**—Esta escuela funcionó regularmente en sus edificios de la isla Quiriquina, teniendo como ténder para la instrucción y ejercicios marineros al pontón «Lautaro».

187. La escuela dió principio a su instrucción desde el 25 de enero adelante, con 193 alumnos, de los que fueron dados de baja 17 por diversas causas. Fueron transbordados a las siguientes reparticiones después de sus exámenes:

Escuela de Máquinas..	50
Corbeta «Baquedano»..	29
Destructor «Aldea»..	29
Destructor «Orella»..	29

137

188. Cursos anexos: funcionaron además en la Escuela de Grumetes, los siguientes cursos:

- a) Selección para oficiales de mar.
- b) Contramaestres y guardianes.
- c) Escribientes y ayudantes de despensa.
- d) Curso de músicos.

189. Instrucción primaria: fué atendida por oficiales.

190. Estado sanitario: satisfactorio, sin que haya habido que lamentar enfermedades graves y epidémicas.

191. Estado disciplinario: muy bueno, durante el año no se anotaron faltas gravísimas.

En general, las condiciones morales y militares del personal egresado fueron ampliamente satisfactorias.

192. **Escuela de Artillería Naval.**—Esta escuela, como en años anteriores, funcionó en su edificio de Talcahuano.

193. Durante el año han funcionado los siguientes cursos:

Guardiamarinas, 1 curso de 27 alumnos.

Guardiamarinas pilotos, 1 curso de 3 alumnos.

Sargentos artilleros, 1 curso de 2 alumnos.

Cabos artilleros, 1 curso de 5 alumnos.

Sargentos armeros, 1 curso de 1 alumno.

Ayudantes armeros, 1 curso de 1 alumno.

Grumetes para artilleros, 2 cursos de 90 alumnos.

Apuntadores de 3.^a clase, 1 curso de 13 alumnos.

Telemetristas de 3.^a clase, 1 curso de 4 alumnos.

194. El estado sanitario de la escuela ha sido satisfactorio.

195. **Escuela de Torpedos y Electricidad.**—La escuela funcionó como en años anteriores en su local propio (desde 1913), caleta El Manzano, Talcahuano.

196. Durante el año han funcionado los siguientes cursos:

Oficiales torpedistas (especialistas) 1 curso de 6 alumnos.

Guardiamarinas, 3 cursos de 50 alumnos.

Oficiales electricistas, 1 curso de 3 alumnos.

Guardiamarinas pilotos, 2 cursos de 5 alumnos.

Cabos torpedistas, 1 curso de recalificación de 10 alumnos.

Buzos, 1 curso de 8 alumnos.

Mecánicos torpedistas, 1 curso de 6 alumnos.

Torpedistas 2.^{os}, 1 curso de 11 alumnos.

197. El estado sanitario de la escuela fué satisfactorio.

198. **Escuela de Comunicaciones.**—Como en años anteriores, esta escuela funcionó en su local propio en Las Salinas, Valparaíso.

199. Durante el año funcionaron los siguientes cursos:

Oficiales de comunicaciones (especialistas) 2 cursos de 18 alumnos.

Guardiamarinas, 2 cursos de 34 alumnos.

Oficiales de mar, 1 curso de 2 alumnos.

Suboficiales y sargentos, 1 curso de recalificación de 3 alumnos.

Grumetes señaleros, 3 cursos de 66 alumnos.

Ayudantes de maestranzas de radio, 1 curso de 12 alumnos.

Grumetes radio, 2 cursos de 36 alumnos.

Sargentos, 1 curso de recalificación de 5 alumnos.

NOTA.—Dentro de los 18 oficiales alumnos, figuran 6 tenientes 2.^{os} de aviación y el alférez de aviación Sr. Osvaldo Figueroa N., que falleció el 8 de julio de 1932.

DEPARTAMENTO DE SANIDAD.

200. El Departamento de Sanidad ha mantenido los servicios sanitarios en todas las reparticiones de la Institución y concentrada la atención médica y quirúrgica de importancia en los hospitales navales de Valparaíso, Talcahuano y Magallanes. Además, el personal del escalafón de cirujanos, dentistas y farmacéuticos, ha sido necesario tener algunos a contrata para la atención en donde no ha sido posible hacerlo con el personal de planta.

201. El curso de grumetes enfermeros funcionó regularmente durante el año en el hospital naval; recibándose 6 alumnos que obtuvieron su plaza de enfermeros 2.^{os}

202. Durante el año 1932, se habilitó una oficina dental en el Apostadero de Magallanes. Igual servicio se inauguró a bordo del «Araucano». Creación de una sección para la lucha contra la tuberculosis en la Armada, cuyo funcionamiento deberá dar magníficos resultados.

203. De interés ha sido la labor desarrollada en los buques de la Escuadra por el personal de sanidad en la campaña antivenérea, aún cuando por circunstancias especiales, no permitía a la Sección higiene social de la Armada, desarrollar ampliamente su trabajo.

204. Se estableció en la Escuadra una ficha especial de venéreos, dando resultados satisfactorios.

205. Se mantuvo la publicación de la «Revista de Sanidad Naval.»

206. Los cuadros de morbilidad general sin contar los hospitales, pueden resumirse en:

1.º Semestre 1932.	Dotación media	Enfermos atendidos	Morbilidad %
Reparticiones de tierra... ..	3.465	2.181	62,97
„ a flote.	3.418	1.189	56,52
2.º Semestre.			
Reparticiones de tierra... ..	3.683	2.321	63,71
„ a flote.	3.015	1.792	59,43

Hospitales navales.

207. Durante el año los hospitales navales de Valparaíso, Talcahuano y Magallanes, han funcionado con regularidad y el movimiento de enfermos ha sido el siguiente:

Estadística	Valparaíso	Talcahuano	Magallanes
Entrados en el año... ..	2.319	1.330	127
Dados de alta... ..	1.078	690	109
Fallecidos... ..	26	8	3
Existencia el 31 de diciembre... ..	1.215	632	9
Total de días de hospitalización... ..	34.619	19.449	—
Enviados al departamento... ..	—	—	6
Recetas despachadas... ..	8.256	11.290	—
Ampolletas diversas... ..	16.947	13.059	—
Preparaciones diversas... ..	1.285	555	—
Atenciones en policlínicos... ..	—	2.585	—
Atenciones a domicilio... ..	—	1.172	—
Exámenes rayos X... ..	4.581	965	—
Venéreas... ..	—	481	—
Enfermedades varias... ..	—	710	122
Operaciones quirúrgicas... ..	—	348	32
Dentística.			
Extracciones... ..	2.619	2.196	—
Curaciones... ..	251	7.009	—
Obturaciones... ..	40	965	—
Trabajos varios... ..	194	70	—

208. **Hospital Naval de Valparaíso.**—Con los fondos de este año, se ha podido cancelar todas las cuentas pendientes y reponer una parte de los artículos necesarios para la buena atención del hospital.

209. **Hospital Naval de Talcahuano.**—Durante el año se atendió el servicio de oftalmología, dando espléndidos resultados.

210. **Hospital Naval de Magallanes.**—Se han efectuado las mejoras más indispensables en el edificio.

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA NAVAL.

211. **Sección material.**—Por esta sección se despacharon los estudios e informes de las siguientes materias encomendadas a este departamento por la Dirección del Material:

Estudio e informe de las diversas propuestas por combustibles y lubricantes.

Redacción de las diversas disposiciones relativas a los ingenieros para la «Ordenanza del servicio a bordo».

Confección del modelo de Diario de máquinas para los submarinos.

Estudio del «Reglamento general de consumos», para los buques y reparaciones de la Armada.

Estudio y confección del Cuadro de reparaciones anuales, para los buques de la Armada.

Confección de un proyecto de estanque para las pruebas de las botellas de aire CO₂ y O.

Estudio y redacción de un proyecto de reglamento para la preparación y conservación de los buques en reserva.

Se informaron las memorias profesionales presentada por seis oficiales para optar el grado inmediatamente superior.

Se informaron cinco sumarios instruidos por falta de materiales en diversos buques.

Se confeccionaron las curvas de consumos de combustible de varios buques.

Se presentó un estudio sobre la nueva planta de ingenieros de acuerdo con las necesidades actuales, acompañándose un detalle de los puestos de cada oficial.

Se estudió y redactó un proyecto de reglamento para el Arsenal de Valparaíso.

Se desempeñaron diversas comisiones en el Ministerio de Fomento para el estudio del aprovisionamiento de bencina y petróleo en el país.

Se hizo un estudio comparativo de los costos, en servicio, de los cazatorpederos tipo «Lynch» y los destructores tipo «Serrano», para poner los primeros en actividad y dejar los segundos en la reserva.

212. **Sección construcción naval.**—Estudio de especificaciones y bases para efectuar el desguazamiento de buques dados de baja, incluso proposiciones para poderlos incluir en la ley respectiva y de las propuestas.

Estudios tendientes a obtener mayor eficiencia de transporte de los barcos petroleros de la Armada, etc., etc.

213. **Sección electricidad.**—Se redactaron los reglamentos sobre pruebas del material eléctrico y el orgánico de la Subsección acumuladores.

Se estudió un proyecto de reglamento de consumos de electricidad para buques y reparticiones de tierra.

214. Se despacharon por este Departamento 1.157 oficios e informes de los cuales son 688 relativos al material y 469 al personal. Además se han hecho durante el año, 425 dibujos en papel y tela; 315 reproducciones en ferroprusiato y 6 reproducciones photostat.

215. **Sección personal.**—Con la existencia de 126 oficiales ingenieros durante el año 1932, sin contar los 23 guardiamarinas de 2.^a clase ingenieros egresados a fines de año, el servicio se ha atendido con eficiencia.

216. Hizo un curso de submarinista un oficial ingeniero.

217. Los ascensos del personal de oficiales ingenieros hasta el 31 de diciembre, ha sido de 29 y los retiros 16.

218. Durante el año 1932, los servicios de máquinas y electricidad sufrieron las siguientes bajas:

Licenciados o retirados	13
Expulsados	2
Fallecidos	3
Cambio de filiación	2
Cambio de plaza	1

DEPARTAMENTO DE COMUNICACIONES.

219. Durante el año han estado en servicio las radioestaciones de 31 buques de la Armada y 16 radioestaciones de la red naval; además han sido controladas las radioestaciones de 59 vapores mercantes nacionales.

220. El trabajo hecho por las radioestaciones de los buques de la Armada y por las radioestaciones navales ha ascendido a 9.010.121 palabras con un aumento de cerca de medio millón de palabras sobre el año pasado. De este total corresponden 4.025.600 palabras al tráfico particular que atienden las radioestaciones navales.

221. Las entradas directas e indirectas que ha producido al Estado el servicio de comunicaciones navales, puede calcularse en \$ 1.012.980,00 por las radios particulares y por el tráfico de mensajes de otras administraciones fiscales.

222. La gran escasez de personal y la falta de fondos suficientes para adquirir repuestos ha reducido la eficiencia de este servicio y ha afectado principalmente a las comunicaciones con Magallanes. Esta dificultad también ha contribuido apreciablemente a disminuir las entradas fiscales, que produce este servicio.

223. Por intermedio de las radioestaciones navales correspondientes, se han mantenido en comunicación por el centro del país las regiones aisladas del territorio: valle del río Cisnes y del Aysén, Magallanes, islas de Guafo, Mocha y Juan Fernández. También se puso en servicio una nueva radioestación en puerto Porvenir, la que asegurará las comunicaciones con Tierra del Fuego.

224. Se espera contar con dinero para poder poner en servicio la radioestación Navarino, que comunicará la región del canal Beagle y la de la isla San Pedro, que servirá para la región del río Baker.

DEPARTAMENTO DE ARTILLERÍA DE COSTA.

225. La jefatura del Departamento de Artillería de Costa, fué desempeñada por el Capitán de Navío Sr. Gastón Kulezewski G.

226. El cuerpo de Artillería de Costa estuvo compuesto de los grupos Valparaíso y Talcahuano y con la Escuela de Artillería de Costa.

227. El estado general de conservación del material, como asimismo la instrucción, conducta, fué bastante satisfactorio. El estado sanitario del personal ha sido de un 5,6% de enfermos durante el año.

228. Se cumplió ampliamente el plan de ejercicios de tiro, consistente en prácticas de combate, diurnos y nocturnos contra blancos remolcados. Estos ejercicios en general resultaron buenos.

229. Se hace un estudio para completar las instalaciones telefónicas de las baterías de Talcahuano.

DEPARTAMENTO DE ARMAS SUBMARINAS.

230. El Departamento de Armas submarinas ha efectuado normalmente la administración del material de armas submarinas, tanto a flote como en tierra.

231. El Subdepartamento de Armas submarinas, ubicado en Talcahuano ha cuidado del mantenimiento del material, del confeccionamiento de repuestos, cargas y herramientas necesarias. En la caleta El Manzano, Talcahuano, se terminó el molo por el lado Sur.

V.

OFICINA METEOROLÓGICA DE CHILE

232. La Oficina Meteorológica de Chile, terminó su cuarto año de trabajo, no pudiéndose conseguir hasta ahora la cooperación de las estaciones meteorológicas de los aeródromos de la fuerza aérea.

233. **Presupuesto.**—Se consultó la cantidad de \$ 130.151,55. De estos fondos se han invertido \$ 126.278,02, quedando un saldo de \$ 3.873,53 sin invertir.

Los gastos directos del servicio meteorológico en el año 1932, referente al pago del personal y subvenciones a los observadores de las estaciones fué de \$ 355.054,14.

234. **Comité meteorológico internacional.**—Desde 1929 la oficina está oficialmente reconocida por el Comité meteorológico internacional.

235. **Comisiones al extranjero.**—En los últimos días de julio y primeros de agosto, hubo de trasladarse a Río de Janeiro, en viaje rápido, el Inspector meteorólogo Sr. Ubaldo Mattassi, a recibir instrucciones respecto al uso de los registradores magnéticos de la Comisión internacional del 2.º año polar.

236. **2.º Año Polar internacional.**—Debido a la falta de fondos, la comisión nombrada por Decreto Supremo N.º 2.031 de 30 de noviembre de 1931, se vió obligada a declarar que la contribución de Chile a las tareas científicas del 2.º Año Polar internacional, quedaban reducidas, a lo que al efecto pudiera hacer la Oficina Meteorológica.

En la actualidad se están instalando en Magallanes los registradores magnéticos enviados ex profeso por la Comisión internacional del 2.º año polar internacional.

237. Informes solicitados del país y extranjero.—Durante el año, la Sección climatológica ha despachado 110 informes pedidos dentro del país. Para satisfacer pedidos del extranjero se han despachado 42 informes.

238. Boletines y avisos meteorológicos.—Además del boletín y carta diaria del tiempo, la sección de previsión y advertencia, proporcionó durante el año 15.030 boletines y avisos del estado del tiempo y previsión con diferentes fines.

239. Sondajes aerológicos.—Se han continuado durante el año los sondajes con globos pilotos, especialmente en Santiago y Linares.

240. Estaciones aerológicas.—Existen equipos para cuatro estaciones de sondajes con globos pilotos. La oficina cuenta también con los elementos del caso para contribuir a la investigación de la alta atmósfera, mediante la cooperación de máquinas aéreas.

241. Ayuda a la navegación aérea.—Desde el 10 de junio de 1932, la Radio Central de la Armada, emite también en onda corta (20 m.), los boletines radiotelegráficos que incluyen datos y previsiones para la ruta aérea transandina Juncal-Caracoles.

242. Estaciones meteorológicas y pluviométricas.—Durante el año funcionaron 55 estaciones meteorológicas y 197 pluviométricas.

243. Concentración de observaciones por radio y telégrafo.—Como en el año anterior, la oficina se complace en dejar constancia especial de la eficiente cooperación del Departamento de Comunicaciones de la Armada y del Telégrafo del Estado, sin cuya ayuda no sería posible el funcionamiento de las más importantes secciones de su servicio.

244. Publicación y canje.—En la actualidad mantiene canje con 179 instituciones congéneres. Por este concepto ingresaron a la biblioteca, durante el año, 1.188 publicaciones.

Al mismo tiempo se adquirieron 70 revistas y textos de estudio, contando la biblioteca al finalizar el año con 739 obras empastadas y 6.090 a la rústica, lo que hace un total de 6.829 volúmenes.

245. Instrumentos nuevos.—Con la venida al país del magnetista del Instituto Carnegie Mr. J. Wilbur Green, tuvo esta oficina la oportunidad de regularizar las observaciones magnéticas.

Los variógrafos magnéticos de registro fotográficos llegados de Alemania en diciembre de 1932, se encuentran instalados provisoriamente. Se han hecho también con regularidad las observaciones de las manchas solares y del potencial atmosférico, quedando por iniciarse las de corrientes telúricas para las cuales se cuenta con instrumentos apropiados.

Se cuenta con un equipo de globos pilotos de caucho, necesarios para los sondajes del año próximo.

