



La carrera del Oficial Naval

Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto"
Bogotá D.C., Colombia

1969

LA CARRERA DEL OFICIAL NAVAL

LA CARRERA DEL OFICIAL NAVAL

I. ANTECEDENTES HISTORICOS

PARA CONSULTA
NO DEBE SALIR DE
ESTA SALA

INDICE

	<u>Págs.</u>
1. ANTECEDENTES HISTORICOS	1
2. FORMACION DE OFICIALES	5
a. Importancia	5
b. Razón Legal	6
c. Reclutamiento	8
Requisitos	9
d. Instituto de Formación	11
e. Cursos de formación	11
3. CAPACITACION DE OFICIALES	15
a. Importancia	15
b. Misiones de Capacitación	15
c. Requisitos	17
4. CONCLUSIONES	24

LA CARRERA DEL OFICIAL NAVAL

1. ANTECEDENTES HISTORICOS

Un estudio de la carrera del Oficial Naval necesariamente debe haber conservado el predominio naval para impedir todo intento de perder referencia a la Institución en cuanto a su origen y evolución en el medio nacional, aspectos éstos que se confunden con los de la nación misma, pues al proclamarse la Independencia, ésta debió sustentarse en la fuerza de las armas para consolidar la República. En aquellos días decisivos de nuestra historia, el hecho de que el dominio español estuviera supeditado al mantenimiento de sus líneas de comunicación marítimas y el hecho de que el territorio de la Nueva Granada estuviera flanqueado por dos mares, plantearon la necesidad de disponer de Fuerzas Navales para coadyuvar a los ejércitos patriotas en la lucha contra las fuerzas realistas. Por las circunstancias anotadas, fue así como a partir de 1.810, mientras en Santafé y en Antioquia se improvisaron escuelas para formar Oficiales de aquél incipiente Ejército, en Cartagena se organizaba la Escuela Náutica para formar los marinos que habrían de llevar a los mares la voluntad de lucha de la patria naciente.

Esa Escuela Náutica que empezó a funcionar a fines de 1.810 anexa a la Universidad de Cartagena, sufrió inevitablemente los vaivenes de aquellos años de incertidumbre, así como los desaciertos y funestas divisiones de los dirigentes patriotas; pero a pesar de todos los inconvenientes fue el núcleo alrededor del cual se formó la Marina

Republicana, con jefes del temple de MARIANO MONTILLA, RAFAEL TONO, LUIS BRION y JOSE PADILLA, quienes de hazaña en hazaña habrían de imponer el tricolor patrio en el mar Caribe.

Consolidado el Gobierno Republicano y consciente de la necesidad de conservar el predominio naval para impedir todo intento de reconquista, restableció la Escuela Náutica en Cartagena por Decreto de Junio de 1.822, bajo la dirección del Capitán de Fragata RAFAEL TONO; desafortunadamente para la República, esta Escuela por diferentes circunstancias no subsistió mucho tiempo. Años después durante el Gobierno del General MOSQUERA, se promulgó la Ley 6a. del 10. de Junio de 1.847 por la cual se establecía un Colegio Militar para formación de Oficiales del Ejército en Bogotá y se confirmaba el restablecimiento de la Escuela Náutica en Cartagena para formación de Oficiales Navales. En la parte pertinente la citada Ley dice así: Artículo 11.- "Continuará establecida en la Universidad de Cartagena la Clase de Náutica en que podrá haber hasta dos profesores con la dotación anual de tres mil doscientos reales. Se enseñará en ella las materias siguientes: Aritmética, geometría especulativa y práctica, trigonometría rectilínea y esférica, secciones cónicas, elementos de astronomía y cosmografía, pilotaje, dibujo lineal y geográfico, construcción naval, maniobras y faenas de buques y principios de fortificación y de artillería de tierra y mar".

Artículo 12.- "De las cuarenta plazas de alumnos del Colegio Militar y de la Escuela Náutica de Cartagena, reservará el Poder - -

Ejecutivo una por los menos para jóvenes naturales de cada una de las provincias de la República".

Dos años más tarde, en 1.849, el Presidente MOSQUERA en su mensaje anual al Congreso expreso: "La Ley que fundó el Colegio Militar ha sido cumplida y el Poder Ejecutivo tiene la satisfacción de informar que sus esperanzas se han llenado y ha visto realizado el pensamiento que tuviera al proponerla... El complemento de tan útil establecimiento es la Escuela Náutica establecida en la Universidad de Cartagena, allí se enseñan las materias propias para formar marinos para buques de vela y de vapor e ingenieros hidráulicos". Esta Escuela Náutica que restableciera el General MOSQUERA subsistió con diversas alternativas durante varios años, pero al igual que el Colegio Militar, sucumbió en la década de 1.860 como lógica consecuencia de las luchas fratricidas y de la penuria económica que afligían a la República. Se sucedió luego un largo interregno, hasta que otro ilustre hombre de armas, el General RAFAEL REYES, funda una vez más el 10. de Junio de 1.907 la Escuela Militar de Cadetes en Bogotá y el 7 de Julio siguiente crea y organiza la Escuela Naval Nacional en Cartagena. Este nuevo Instituto se inició con treinta alumnos bajo la dirección del Teniente 1o. de la Armada de Chile ALBERTO ASMUSSEN, función hasta principios de 1.910, cuando se graduaron de Guardiamarinas ocho de los alumnos y una vez más por falta de recursos se clausuró indefinidamente.

Transcurridos algunos años, en 1.932 ante una nueva amenaza a la

2. integridad territorial del país, el Gobierno Nacional evidenció la -
falta de una Escuela para formación de Oficiales Navales e inició -
a. Importancia.
las gestiones que culminaron con la fundación de la Escuela Naval
de Cadetes en Cartagena, el 3 de Julio de 1.935, organizada en es-
ta oportunidad por una Misión Naval Inglesa, bajo la dirección del -
Capitán de Navío RALPH D. BINNEY.

Para bien de Colombia en esta última fundación logró afianzarse el
Instituto, constituyéndose así en el punto de partida definitivo para
la organización y consolidación de nuestra Armada Nacional.
Si traer a nuestra memoria las páginas de la historia, contrita el
espíritual conocer las vicisitudes, los esfuerzos perdidos en más -
de un siglo, la indiferencia y falta de conciencia de cuanto significa
soberanía y riqueza de una nación, hoy no podemos menos de reco-
nocer los errores del pasado y apreciar con orgullo la existencia de
la Escuela Naval de Cadetes, cuna y fuente de renovación de una Ar-
mada Nacional que proyecta en los mares la sombra tutelar de Co-
lombia. Tal es en apretada síntesis el origen y desarrollo de la Es-
cuela Naval de Cadetes, como Instituto de formación y capacitación
de Oficiales, pilares fundamentales para la estructuración del poder
naval, hoy instrumento necesario de la soberanía nacional en nues-
tras costas y mares territoriales.

.../

2. FORMACION DE OFICIALES

a. Importancia.

En el mundo civilizado actual hay un impulso de gran vitalidad hacia el mar, que no es nuevo, puesto que la historia del mundo ha sido siempre profundamente influenciada por este elemento, pero que está fortalecido por el adelanto científico, cultural y económico de los pueblos cuya dramática lucha por la hegemonía en unos casos, por un mejoramiento de su desarrollo en otros y aún por su supervivencia solamente en no pocas ocasiones, busca afanosamente el mar como fuente de riqueza y símbolo de soberanía.

No hay así nación sobre la tierra por modestas que sean sus aspiraciones político-económicas que no busque una mayor posesión del mar para el logro de sus objetivos nacionales. Pero bien se sabe que esa posesión no es posible sin una Armada eficaz que combine sobre el elemento océano, los medios y la política necesaria para lograrla.

El número y organización de medios que pueda un país ubicar en el mar, están sujetos al nivel económico de los Estados, pero el manejo e impulso de esos medios y la concepción y desarrollo de una política Marina son el fruto del esfuerzo de los hombres de una nación y muy especialmente de los profesionales del mar, de cuyo nivel moral, técnico y físico dependen el futuro marítimo de un país.

Desde tiempos inmemoriales la formación de los marinos exigió de los hombres elegidos condiciones óptimas en los tres campos de la formación integral del hombre: el moral, para el logro de un alto grado de dignidad, mística, valor, disciplina, abnegación y amor a su profesión; el físico, para que pudiera resistir las duras faenas de la eterna lucha entre el hombre y la hostilidad del medio oceánico; y el técnico científico para poder escudriñar cada vez más en los misterios del mar, tanto en el campo de sus fenómenos físicos como en el de las ciencias naturales en busca del mejor desenvolvimiento del comercio, la explotación de su riqueza y, en el caso de la Marina de guerra, del mejor aprovechamiento del medio en los campos estratégico y táctico de la guerra.

En Colombia la formación de profesionales marinos cobra especial importancia debido a las limitaciones económicas en contraste con nuestra privilegiada posición entre el océano de actualidad: El Atlántico y el océano del futuro: El Pacífico.

En las líneas siguientes, veremos cómo la Armada Colombiana elige los hombres que han de servirla para el cumplimiento de sus múltiples misiones, así como la formación que les imprime desde su llegada a la Escuela Naval hasta que los incorpora en sus filas como profesionales del mar.

b. Razón Legal.

En cuanto a la formación de Oficiales se refiere, encontramos

la base legal en el capítulo III del Decreto 3071 del 17 de diciembre de 1.968. De su estudio podemos deducir lo siguiente :

- (1) El Gobierno puede disponer el nombramiento de Oficiales de la Armada. (Art. 22).
- (2) La ley exige como requisito para ingresar a la Armada, acreditar condiciones morales, intelectuales y físicas. (Art. 24).
- (3) Se ingresa como profesional a la Armada, en calidad de Teniente de Corbeta o Sub-teniente de Infantería de Marina. (Art. 25).
- (4) Para lograr cualquiera de estos primeros grados, es requisito indispensable haber cursado y aprobado los estudios reglamentarios en la Escuela Naval y ser propuesto para el efecto por el Director del mismo Instituto. (Art. 26).

- (5) También es posible ser escalafonado como Oficial de los Servicios de la Armada, habiéndolo terminado estudios universitarios aprobados por el Gobierno y solicitándolo en calidad de profesional civil en calidad de Oficial o Suboficial que haya cumplido el señalado requisito. De este modo se logrará el grado de Teniente de Fragata previo concepto favorable de la Junta Asesora del Ministerio de Defensa. Los civiles que sean aceptados deberán someterse a un curso de orientación militar, recibir concepto favorable del Ministerio de Defensa y someterse a los demás requisitos

La misma directiva fija la cuota anual ya establecida por con que la ley regula la carrera de Oficiales. (Arts. 27, 28, 29 y 30).

- (6) Asimismo se incorporan como Oficiales de los Servicios, los sacerdotes que hayan sido capellanes al servicio de la Armada durante un año y así lo soliciten, pudiendo lograr el grado de Teniente de Fragata. (Art. 31).
- (7) Desde el punto de vista académico, el bachillerato de la Escuela Naval está aprobado por el Ministerio de Educación mediante Resolución No. 2161, del 22 de Mayo de 1.959 y el estudio de Facultad de Ingeniería Naval especializada fue concedido por el Decreto 2892, emanado del Ejecutivo Nacional para el 19 de Noviembre de 1.964.

c. Reclutamiento.

- (1) Planes :
El reclutamiento tanto para cadetes de la Armada, como para la Marina Mercante, obedece a un Plan Quinquenal elaborado por el Comando de la Armada. Este plan, que tiene como base el estudio ordenado del futuro desarrollo de la Fuerza es la norma sobre la cual el Oficial de Personal del Estado Mayor de la Armada, elabora una directiva transitoria anual, asignando misiones específicas a la Dirección de Personal, a la Dirección de Sanidad, a la Dirección de Administración y a la Dirección de la Escuela Naval, para la labor de reclutamiento del año correspondiente.

La misma directiva fija la cuota anual ya establecida por el plan quinquenal, tanto para cadetes que ingresan a curso regular, como para los cursos extraordinarios y para la Marina Mercante. Desde hace algunos años, se emplea el sistema de destacar una primera comisión motivando aspirantes por medio de propaganda y de una segunda comisión haciendo los exámenes de incorporación. La Primera cumple un plan denominado de Propaganda y la segunda el plan de Incorporación propiamente dicho. Ambos planes están anexos a la directiva.

A manera de ejemplo ilustrativo diremos que la directiva de Incorporación para aspirantes a iniciar sus estudios en 1.969, fija una cuota de 350 alumnos determinando la comisión de propaganda para el mes de Septiembre y la de incorporación para el mes de Octubre. Fueron elegidas las ciudades de mayor importancia en el país como centros de incorporación, así: Bogotá, Medellín, Barranquilla, Bucaramanga, Cúcuta, Tunja, Ibagué, Neiva, Cali, Popayán y Pasto.

(2) Requisitos exigidos por la Escuela Naval para ingreso:

Ya se dijo que la elección de hombres para el mar, debían llenar requisitos óptimos en el campo moral, intelectual y físico. La Armada pone en práctica esta doctrina exigiéndole durante el reclutamiento a cada aspirante lo siguiente :

(a) Calificar físicamente, de acuerdo con reglamentos previamente establecidos, que exigen un alto nivel de desarrollo y aptitud física.

(b) Calificar académicamente, con aprobación satisfactoria del 4o. año de Bachillerato para cursos regulares y del bachillerato para cursos extraordinarios.

Deben además los aspirantes aprobar exámenes de admisión cuyo nivel exige especiales facultades de preparación, capacidad de razonamiento y grado de inteligencia.

(c) Calificar moralmente mediante la aprobación del examen de apreciación personal y sicotécnica que evalúa sus maneras sociales, dotes de caballerosidad y gallardía, corrección en los gustos y aficiones en el arte, la ciencia y la vida diaria. Este examen mide además la agudeza mental, el desarrollo de las facultades intelectuales, el poder de la imaginación y la capacidad de raciocinio y pensamiento del aspirante.

Lo anterior sin contar con que se debe acreditar conducta pasada ejemplar por medio de documentos expedidos por los planteles educativos que han formado al aspirante, lugares donde haya trabajado, personas prestantes que deben recomendarlo y certificados de autoridades de policía del lugar en que residió.

Todos estos requisitos son el resultado del celo con que la Armada elige a los hombres que han de formarse en su Escuela, con el objeto de que sean hombres de bases sólidas para su perfeccionamiento a través de la educación naval que el instituto imprime en cumplimiento de sus misiones que de acuerdo con el capítulo II - del Prospecto de la Escuela Naval, persigue durante los años de la carrera del cadete perfeccionarlo y educarlo en el orden académico, modelar su espíritu para las disciplinas del mar en el orden naval, formar hombres sanos y resistentes en el orden físico y acrisolar las mejores virtudes y atributos en el orden moral.

d. Instituto de Formación de Oficiales.

La formación de Oficiales Navales, Oficiales de Infantería de Marina y Oficiales de Marina Mercante es la misión fundamental de la Escuela Naval de Cartagena, pero no la única, puesto que una vez ascendidos los guardiamarinas a Tenientes de Corbeta o Sub-tenientes de Infantería de Marina, continúan recibiendo instrucción académica de la Escuela y adelantando en ella cursos de formación para ascenso hasta el grado de Capitán de Corbeta o Mayor de Infantería de Marina.

e. Cursos de Formación.

La formación de Oficiales de la Armada y la de Oficiales de la Marina Mercante, obedece a una directiva general emanada del

Comando de la Fuerza y previamente consultada con los intereses de la Institución Militar, tanto en el Comando General como en el Ministerio de Defensa.

El plan que regula el adelanto de los cursos en la Escuela Naval, es producido anualmente por este Instituto y se denomina Plan de Estudios.

Su ejecución está bajo la responsabilidad inmediata de la Jefatura de Estudios de la Escuela Naval, la cual está organizada básicamente con ocho departamentos académicos que son :

- Departamento de Operaciones.
- Departamento de Armamento.
- Departamento de Ingeniería.
- Departamento de Matemáticas y Ciencias.
- Departamento de Ciencias Sociales e Idiomas.
- Departamento de Administración.
- Departamento de Infantería de Marina.
- Departamento de Oceanografía.

Otras dependencias de la Jefatura de Estudios, pueden verse en el organigrama anexo.

(1) Ciclo de estudios para los Cadetes de la Escuela Naval.

Los cadetes permanecen en el Instituto durante cinco años normalmente. Para los aspirantes a Oficiales de la Marina Mercante la permanencia es de cuatro años solamente.

Cuando las necesidades lo exigen se programan cursos -

extraordinarios con una duración de tres años y medio. El año lectivo está dividido en dos periodos o "términos" independientes entre sí con una duración de 16 semanas de clases y dos de exámenes cada uno. En cada término se ven materias completas.

El alumno pasa durante su permanencia en la Escuela por las siguientes etapas :

- (a) La de Bachillerato.
 - (b) Etapa de conocimientos básicos de matemáticas e información de materias navales.
 - (c) Etapa de enseñanza profesional por especialidades.
 - (d) Etapa práctica a bordo como Oficial, o Comandante de Pelotón para los sub-tenientes de Infantería de Marina.
- (2) Programa de estudios para Cadetes navales y de Infantería de Marina : (Ver anexo "D")
- En la primera etapa el nivel es el de 5o. y 6o. de Bachillerato, con intensificación de matemáticas.
- En las siguientes etapas se tiene un nivel universitario con conocimientos profesionales sobre Ingeniería Naval, Ciencias del mar y especializaciones tanto navales como de Infantería de Marina.
- (4) En la etapa práctica el Teniente de Corbeta que ha culminado sus cinco años de Escuela, embarca para un año de

práctica dependiendo académicamente de la Escuela Naval. El Oficial determina la especialidad profesional que elige, durante un tercer año de escuela. Estas especialidades son: Cuerpo Ejecutivo, Ingeniería, Administración e Infantería de Marina.

Los Oficiales de la Armada obtienen el título Universitario, de Ingeniero Naval, así :

Los tres primeros años, como Cadetes alumnos de la Escuela Naval.

El resto de la carrera durante los primeros grados como Oficial. A partir de 1.969 se inició la carrera de Oceanografía que puede ser culminada en siete semestres.

- (3) Estudio para los Cadetes de Marina Mercante (Ver anexo "F" Programa de Estudios).

Este ingresa terminado el quinto año de bachillerato, habiendo definido ya su especialidad de Oficial de Cubierta o Ingeniería.

Una primera etapa de tres años lo capacita como Ingeniero Naval y le da conocimientos científicos relacionados con el mar y los buques mercantes.

A continuación debe practicar un año abordo de uno de los buques de la Marina Mercante.

- (4) Cruceros.

Los cruceros familiarizan al profesional de la Marina con

con el mar y son indispensables para poner en práctica los conocimientos adquiridos en las aulas. Normalmente se programan los correspondientes a cada año. Durante 1.969 se llevarán a cabo los siguientes :

- Crucero de Semana Santa.
- Crucero de Segundo año.
- Crucero de conocimiento de veleros.
- Crucero de tercer año.
- Crucero de entrenamiento de veleros.
- Crucero de entrenamiento de guardiamarinas.

Estos cruceros se hacen por mares territoriales y si las circunstancias lo permiten hacia costas extranjeras de América u otros continentes.

(5) Intercambio con otras entidades.

La Marina Mercante y varias universidades del país, propician intercambio cultural y de medios para incrementar mutuamente el desarrollo y perfeccionamiento de estudiantes respectivos.

3. CAPACITACION DE OFICIALES

a. Importancia.

No escapa a la Institución la gran importancia que para ella tiene la preparación intelectual de sus Oficiales, que de por sí conforman la estructura vital, el dñamo impulsor, el eje --

central de la Armada Colombiana. Conscientes de esto, los Mandos Navales han planeado y preparado diferentes programas de mejoramiento del nivel cultural de los Oficiales no solo en cursos de capacitación para ascenso requeridos por la ley, sino en diferentes cursos con intensidad académica apreciable que mejoran, a lo largo de la carrera del oficial naval, sus conocimientos técnicos y su cultura en general, a un nivel universitario especialmente en la carrera de Ingeniería Naval y Oceanografía.

Este planeamiento ha buscado en todo momento unidad de doctrina y entrenamiento nivelado dentro de cada grado, que aumenta paulatinamente en los ascensos y a medida que la carrera va alcanzando sus niveles máximos.

b. Misiones de Capacitación

Para un mejor logro en las aspiraciones y superación de la Institución, la Armada ha determinado a través de sus directivas, misiones de capacitación a los diferentes organismos encargados de la preparación de Oficiales así:

(1) Departamento M-1

- (a) Elabora directivas de acuerdo al decreto orgánico de la carrera de Oficiales, para la programación de cursos de capacitación para ascenso.
- (b) Presenta el estudio para elegir los Oficiales en los grados de Capitán de Corbeta y Mayores de Infantería

que cumplan los requisitos del caso como aspirante -
al curso de Estado Mayor en la Escuela Superior de -
Guerra.

- (c) Presenta el estudio sobre condiciones necesarias para aspirantes a cursos en el exterior. A este respecto se tiene como base la Disposición No. 14 de 1.965 del Comando General de las Fuerzas Militares.

El anexo "A" muestra los diferentes cursos, duración y cupos que se adelantan en el exterior.

- (d) En cumplimiento a lo ordenado por el Comando de la Armada Nacional y dispuesto en oficio No. 0139-CG-AY-367/67 del Comando General de las Fuerzas Militares, presenta candidatos que por sus capacidades intelectuales merezcan el ingreso a Facultades Universitarias Técnicas. También se incluyen en este tópico, cursos de post-graduados a nivel universitario en la Escuela Naval.

(2) Misión de la Escuela Naval.

- (a) Responde y supervisa el entrenamiento abordo, para los Tenientes de Corbeta, en coordinación con la Fuerza Naval del Atlántico, en base a la directiva No.023 de 1.962, del Comando de la Armada.
- (b) Igualmente la Escuela Naval supervisa conjuntamente con la Fuerza Naval del Atlántico y bajo dirección -

del Departamento M-1, el tiempo de embarque mínimo exigido en los grados como requisito para ascenso.

(c) Planea y ejecuta los siguientes cursos para ascenso:

1 Curso de Comando, de Teniente de Navío a Capitán de Corbeta, con una duración mínima de seis meses.

2 Curso de Teniente de Fragata a Teniente de Corbeta.

3 Curso de Teniente de Corbeta a Teniente de Navío.

(3) Misión del Comando de Infantería de Marina.

Planea y desarrolla los cursos de capacitación para ascenso de Oficiales de Infantería de Marina en los grados de Subtenientes, Tenientes y Capitanes efectuando la selección de personal respectiva, en coordinación con el Departamento M-1.

c. Requisitos.

(1) Generalidades.

El Comando de la Armada, ha planeado periódicamente los requisitos y cursos que el Oficial Naval debe cumplir, de acuerdo a la ley orgánica de la carrera y también con los propios planes de adelanto técnico, hasta llegar a las últimas disposiciones que prácticamente colman las

aspiraciones de la Fuerza en reglamentación para preparación de oficiales. Entre las más recientes disposiciones me recen citarse por su importancia las siguientes :

- (a) Directiva Transitoria No. 21 de 1.959, la cual organizó el "Curso de Comando Naval". Este se desarrollaría en la Escuela Superior de Guerra y estaría conformado por Capitanes de Navío y Mayores de Infantería de Marina. Como previo requisito para ascenso al grado inmediatamente superior.
- (b) Directiva No. 023 de 1.962; organizó los cursos de capacitación para ascenso de Tenientes de Corbeta a Tenientes de Fragata.
- (c) Directiva No. 02 de 1.964; establece los requisitos para aspirantes a curso en el exterior.
- (d) Directiva No. 01 de 1.969; reglamenta los cursos de capacitación y especialización en el año de 1.969.

Es básico relieves también la preparación de Ingenieros Navales u Oceanógrafos, que en la Armada comienza en el tercer año de Escuela Naval y termina con la Tesis, en el grado de Teniente de Navío, para Ingeniero Naval y Teniente de Corbeta para Oceanografía.

- (b) En el anexo "E" se describen las materias e intensidad horaria de la carrera universitaria, que

comprendían la especialidad de Ingeniero Naval y Oceanografía.

Se está adelantando un plan de estudios universitarios para cadetes y oficiales de Infantería de Marina.

- (2) Requisitos actuales para ascenso.
- Según lo establece el decreto No. 3071 de 1.968, los ascensos en los diferentes grados están sujetos a una serie de requisitos que básicamente comprenden :

- (a) Tiempo mínimo en cada grado.
- (b) Curso de capacitación.
- (c) Tiempo de embarque o mando de tropas.
- (d) Aptitud sicofísica.

En el decreto antes mencionado se especifica, según los grados, los requisitos que en cada uno de ellos se deben cumplir así :

- (a) Ascenso a Teniente de Fragata:

- 1 Tiempo mínimo cuatro años en el grado.
- 2 Adelantar y aprobar el curso "Inicial de Capacitación"

- (d) 3 Tiempo de embarque: Un año. (Oficiales de Infantería de Marina): Dos años como Instructores o Comandantes de Pelotón o Sección.

- (b) Ascenso a Teniente de Navío o Capitán de Infantería de Marina :

- 1 Tiempo mínimo en el grado : Cuatro años.

- 2 Adelantar y aprobar el "Curso Básico de Capacitación" con una duración no inferior a seis meses.
 - 3 Un año de embarque. (Los Oficiales de Infantería de Marina cumplen dos años como Instructores, Comandantes de Pelotón o Sección y una especialidad de combate). Esta especialidad se adquiere en Unidades del Ejército y pueden apreciarse en el anexo "C".
- (c) Ascenso a Capitán de Corbeta o Mayor de Infantería de Marina.
- 1 Tiempo mínimo en el grado: Cinco años.
 - 2 Adelantar y aprobar el "Curso de Comando", con una duración mínima de seis meses.
 - 3 Un año de embarque. (Dos años como Comandante de Unidad Fundamental para los oficiales de Infantería de Marina).
- Simultáneamente con el programa para ascenso se adelanta el pensum correspondiente al último año universitario para los oficiales Navales.
- (d) Ascenso a Capitán de Fragata o Teniente Coronel de Infantería de Marina.
- 1 Tiempo mínimo en el grado: Cinco años.
 - 2 Adelantar y aprobar (previo requisito de ingreso) el curso de "Estado Mayor" con duración mínima

de diez meses, en la Escuela Superior de Guerra.

3 Un año de embarque. (Un año como Comandante o Segundo Comandante de Unidad Táctica o Escuela de Capacitación, para oficiales de Infantería de Marina.

(e) Para ascenso al grado de Capitán de Navío o Coronel de Infantería de Marina :

1 Un año de embarque como Capitán de Fragata del Cuerpo Ejecutivo.

2 Un año como Comandante de Unidad Táctica, Escuela de Capacitación o Segundo Comandante de Unidad Operativa o Fuerza de Tarea Operativa, para los Tenientes Coroneles de Infantería de Marina.

3 Cinco años mínimos en el grado.

(f) Para ascenso a Contralmirante o Brigadier General de Infantería de Marina :

1 Ser diplomado en Estado Mayor.

2 Servir un tiempo mínimo de un año en cualquiera de los siguientes cargos :

Cuerpo Ejecutivo :

- Comandante de Fuerza Naval o Fluvial.

- Comandante de División de destructores.

- Jefe del Estado Mayor de Fuerza Naval.

- Comandante de Base Naval.

4. CONCLUSIONES

- Comandante de Centro de Entrenamiento Naval.
- Comandantes de Fuerza de Tarea.
- Comandante de Unidad Mayor.

Cuerpo de Ingenieros :

- Comandante de Base Naval.
- Jefe de Astillero Naval.
- Comandante de Centro de Entrenamiento Naval.

Infantería de Marina :

- Comandante de Fuerza de Tarea Operativa.
- Comandante de Base Fluvial.
- Jefe Estado Mayor de Fuerza Fluvial.
- Comandante o Jefe Estado Mayor de Unidad Operativa.

Adelantar el curso de Altos Estudios Militares en la Escuela Superior de Guerra.

Además de los requisitos anteriores, es necesario cumplir aquellos determinados por el Reglamento de Calificación y Clasificación para las Fuerzas Militares.

En la primera parte del anexo "B" se aprecia el número de oficiales programados para adelantar los cursos de capacitación en los años 1.969, 1.970, 1.971 y 1.972. En la segunda parte de dicho anexo se aprecia el número de oficiales (Tenientes de Corbeta y Fragata) para cursos de especialización y capacitación.

4. CONCLUSIONES

- a. La carrera naval para Oficiales es actualmente una profesión -
que acusa un alto nivel técnico-científico, que tiene gran valor
en la organización político social del país, y que dignifica a
quien la elige colocándolo en un primer plano dentro de la es-
tructura nacional.
- b. La estructuración de la Armada en el medio nacional, ha sido -
factor definitivo para que el país adquiriera conciencia sobre la
importancia de ejercer la soberanía en los mares mediante un
adecuado poder naval, como complemento necesario de las -
otras Fuerzas en la Defensa Nacional.
- c. A partir de la iniciación de su última etapa, la Armada Nacio -
nal ha desarrollado una encomiable labor en la búsqueda del -
perfeccionamiento de la Fuerza habiendo logrado un nivel supe -
rior de eficiencia para el cumplimiento de su misión, median -
te :
- (1) Acertada elección de aspirantes a Oficiales.
 - (2) Planificación avanzada en los programas de formación.
 - (3) Perfeccionamiento profesional a través de la carrera de -
oficiales por medio de programas navales, de Infantería -
de Marina y tipo universitario, actualizados para mante -
nerse a la par con los adelantos técnicos y científicos de
nuestro siglo.
- d. La vinculación de la Armada a Centros Científicos y universi-

tarios del país, así como a la Marina Mercante constituyen un valioso aporte para el desarrollo potencial del país en los siguientes campos :

- Investigación y explotación de la riqueza ictiológica.
- Explotación e incremento del comercio marítimo.

ANEXO "A" PLAN DE CURSOS EN EL EXTERIOR
ANEXO "B" CURSOS DE CAPACITACION
ANEXO "C" CURSOS EN ESCUELAS DEL EJERCITO
ANEXO "D" PROGRAMA DE ESTUDIOS ESCUELA NAVAL
ANEXO "E" MATERIAS UNIVERSITARIAS Y SU INTENSIDAD
ANEXO "F" PROGRAMA DE ESTUDIOS CADETES MARINA MERCANTE
0=0=0=0=0=00=

REFERENCIAS:

- a) Plan de Estudios Escuela Naval.
- b) Directiva No. 21 de 1,959; ARC.
- c) Directiva T. No. 823 de 1,962; ARC.
- d) Directiva T. No. 82 de 1,954; ARC.
- e) Directiva T. No. 81 de 1,959; ARC.

PLAN DE CURSOS EN EL EXTERIOR PARA OFICIALES

A N E X O S

ANEXO "A"	PLAN DE CURSOS EN EL EXTERIOR
ANEXO "B"	CURSOS DE CAPACITACION
ANEXO "C"	CURSOS EN ESCUELAS DEL EJERCITO
ANEXO "D"	PROGRAMA DE ESTUDIOS ESCUELA NAVAL
ANEXO "E"	MATERIAS UNIVERSITARIAS Y SU INTENSIDAD
ANEXO "F"	PROGRAMA DE ESTUDIOS CADETES MARINA MERCANTE.

- REFERENCIAS :
- a) Plan de Estudios Escuela Naval.
 - b) Directiva No. 21 de 1.959; ARC.
 - c) Directiva T. No. 023 de 1.962; ARC.
 - d) Directiva T. No. 02 de 1.964; ARC.
 - e) Directiva T. No. 01 de 1.969; ARC.

ANEXO " B" - CURSOS CAPACITACION

1. CURSOS ESCUELA SUPERIOR GUERRA

CURSO ESTADO MAYOR

AÑO	C.GRAL	INGEN.	ADMINS TRADO- RES	INFAMAR	SERVI- CIOS	TOTAL
1.969	4	2	4	4	4	18
1.970	9	3	4	6	5	27
1.971	13	4	-	5	5	27
1.972	10	3	6	-	3	22

2. CURSOS CAPACITACION OFICIALES

CURSO DE COMANDO

(Tte. Navío o Capitán I.M.)

AÑO	C.GRAL	INGEN.	I.MAR.	ADM.	SERV.	TOTAL
<u>1.969</u>						
1er. Semestre	12	6	4	-	7	29
2o. Semestre	6	5	-	-	4	15
<u>1.970</u>						
1er. Semestre	6	4	-	-	-	10
2o. Semestre	8	8	-	-	-	16

CUPOS PARA CURSOS EN ESCUELAS DEL EJERCITO

	ORIENTACION	GRADOS				O. B. S.
		TFCG	TKCG	TKCI	TKCA	
<u>1.969</u>	Armamento	5	6			
1o. Semestre	Oceanografía		5	5		
	Mecánica			5		
	Economía				4	I. de M.
<u>1.969</u>		TFCG	TFSO	TFCT	TFSM	
2o. Semestre	Capacitación		1		3	
					10	TKCG
<u>1.970</u>	Capacitación	8		8		14
						10

LOS CURSOS SE INICIARAN A ORDEN.

CUPOS PARA CURSOS EN ESCUELAS DEL EJERCITO
(OFICIALES DE INF. MARINA)

CURSO	LUGAR	DURAC. SEMAN.	CUPOS Y GRADOS
Inteligencia Básica	Escuela Inteligencia	8	15 - OF-IM
Inteligencia Básica	Escuela Inteligencia	8	15 -OF-IM
Lanceros	Escuela Lanceros Melgar	10	15 -OF-IM
Lanceros	Escuela Lanceros Melgar	10	15 -OF-IM
Paracaidismo	Batallón Aerotransportado Apiay	5	15 -OF-IM
Paracaidismo	Batallón Aero- transportado Apiay	5	15 -OF-IM
Oficial Transmisiones	Escuela Transmisiones	16	2-TEIM

LOS CURSOS SE INICIARAN A ORDEN.

8-007	Marinería I	2 - 0 - 2	(32)
8-011	Comunicaciones I	3 - 0 - 2	(48)
8-014	Comunicaciones II	6 - 0 - 7	(96)
8-034	Matemática Superior I	6 - 0 - 7	(96)
8-051	Legislación y Reglamen- to II	4 - 2 - 8	(96)
		2 - 0 - 2	(32)
		13 - 3 - 38 (25)	(400)

PROGRAMA PARA CADETES NAVALES Y DE INFANTERIA

1.1. Primer Término
DE MARINA

A. PROGRAMAS DE ADAPTACION Y NIVELACION.

		INTENSIDAD SEMANAL	HORAS TERMINO
	1. Período de adaptación para aspirantes de 4o. y 5o. año de Bachillerato. (Tres semanas).		
0-001		0 - 0 - 2	(32)
M-002	Algebra	6 - 0 - 7	(96)
M-001	Aritmética	5 - 0 - 5	(15)
M-011	Introducción a la Geometría Moderna.	5 - 0 - 5	(15)
S-051	Legislación y Reglamentos	5 - 0 - 5	(15)
S-011	Una conferencia diaria de Orientación Naval	2 - 0 - 1	(30)
S-021	Inglés I	2 - 2 - 1	(54)
	2. Período de adaptación para aspirantes de 6o. año de Bachillerato. (Tres semanas).		
S-031	Francés I	2 - 0 - 1	(32)
S-041	Filosofía I	2 - 0 - 1	(32)
M-003	Algebra Superior	10 - 0 - 10	(30)
S-051	Legislación y Reglamentos I	5 - 0 - 5	(15)
	Una conferencia diaria de Orientación Naval.		(30)
	3. Curso de nivelación para ingresados como bachilleres en cursos extraordinarios (un término académico completo).		
M-003	Algebra Superior	6 - 0 - 7	(96)
0-001	Marinería I	2 - 0 - 2	(32)
0-011	Comunicaciones I	3 - 0 - 2	(48)
M-004	Analítica	6 - 0 - 7	(96)
M-005	Cálculo Diferencial	6 - 0 - 7	(96)
M-034	Física Superior I	4 - 2 - 6	(96)
S-051 M	Legislación y Reglamentos II	2 - 0 - 2	(32)
S-022	Inglés II	23 - 2 - 26	(25) (400)
S-032	Francés II	2 - 0 - 1	(32)
S-042	Filosofía II	2 - 0 - 1	(32)
		22 - 6 - 23	(28) (448)

B. PROGRAMA PARA EL PRIMER AÑO DE ESCUELA NAVAL.
(5o. Año de Bachillerato).

1.1. Primer Término.

<u>CODIGO</u>	<u>A S I G N A T U R A</u>	<u>INTENSIDAD SEMANAL</u>	<u>HORAS TERMINO</u>
0-001	Marinería I	2 - 0 - 2	(32)
M-002	Algebra	6 - 0 - 7	(96)
M-012	Geometría Plana y del Espacio	6 - 0 - 7	(96)
M-031	Física General I	2 - 2 - 4	(64)
S-011	Español y Literatura I	2 - 0 - 1	(32)
S-021	Inglés I	2 - 2 - 1	(64)
S-031	Francés I	2 - 0 - 1	(32)
S-041	Filosofía I	2 - 0 - 1	(32)
		<hr/>	
		24 - 4 - 24	(28) (448)

1.2. Segundo Término.

M-003	Algebra Superior	6 - 0 - 7	(96)
M-013	Trigonometría Plana	3 - 0 - 4	(48)
M-021	Química General II	3 - 2 - 4	(80)
M-032	Física General II	2 - 2 - 4	(64)
S-012	Español y Literatura II	2 - 0 - 1	(32)
S-022	Inglés II	2 - 2 - 1	(64)
S-032	Francés II	2 - 0 - 1	(32)
S-042	Filosofía II	2 - 0 - 1	(32)
		<hr/>	
		22 - 6 - 23	(28) (448)

C. PROGRAMA PARA EL SEGUNDO AÑO DE ESCUELA NAVAL. (64)

(6o. Año de Bachillerato).

S-053 Legislación y Reglamentos III 2 - 0 - 2 (32)

2.1. Primer Término.

S-054 Legislación y Reglamentos IV 2 - 0 - 1 (32)

<u>CODIGO</u>	<u>A S I G N A T U R A</u>	<u>INTENSIDAD SEMANAL</u>	<u>HORAS TERMINO</u>
---------------	----------------------------	---------------------------	----------------------

D. PROGRAMA PARA EL TERCER AÑO DE ESCUELA NAVAL.

0-011o. Comunicaciones I Naval). 3 - 0 - 2 (48)

0-060 Orientación Naval 2 - 0 - 2 (32)

3.1 Primer Término - (Primer Semestre)

M-004 Analítica 5 - 0 - 6 (80)

M-022 Química General II 2 - 2 - 4 (64)

M-033 Física General III 4 - 2 - 6 (96)

S-023 Inglés III y Dibujo 2 2 - 2 - 1 (64)

S-043 Filosofía III 4 - 0 - 2 (64)

M-114 Trigonometría Esférica 3 - 0 - 4 (48)

22 - 6 - 23(28) (448)

M-124 Química Aplicada I 3 - 2 - 2 (80)

M-135 A Física Superior II 2 - 2 - 4 (64)

S-125 Inglés y ... 2 - 2 - 1 (64)

2.2. Segundo Término 18 - 10 - 21(28) (448)

M-005 Cálculo Diferencial 6 - 0 - 7 (96)

3.2. Segundo Término - (Segundo Semestre).

M-023 Química Orgánica 4 - 2 - 5 (96)

M-034 Física Superior I 2 4 - 2 - 5 (96)

M-024 Inglés IV 2 2 - 2 - 1 (64)

S-044 Filosofía IV 3 3 - 0 - 2 (48)

M-107 Vectores y Matrices 3 - 0 - 2 (48)

19 - 6 - 19(25) (400)

M-108 Ecuaciones Diferenciales 4 - 0 - 6 (64)

Nota: Durante embarco a bordo ARC "Gloria" se suplirá: Mecánico 0 - 3 - 2 (48)

M-135 B Física Superior II 4 - 2 - 6 (96)

S-161 Derecho Constitucional 2 - 0 - 1 (32)

20 - 6 - 28 (26) (410)

0-002	Marinería II	2 - 2 - 2	(64)
S-053	Legislación y Reglamentos III	2 - 0 - 2	(32)
S-054	Legislación y Reglamentos IV	2 - 0 - 1	(32)

CODIGO A S I G N A T U R A INTENSIDAD SEMANAL HORAS TERMINO

D. PROGRAMA PARA EL TERCER AÑO DE ESCUELA NAVAL.

0-2 (1o. Año de Ingeniería Naval). 2 - 1 - 3 (48)

A-212 Armamento II 2 - 2 - 3 (64)

3.1 Primer Término - (Primer Semestre)

I-202 Dinámica 3 - 0 - 4 (48)

CODIGO	A S I G N A T U R A	INTENSIDAD SEMANAL	HORAS TERMINO
I-231	Maquinaria Naval Auxiliar	3 - 0 - 3	(48)
I-161	Descriptiva y Dibujo	2 - 4 - 2	(96)
M-106	Cálculo Integral III	6 - 0 - 7	(96)
M-114	Trigonometría Esférica	3 - 0 - 4	(48)
M-124	Química Aplicada I	3 - 2 - 2	(80)
M-135 A	Física Superior II	2 - 2 - 4	(64)
S-125	Inglés V	2 - 2 - 1	(64)

A-231 Tiro Naval 18--10 - 21(28) (448)

0-223 Navegación III 2 - 1 - 3 (48)

3.2. Séguno Término - (Segundo Semestre).

I-203 Mecánica de Fluidos 3 - 0 - 4 (48)

0-121 Navegación I 2 - 1 - 3 (48)

I-223 Termodinámica II 4 - 0 - 6 (64)

A-111 Armamento I 2 - 0 - 2 (32)

I-202 Electricidad II 3 - 2 - 5 (80)

A-101 Estática 3 - 0 - 4 (48)

M-237 Física Superior IV 4 - 2 - 6 (96)

M-107 Vectores y Matrices 3 - 0 - 4 (48)

M-108 Ecuaciones Diferenciales 4 - 0 - 6 (28) (64)

I-162 Dibujo Mecánico 0 - 3 - 2 (48)

M-135 B Física Superior II 4 - 2 - 6 (96)

S-161 Derecho Constitucional 2 - 0 - 1 (32)

20 - 6 - 28 (26) (416)

E. PROGRAMA PARA EL CUARTO AÑO DE ESCUELA NAVAL.
(2o. Año de Ingeniería Naval).

4.1. Primer Término - (Tercer Semestre)

<u>CODIGO</u>	<u>A S I G N A T U R A</u>	<u>INTENSIDAD SEMANAL</u>	<u>HORAS TERMINO</u>
0-222	Navegación II	2 - 1 - 3	(48)
A-212	Armamento II	2 - 2 - 3	(64)
I-202	Dinámica de Motores	3 - 0 - 4	(48)
I-221	Termodinámica I	4 - 0 - 5	(64)
I-231	Maquinaria Naval Auxiliar	3 - 0 - 3	(48)
I-251	Electricidad I.C.A.	3 - 2 - 5	(80)
M-236	Física Superior III	4 - 2 - 6	(96)
		<hr/>	
		21 - 7 - 29	(28)(448)

4.2. Segundo Término - (Cuarto Semestre)

A-231	Tiro Naval	2 - 2 - 3	(64)
0-223	Navegación III	2 - 1 - 3	(48)
I-232	Calderas Navales	3 - 0 - 3	(48)
I-203	Mecánica de Fluidos	3 - 0 - 4	(48)
I-222	Termodinámica II	4 - 0 - 5	(64)
I-252	Electricidad II	3 - 2 - 5	(80)
M-237	Física Superior IV	4 - 2 - 6	(96)
		<hr/>	
		21 - 7 - 29	(28)(448)

F. PROGRAMA PARA EL QUINTO AÑO DE ESCUELA NAVAL.
(Tercer Año de Ingeniería Naval).

5.1. Primer Término - (Quinto Semestre)

<u>CODIGO</u>	<u>A S I G N A T U R A</u>	<u>INTENSIDAD SEMANAL</u>	<u>HORAS TERMINO</u>
0-324	Navegación IV	2 - 1 - 3	(48)
A-321	Armas Sobmarinas	2 - 2 - 3	(64)
I-341	Fundamentos de Motores	2 - 2 - 3	(64)
I-333	Turbinas Navales	3 - 0 - 3	(48)
I-353	Circuitos Eléctricos I	3 - 2 - 5	(80)
I-371	Estabilidad y C.A.	3 - 2 - 4	(80)
S-371	Principios de Mando	2 - 0 - 2	(32)
I-381	Electricidad I	3 - 2 - 5	(80)
S-483	Historia Socio-Económica de Colombia	3 - 0 - 3	(48)
E-421	Elementos de Contabilidad	3 - 2 - 4	(80)
		<hr/>	
		17 - 9 - 23	(26)(416)

5.2. Segundo Término - (Sexto Semestre)

0-307	Maniobra	1 - 2 - 2	(48)
0-331	Táctica I	2 - 2 - 3	(64)
0-312	Comunicaciones II	1 - 2 - 2	(48)
0-325	Navegación V	1 - 2 - 2	(48)
0-341	Meteorología	3 - 0 - 3	(48)
A-361	Guerra Antisubmarina I	2 - 2 - 3	(64)
I-334	Plantas de Propulsión	1 - 2 - 2	(48)
I-380	Nociones de Electrónica	3 - 2 - 5	(80)
E-471	Metodología de la Investigación Económica	14 - 14 - 22	(28)(448)

PLAN DE ESTUDIOS PARA CURSOS DE OFICIALES DE INFANTERIA

DE MARINA

	SEMANAL	TERMINO
A. <u>PRIMER AÑO DE ESCUELA NAVAL.</u>	13 - 5 - 18	(388)
<u>(5o. Año de Bachillerato).</u>		
Igual al Primer Año para Cadetes Navales.	2 - 3 - 4	(80)
B. <u>SEGUNDO AÑO DE ESCUELA NAVAL.</u>	1 - 2 - 3	(48)
<u>(6o. Año de Bachillerato).</u>		
Igual al Segundo Año para Cadetes Navales.	2	(32)
C. <u>TERCER AÑO DE ESCUELA NAVAL.</u>		
<u>(1o. Año de Ingeniería Naval).</u>	17 - 11 - 27	(28) (448)
Igual al Tercer Año para Cadetes Navales.		

4.1. IM. Primer Término.

<u>CODIGO</u>	<u>A S I G N A T U R A</u>	<u>INTENSIDAD SEMANAL</u>	<u>HORAS TERMINO</u>
5.1.1M.	<u>Primer Término.</u>		
O-222	Navegación II	2 - 1 - 3	(48)
A-212	Armamento II	2 - 2 - 3	(64)
I-251	Electricidad I	3 - 2 - 5	(80)
S-482	Historia Socio-Económica de Colombia	3 - 0 - 3	(48)
E-421	Elementos de Contabilidad	3 - 2 - 4	(80)
IM-261	Entrenamiento Físico	0 - 4 - 4	(64)
IM-292	Topografía y Geodésia	2 - 2 - 5	(64)
		15 - 13 - 27	(28) (448)

NOTA: Semanalmente se dedicará una tarde para instrucción adicional de Entrenamiento físico.

4.2. IM. Segundo Término.

o-223	Navegación III	2 - 1 - 3	(48)
A-231	Tiro Naval	2 - 2 - 3	(64)
I-252	Electricidad II	3 - 2 - 5	(80)
E-424	Elementos de Estadística	3 - 0 - 4	(48)
E-471	Metodología de la Investigación Económica	3 - 0 - 3	(48)

12 - 6 - 19 (388)

<u>CODIGO</u>	<u>A S I G N A T U R A</u>	<u>INTENSIDAD SEMANAL</u>	<u>HORAS TERMINO</u>
		13 - 5 - 18	(288)
IM-200	Exploración y Patrullaje	2 - 3 - 4	(80)
IM-320	Introducción a Comandos Anfibios	1 - 2 - 3	(48)
IM-291	Comunicaciones especiales	1 - 1 - 2	(32)
		<hr/>	
		17 - 11 - 27	(28)(448)

NOTA: Semanalmente se dedicará una tarde para instrucción adicional prácticas de comandos anfibios.

5.1.IM. Primer Término.

I-341	Fundamentos de Motores	2 - 2 - 3	(48)
S-371	Principios de Mando	2 - 0 - 2	(32)
E-413	Principios de Economía	3 - 2 - 4	(80)
IM-301	Combate I	2 - 3 - 5	(80)
IM-371	Explosivos y Demoliciones	1 - 2 - 3	(48)
IM-331	Armamento y Polígono	3 - 2 - 5	(48)
IM-351	Lectura de Cartas I	2 - 1 - 3	(48)
		<hr/>	
		15 - 12 - 25	(27)(384)

NOTA: Semanalmente se dedicará una tarde para instrucción práctica de combate.

5.2.IM. Segundo Término.

0-030	Nociones de Táctica	2 - 0 - 3	(32)
I-380	Nociones de Electrónica	3 - 2 - 5	(80)
E-441	Principios de Organización y Administración de Empresas	3 - 0 - 3	(48)
IM-311	Guerra de Guerrillas I	1 - 2 - 3	(48)
IM-321	Operaciones Anfibias I	3 - 2 - 5	(80)
		<hr/>	
		12 - 6 - 19	(288)

<u>CODIGO</u>	<u>A S I G N A T U R A</u>	<u>INTENSIDAD SEMANAL</u>	<u>HORAS TERMINO</u>
---------------	----------------------------	---------------------------	----------------------

	MATERIAS E INTENSIDAD INGENIERIA NAVAL	12 - 6 - 19	(288)
--	--	-------------	-------

IM-341	Inteligencia Militar I	2 - 2 - 3	(64)
--------	------------------------	-----------	------

IM-381	Organización y Plana Mayor I	1 - 1 - 2	(32)
--------	------------------------------	-----------	------

IM-393	Técnicas de la Instrucción	1 - 2 - 3	(48)
--------	----------------------------	-----------	------

		16 - 11 - 27 (27)	(432)
--	--	-------------------	-------

NOTA: Semanalmente se dedicará una tarde a instrucción práctica adicional de Guerra de Guerrillas.

<u>CODIGO</u>	<u>ASIGNATURA</u>	<u>INTENSIDAD SEMANAL</u>	<u>HORAS TERMINO</u>
---------------	-------------------	---------------------------	----------------------

D-161	Descriptiva y Dibujo	2-4-2-	(96)
-------	----------------------	--------	------

M-194	Cálculo Integral	6-0-7-	(96)
-------	------------------	--------	------

M-204	Trigonometría Esférica	3-0-4-	(48)
-------	------------------------	--------	------

M-224	Química Aplicada I	3-2-2-	(80)
-------	--------------------	--------	------

M-224-A	Física Superior II	2-2-4-	(64)
---------	--------------------	--------	------

M-224	Matr. V	2-2-1-	(64)
-------	---------	--------	------

		18-10-21 (28)	(448)
--	--	---------------	-------

2.º A. Segundo Término (Segundo Semestre)

Q-121	Navegación I	2-1-3-	(48)
-------	--------------	--------	------

A-111	Armamento I	2-0-2-	(32)
-------	-------------	--------	------

A-104	Estática	3-0-4-	(48)
-------	----------	--------	------

M-197	Vectores y Matrices	3-0-4-	(48)
-------	---------------------	--------	------

M-198	Ecuaciones Diferenciales	4-0-6-	(64)
-------	--------------------------	--------	------

P-162	Dibujo Mecánico	0-3-2-	(48)
-------	-----------------	--------	------

M-135-B	Física Superior II	4-2-6-	(96)
---------	--------------------	--------	------

S-161	Derecho Constitucional	2-0-1-	(32)
-------	------------------------	--------	------

MATERIAS E INTENSIDAD INGENIERIA NAVAL

10. AÑO DE INGENIERIA NAVAL

CODIGO	ASIGNATURA	INTENSIDAD SEMANAL	HORAS TERMINO
<u>3.1. Primer Término (Primer Semestre)</u>			
I-202	Diseño	3- 2- 4-	(48)
I-207	Diseño	3- 2- 4-	(48)
I-211	Diseño	3- 2- 4-	(48)
I-161	Descriptiva y Dibujo	2- 4- 2-	(96)
M-106	Cálculo integral	6- 0- 7-	(96)
M-114	Trigonometría Esférica	3- 0- 4-	(48)
M-124	Química Aplicada I	3- 2- 2-	(80)
M-135 A	Física Superior II	2- 2- 4-	(64)
S-125	Inglés V	2- 2- 1-	(64)
A-211	Tiro Naval	18-10-21 (28)	(448)
<u>3, 2, Segundo Término (Segundo Semestre)</u>			
I-232	Electrónica Naval	3- 0- 3-	(48)
O-121	Navegación I	2- 1- 3-	(48)
I-203	Mecánica de Fluidos	3- 0- 4-	(48)
A-111	Armamento I	2- 0- 2-	(32)
I-212	Termodinámica II	4- 0- 5-	(64)
A-101	Estática	3- 0- 4-	(48)
I-232	Electrónica II	3- 2- 5-	(60)
M-107	Vectores y Matrices	3-0 - 4-	(48)
M-217	Física Superior IV	4- 2- 6-	(96)
M-108	Ecuaciones Diferenciales	4- 0- 6-	(64)
I-162	Dibujo Mecánico	0- 3- 2-	(48)
M-135-B	Física Superior II	4- 2- 6-	(96)
S-161	Derecho Constitucional	2- 0- 1-	(32)

2o. AÑO DE INGENIERIA NAVAL

57785

4.1. Primer Término (Tercer Semestre)

<u>CODIGO</u>	<u>ASIGNATURA</u>	<u>INTENSIDAD SEMANAL</u>	<u>HORAS TERMINO</u>
0-222	Navegación II	2- 1- 3-	(48)
A-212	Armamento II	2- 2- 3-	(64)
I-202	Dinámica	3- 0- 4-	(48)
I-221	Termodinámica I	4- 0- 5-	(64)
I-231	Maquinaria Naval Auxiliar	3- 0- 3-	(48)
I-251	Electricidad I	3- 2- 5-	(80)
M-236	Física Superior III	4- 2- 6-	(96)
		21- 7 - 29	(28) (448)

4.2. Segundo Término (Cuarto Semestre)

A-231	Tiro Naval	2- 2- 3-	(64)
0-223	Navegación III	2- 1- 3-	(48)
I-232	Calderas Navales	3- 0- 3-	(48)
I-203	Mecánica de Fluidos	3- 0- 4-	(48)
I-222	Termodinámica II	4- 0- 5-	(64)
I-252	Electricidad II	3- 2- 5-	(80)
M-237	Física Superior IV	4- 2- 6-	(96)
		21- 7- 29	(28) (448)

5.1. Primer Término (Quinto Semestre)

<u>CODIGO</u>	<u>ASIGNATURA</u>	<u>INTENSIDAD SEMANAL</u>	<u>HORAS TERMINO</u>
0-324	Navegación IV	2- 1- 3-	(48)
A-321	Armas Submarinas	2- 2- 3-	(64)
I-341	Fundamentos de Motores	2- 2- 3-	(64)
I-333	Turbinas Navales	3- 0- 3-	(48)
I-353	Circuitos Eléctricos I	3- 2- 5-	(80)
I-371	Estabilidad y C.A.	3- 2- 4-	(80)
S-371	Principios de Mando	2- 0- 2-	(32)
M-409 A	Repaso de cálculo y ecuaciones diferenc.	17-9- 23	(26) (416)

5.2. Segundo Término (Sexto Semestre)

0-307	Maniobra	1- 2- 2-	(48)
0-331	Táctica I	2- 2- 3-	(64)
0-312	Comunicaciones II	1- 2- 2-	(48)
0-325	Navegación V	1- 2- 2-	(48)
0-341	Meteorología	3- 0- 3-	(48)
A-361	Guerra antisubmarina I	2- 2- 3-	(64)
I-334	Plantas de Propulsión	1- 2- 2-	(48)
I-380	Nociones de Electrónica	3- 2- 5-	(80)
M-409 B	Matemáticas avanzadas para los generales	14 - 14- 22	(28) (448)

1. Orientación Armamento - ElectrónicaPrimer Término (Séptimo Semestre)

<u>CODIGO</u>	<u>ASIGNATURA</u>	<u>INTENSIDAD SEMANAL</u>	<u>HORAS TERMINO</u>
(1)	Materia Naval Electiva	1- 2- 3-	(48)
A-413	Armamento III	2- 2- 3-	(64)
I-404	Grafostática	3- 0- 2-	(48)
I-454	Circuitos Eléctricos II	2- 2- 5-	(64)
I-457	Principios control automático	3- 1- 4-	(64)
I-481	Electrónica I	4- 1- 5-	(80)
M-409 A	Repaso de cálculo y ecuaciones diferen.	4- 0- 5-	(64)
S-426	Inglés VI *	2- 1- 1-	(48)
E-401	Régimen Fiscal Administrat. *	<u>2- 0- 1-</u>	<u>(32)</u>
I-405	Resistencia Materiales I	23- 9- 29	(32) (512)

Segundo Término (Octavo Semestre)

(1)	Material Naval Electiva	1- 2- 3-	(48)
A-414	Armamento IV	2- 2- 3-	(64)
I-455	Maquinaria Eléctrica	3- 2- 5-	(80)
I-405	Resistencia de Materiales I	2- 2- 4-	(64)
I-458	Control Automático	2- 1- 4-	(48)
I-482	Electrónica II	4- 1- 6-	(80)
M-409 B	Matemáticas avanzadas para In- genieros	4- 0- 5-	(64)
S-456	Legislación Marítima *	<u>2- 0- 1-</u>	<u>(32)</u>
		20- 10- 31-	(30) (480)

2. Orientación Mecánica

Primer Término (Séptimo Semestre)

<u>CODIGO</u>	<u>ASIGNATURA</u>	<u>INTENSIDAD SEMANAL</u>	<u>HORAS TERMINO</u>
I-404	Grafostática	3- 0- 2-	(48)
I-411	Metalurgia I	3- 0- 3-	(48)
I-423	Transmisión de Calor	3- 0- 4-	(48)
I-435	Maquinaria Naval I	2- 2- 3-	(64)
I-442	Motores	3- 0- 3-	(48)
I-457	Principios control automático	3- 1- 4-	(64)
M-409 A	Repaso de cálculo y ecuaciones Dif.	4- 0- 5-	(64)
S-426	Inglés VI *	2- 1- 1-	(48)
E-401	Régimen Fiscal Administrativo *	2- 0- 1-	(32)
		25- 4- 26	(29) (464)

Segundo Término - (Octavo Semestre)

I-405	Resistencia Materiales I	2- 2- 4-	(64)
I-412	Metalurgia II	3- 0- 3-	(48)
I-424	Refrigeración	3- 2- 4-	(80)
I-436	Operación y mantenimiento de maquinaria	2- 4- 4-	(96)
I-443	Mantenimiento de motores	1- 2- 2-	(48)
I-455	Maquinaria Eléctrica	3- 2- 4-	(80)
M-409 B	Matemáticas avanzadas para Ingenieros	4- 0- 5-	(64)
S-456	Legislación Marítima *	2- 0- 1-	(32)
		20- 12- 27	(32) (512)

5o. AÑO DE INGENIERIA NAVAL

Primer Término (Noveno Semestre)

I. Orientación Armamento

Primer Término - (Noveno Semestre)

<u>CODIGO</u>	<u>ASIGNATURA</u>	<u>INTENSIDAD SEMANAL</u>	<u>HORAS TERMINO</u>
(1)	Material Naval Electiva	4- 4- 6-	(128)
A-515	Armamento V	2- 3- 3-	(80)
A-541	Control de Tiro I	3- 2- 5-	(80)
I-588	Introducción a los sistemas de Radar	4- 2- 6-	(96)
I-586	Campos Electromagnéticos	4- 2- 6-	(96)
S-558	Derecho Marítimo *	2- 0- 1-	(32)
S-581	Historia Naval *	2- 0- 1-	(32)

Segundo Término (Décimo Semestre)

		21- 13- 28	(34)	(544)
(1)	Materias Navales Electivas	4- 4- 6-	(128)	
A-551	Proyectiles dirigidos	2- 0- 2-	(32)	
A-542	Control de Tiro II	2- 2- 3-	(64)	
I-538	Problemas de Ingeniería	4- 2- 6-	(96)	
I-584	Electrónica IV	4-2- 6-	(96)	
S-527	Inglés Comercial *	2- 1- 1-	(48)	
E-511	Nociones de Teoría Económica *	3- 0- 1-	(48)	
E-525	Logística *	2- 0- 1-	(32)	
		19- 9- 20	(28)	(544)

2. Orientación Electrónica

Primer Término (Noveno Semestre)

<u>CODIGO</u>	<u>ASIGNATURA</u>	<u>INTENSIDAD SEMANAL</u>	<u>HORAS TERMINO</u>
(1)	Material Naval Electiva	2- 2- 3-	(64)
I-583	Electrónica III	3- 2- 4-	(80)
I-588	Introducción a los sistemas de Radar	4- 2- 6-	(96)
I-586	Campos Electromagnéticos	4- 2- 6-	(96)
I-589	Instrumentación	4- 0- 1-	(64)
M-538	Física Nuclear	3- 0- 4-	(48)
S-558	Derecho Marítimo *	2- 0- 1-	(32)
S-581	Historia Naval *	2- 0- 1-	(32)
		24- 8- 29	(32) (512)

Segundo Término -(Décimo Semestre)

(1)	Materia Naval Electiva	2- 2- 3-	(64)
I-538	Problemas de Ingeniería		(96)
I-587	Transmisión de Energía electromagnética	4- 2- 6-	(96)
I-585	Teoría de Comunicaciones	4- 2- 6-	(96)
I-584	Electrónica IV	4- 2- 6-	(96)
S-527	Inglés Comercial *	4- 0- 1-	(64)
E-511	Nociones de Teoría Económica *	3- 0- 1-	(48)
E-525	Logística *	2- 0- 1-	(32)
		23- 8- 24	(31) (592)

3. Orientación Mecánica

Primer Término - (Noveno Semestre)

<u>CODIGO</u>	<u>ASIGNATURA</u>	<u>INTENSIDAD SEMANAL</u>	<u>HORAS TERMINO</u>
I-506	Resistencia de Materiales II	2- 2- 4-	(64)
I-525	Acondicionamiento de Aire	3- 0 - 3-	(48)
I-526	Turbinas de Gas	3- 0- 3-	(48)
I-555	Instalaciones eléctricas Navales	3- 3- 4-	(96)
I-572	Principios de construcción naval	2- 1- 3-	(48)
I-537	Maquinaria Naval II	2- 2- 3-	(64)
M-525	Química aplicada II	3- 2- 4-	(80)
S-558	Derecho Marítimo *	2- 0- 1-	(32)
S-581	Historia naval *	2- 0- 1-	(32)
		22- 10- 26 (32)	(512)

Segundo Término (Décimo Semestre)

I-507	Vibraciones Mecánicas	5- 0- 5-	(80)
I-527	Plantas térmicas nucleares	4- 0- 4-	(64)
I-538	Problemas de Ingeniería		(96)
I-563	Diseño de Maquinaria	3- 3- 4-	(96)
I-573	Construcción Naval	3- 2- 4-	(80)
S-527	Inglés Comercial *	4- 0- 1-	(64)
E-511	Nociones de Teoría Económica*	3- 0- 1-	(48)
E-525	Logística *	2- 0- 1-	(32)
		24- 5- 20 (29)	(560)

PROGRAMAS PARA CADETES DE NAVIO MERCANTE.

Para obtener el título de Ingeniero Naval, se requiere, una vez aprobadas todas las materias en los cinco años, presentar una tesis, que debe ser aprobada por el Consejo Académico de la Escuela Naval. El título se entrega una vez ascendido el Oficial a Teniente de Navío.

I.1. 1^o. Primer Trimestre.

CODIGO	ASIGNATURA	INTENSIDAD SEMANAL	HORAS TRIMESTRE
0-001	Marinería I	2 - 0 - 2	(32)
M-002	Matemáticas I	6 - 0 - 0	(96)
M-023	Química Orgánica	4 - 2 - 0	(36)
M-033	Física General III	4 - 2 - 0	(36)
S-021	Inglés I	2 - 0 - 1	(34)
S-043	Filosofía III	4 - 0 - 0	(32)
TOTAL			(448)

I.2. 2^o. Segundo Trimestre.

0-002	Marinería II	2 - 2 - 2	(64)
M-004	Matemáticas II	6 - 0 - 0	(96)
M-034	Física Superior I	4 - 2 - 0	(36)
M-114	Trigonometría Esférica	3 - 0 - 3	(18)
S-022	Inglés II	2 - 2 - 1	(34)
S-044	Filosofía IV	3 - 0 - 3	(36)
S-081	Primeros Auxilios	2 - 0 - 2	(32)
TOTAL			(432)

Al finalizar este trimestre los cadetes se embarcan por el lapso de un mes en unidades de guerra.

PROGRAMAS PARA CADETES DE MARINA MERCANTE.I. PROGRAMA DE ESTUDIOS PARA CURSOS DE OFICIALES MERCANTES
DE CUBIERTA.a) PROGRAMA PARA EL PRIMER AÑO DE ESCUELA NAVAL.
(6o. Año de Bachillerato).1.1. MC. Primer Término.

<u>CODIGO</u>	<u>A S I G N A T U R A</u>	<u>INTENSIDAD SEMANAL</u>	<u>HORAS TERMINO</u>
0-001	Marinería I	2 - 0 - 2	(32)
M-003	Algebra Superior	6 - 0 - 6	(96)
M-023	Química Orgánica	4 - 2 - 5	(96)
M-033	Física General III	4 - 2 - 5	(96)
S-021	Inglés I	2 - 2 - 1	(64)
S-043	Filosofía III	4 - 0 - 2	(64)
		<u>22 - 6 - 21</u>	<u>(28) (448)</u>

1.2. MC. Segundo Término.

0-002	Marinería II	2 - 2 - 2	(64)
M-004	Analítica	5 - 0 - 5	(80)
M-034	Física Superior I	4 - 2 - 5	(96)
M-114	Trigonometría Esférica	3 - 0 - 3	(48)
S-022	Inglés II	2 - 2 - 1	(64)
S-044	Filosofía IV	3 - 0 - 2	(48)
S-091	Primeros Auxilios	2 - 0 - 2	(32)
		<u>21 - 6 - 20</u>	<u>(27) (432)</u>

Al finalizar este término los cadetes se embarcan por el lapso de un mes en unidades de guerra.

b) PROGRAMA PARA EL SEGUNDO AÑO DE ESCUELA NAVAL.

2.1.MC. Primer Término.

<u>CODIGO</u>	<u>A S I G N A T U R A</u>	<u>INTENSIDAD SEMANAL</u>	<u>HORAS TERMINO</u>
0-121	Navegación I y II	2 - 1 - 3	(48)
0-011	Comunicaciones	3 - 0 - 3	(48)
A-010	Nociones de Armamento	2 - 2 - 3	(64)
M-005	Cálculo Diferencial	6 - 0 - 6	(96)
M-135 M	Física Superior II	4 - 2 - 5	(96)
S-023	Inglés III	2 - 2 - 1	(64)
S-450	Servicio Mercante	2 - 0 - 2	(32)
S-557	Derecho Laboral	21 - 7 - 23	(28)(448)

2.2.MC. Segundo Término.

0-222	Navegación II	2 - 1 - 3	(48)
I-231 M	Maquinaria Auxiliar	1 - 2 - 2	(48)
I-251	Electricidad I	3 - 2 - 5	(80)
I-161	Descriptiva y Dibujo	2 - 4 - 2	(96)
M-106	Cálculo Integral	6 - 0 - 6	(96)
S-024	Inglés IV	2 - 2 - 1	(64)
		16 - 11 - 19	(27)(432)

Al finalizar el término anterior los Cadetes cumplirán embarco en Unidades Mercantes durante el lapso de un mes.

Al finalizar y aprobar el término anterior los Cadetes as-
tienden a Pilotines y se embarcan en unidades por el lapso
de un año después de lo cual presentan exámenes para ascen-
so a Tercer Oficial.

c) PROGRAMA PARA EL TERCER AÑO DE ESCUELA NAVAL.

INGENIEROS.

3.1. MC. Primer Término.

a) PROGRAMA PARA EL PRIMER AÑO DE ESCUELA NAVAL.
(Bo. Año de Bachillerato).

<u>CODIGO</u>	<u>A S I G N A T U R A</u>	<u>INTENSIDAD SEMANAL</u>	<u>HORAS TERMINO</u>
0-312	Comunicaciones II	1 - 2 - 2	(48)
0-223 M	Navegación III	3 - 2 - 4	(80)
0-341	Meteorología I	3 - 0 - 3	(48)
I-101	Estática	3 - 0 - 3	(48)
I-352	Electricidad II	3 - 2 - 5	(80)
S-125	Inglés V	2 - 2 - 1	(64)
S-456	Legislación Marítima	2 - 0 - 1	(32)
S-557	Derecho Laboral	2 - 0 - 1	(32)
S-043	Filosofía III	19 - 8 - 20	(27)(432)

3.2. MC. Segundo Término.

0-324 M	Navegación IV	4 - 2 - 5	(96)
0-307	Maniobra	1 - 2 - 2	(48)
0-308	Estiba y Transporte Marítimo	2 - 2 - 3	(64)
I-309	Cinemática	2 - 0 - 2	(32)
I-380	Nociones de Electrónica	3 - 2 - 5	(80)
I-371	Estabilidad y C.A.	3 - 2 - 4	(80)
S-371	Principios de Mando	2 - 0 - 2	(32)
		17 - 10 - 23	(27)(432)

Al finalizar y aprobar el término anterior los Cadetes ascienden a Pilotines y se embarcan en unidades por el lapso de un año después de lo cual presentan exámenes para ascenso a Tercer Oficial.

II. PLAN DE ESTUDIOS PARA CURSOS DE OFICIALES MERCANTES

INGENIEROS.

a) PROGRAMA PARA EL PRIMER AÑO DE ESCUELA NAVAL. (6o. Año de Bachillerato).

<u>CODIGO</u>	<u>A S I G N A T U R A</u>	<u>INTENSIDAD SEMANAL</u>	<u>HORAS TERMINO</u>
<u>1.1. MI. Primer Término.</u>			
I-162	Dibujo Mecánico	3 - 3 - 2	(48)
O-001	Marinería I	2 - 0 - 2	(32)
M-003	Algebra Superior II	6 - 0 - 6	(96)
M-023	Química Orgánica	4 - 2 - 5	(96)
M-033	Física General III	4 - 2 - 5	(96)
S-021	Inglés I	2 - 2 - 1	(64)
S-043	Filosofía III	4 - 0 - 4	(64)
		<u>22 - 6 - 23</u>	<u>(28) (448)</u>

2.2. MI. Segundo Término.

1.2. MI. Segundo Término.

I-222	Termodinámica II	4 - 0 - 5	(64)
O-002	Marinería II	2 - 2 - 2	(64)
M-004	Analítica de Motores	5 - 0 - 5	(80)
M-034	Física Superior I	4 - 2 - 5	(96)
I-161	Descriptiva y Dibujo	2 - 4 - 5	(96)
S-022	Inglés II	2 - 2 - 1	(64)
S-044	Filosofía IV	3 - 0 - 3	(48)
		<u>18 - 10 - 21</u>	<u>(28) (448)</u>
		18 - 12 - 22	(30) (480)

Al finalizar este término los cadetes se embarcan por el lapso de un mes en Unidades de Guerra.

d) PROGRAMA PARA EL CUARTO AÑO DE ESCUELA NAVAL.

4.1. MI. Primer Término.

<u>CODIGO</u>	<u>A S I G N A T U R A</u>	<u>INTENSIDAD SEMANAL</u>	<u>HORAS TERMINO</u>
I-405 M	Resistencia de Materiales	2 - 2 - 4	(64)
I-411 M	Metalurgia	3 - 0 - 3	(48)
I-333 M	Turbinas Navales	3 - 0 - 3	(48)
I-436 M	Operación y Mantenimiento de Maquinaria	2 - 4 - 4	(96)
I-454	Maquinaria Eléctrica	3 - 2 - 4	(80)
I-371	Estabilidad y C.A.	3 - 2 - 4	(80)
S-371	Principios de Mando	2 - 0 - 2	(32)
		<hr/>	
		18 - 10 - 24	(28)(448)

4.2. MI. Segundo Término.

Durante este lapso (seis meses) los Pilotines se embarcan en Unidades Mercantes después de lo cual presentan exámenes para ascenso a Tercer Ingeniero.

37185 +