

**“ANALISIS DE LA LEGISLACION QUE REGULA LA ACTIVIDAD
DE LOS ASTILLEROS Y TALLERES DE REPARACION NAVAL
EN COLOMBIA”**

**MARY ANTONIETA CARDONA RUIZ
MARTHA LUCIA ZAMBRANO CASAS**

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS
CARTAGENA DE INDIAS D. T. Y CULTURAL
2013**

**“ANALISIS DE LA LEGISLACION QUE REGULA LA ACTIVIDAD
DE LOS ASTILLEROS Y TALLERES DE REPARACION NAVAL
EN COLOMBIA”**

**MARY ANTONIETA CARDONA RUIZ
MARTHA LUCIA ZAMBRANO CASAS**

**Dr. ANDRES ALARCON LORA
ASESOR DE MONOGRAFÍA**

REQUISITO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ABOGADO

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS
CARTAGENA DE INDIAS D. T. Y CULTURAL**

2013

CONTENDIO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	6
1. CAPÍTULOS	7
1.1 PRIMER CAPÍTULO: PANORAMICA DEL DERECHO INTERNACIONAL EN MATERIA MARITIMA	7
1.1.1. Convenios	24
1.1.2. Otras normas internacionales implementadas por la DIMAR	29
1.2 SEGUNDO CAPÍTULO: NORMATIVIDAD INTERNA DE LA ACTIVIDAD ASTILLERA EN COLOMBIA	34
1.3. TERCER CAPÍTULO: DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA DIMAR, CONCEPTOS Y FUNCIONES	43
1.3.1. Funciones	45
1.3.2. Esquema Organizacional de la Organización General Marítima DIMAR	49
1.3.2.1. Subdirección de Marina Mercante	51
1.3.2.2. Subdirección de Desarrollo Marítimo	51

1.3.2.3.Subdirección Administrativa y Financiera	51
1.3.2.4. Centro de Investigación Científico y Marino	52
1.4. CUARTO CAPÍTULO: MANEJO DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL EN EL SECTOR DE LA ASTILLERIA	53
1.4.1. Riesgos físicos debidos a la naturaleza manual de los trabajos	57
1.4.2. Aplicaciones de los Equipos de Protección Individual Utilizados en los Astilleros	63
RECOMENDACIONES	70
CONCLUSIONES	72

Nota de aceptación

Presidente de Tesis

Primero Jurado

Primero Jurado

Cartagena de Indias, D. T. y C., Mayo de 2013

INTRODUCCIÓN

Esta investigación está encaminada a realizar un análisis de fondo en lo que concierne a la regulación de la actividad de los astilleros y talleres de reparación naval en Colombia, para de esta manera poder determinar si la legislación es pertinente eficaz y completa, para el normal desarrollo de dicha actividad, de cara con las necesidades del sector y la productividad de la misma dada las serias implicaciones y relevancia que esta actividad tiene con el comercio internacional, al ofrecer las garantías necesarias de un buen soporte técnico para el desarrollo de esta actividad del ramo naval.

De tal manera que para efectos del trabajo de investigación que se está realizando se procede a analizar la normatividad vigente de esta temática y los posibles proyectos de ley que se estén elaborando con relación a la misma, así como también las normas de derecho internacional inherentes, a fin de que podamos establecer la viabilidad de las mismas y sus conveniencias al momento de ser aplicadas en el transcurso normal de la actividad astillera y de reparación naval.

1. CAPÍTULOS

1.1 PRIMER CAPÍTULO: PANORAMICA DEL DERECHO INTERNACIONAL EN MATERIA MARITIMA

A pesar de las extensas salidas a dos de los océanos más importantes del planeta, Colombia no le ha dado la suficiente importancia a esta ubicación geoestratégica, sin embargo existen esfuerzos institucionales desde el mismo estado y algunos entes internacionales para el desarrollo de los océanos, que se materializan en la adopción de una política nacional de los océanos, el apoyo a la construcción naval, el desarrollo de infraestructura portuaria, la adopción de más legislación interna y respuestas a los compromisos adquiridos mediante tratados internacionales y requerimientos de organizaciones internacionales.

Es en razón de lo anterior que se hace necesario concientizar a los colombianos de que el sector de transporte fluvial puede ser estratégico en el desarrollo económico del país, así el estado debe comprometerse a generar los incentivos correctos para que los empresarios cambien de mentalidad, con esto generen apuestas y contribuciones al sector marítimo que tengan una visión progresista, de esta manera aumentar las posibilidades económicas y así iniciar en el sector marítimo una reorganización estructural, para que el transporte fluvial pueda llegar a ser una ficha clave en el desarrollo económico. Un punto sumamente importante para lograr la consolidación del transporte fluvial es a través del desarrollo de la legislación

nacional y más aún internacional, dándole así refuerzo al sector y fuertes cimientos al avance que con ello obtendrá el campo de la astillería y construcción naval; ya que el transporte fluvial desde lo que se vislumbra globalmente volverá a ser eje importante de nuestro desarrollo, apoyado en la aplicación de tecnologías y estrategias de competitividad, buscando una interacción adecuada con el resto de sistemas de transporte vitales para el progreso del pueblo colombiano.

Para lograr ilustrar de manera más profunda el tema que nos compete en esta monografía es importante realizar un análisis en este capítulo, acerca del desarrollo del derecho internacional, teniendo en cuenta que está muy ligado al tema materia de la presente investigación. Para ello es primordial saber de forma más puntual de que trata éste derecho.

“Se afirma que el derecho internacional, es un sistema legal cuya función principal consiste en regular las relaciones entre los distintos estados y entre estos y otros miembros de la comunidad internacional”.¹

Esta idea general es comúnmente admitida por toda la doctrina, no es menos cierto que se pueden apreciar muchas definiciones diferentes entre los autores, unas que se refieren al fondo y otras que se centran en la forma, dando lugar a concepciones materiales, formales, sociológicas o mixtas de muy distinta significación. El doctor Marco Gerardo Monroy Cabra señala al respecto que éste, “es una rama del derecho público que estudia

¹ Jorge Pallares Bossa, Derecho Internacional Público segunda edición página 11, Editorial Leyer.

las relaciones entre estados y entre estos y los demás sujetos de derecho internacional, así como la organización y funcionamiento de la comunidad internacional”²; sin embargo Manuel Diez de Velasco sostiene que el derecho internacional está dirigido más que todo a reglamentar estas relaciones jurídicas de los sujetos que componen la comunidad internacional. Vemos como ³Hans Kelsen, para darle una definición al derecho internacional se centra en el modo de su creación, porque para él, éste surge de la colaboración entre dos o más estados y se apoya en que el derecho interno entonces va a surgir de la voluntad de un solo estado, a partir de su teoría pura del derecho, elimina en su construcción el dogma de la soberanía, e identifica derecho y estado (*define al estado como orden jurídico*) y afirma el carácter jurídico de la norma internacional desde su concepción monista del derecho; por otro lado Max Weber, “defiende la compatibilidad entre una concepción normativa del derecho y una auténtica sociología jurídica, fundamenta el ordenamiento internacional en el consensus gentium del grupo social internacional en su conjunto, a través del que obtiene una concepción menos formal del derecho, al sostener que la validez del derecho internacional viene determinada por la probabilidad de su efectividad y eficacia en virtud de ese consenso general del grupo social internacional.”⁴

Pero el derecho internacional, solo como conjunto normativo está destinado a regular una realidad social pero al mismo

² Manual de Derecho Internacional Público, pág. 27 - Marco G. Monroy Cabra – editorial Temis.

³ KELSEN, H.: Teoría pura del Derecho, Buenos Aires, 1973, pp. 204-223. PUENTE EGIDO, L: "La teoría pura del Derecho y la ciencia del Derecho Internacional", Madrid, 1962

⁴WEBER, M.: Economía y sociedad, Madrid, 1979, pp. 252-270.

tiempo se considera producto de esa realidad social y debe responder a las necesidades que surgen en la vida internacional; el fenómeno internacional debemos entenderlo como algo dinámico, es decir, que transforma constantemente la realidad social. El derecho sigue la realidad y es necesario que se siga un sistema de cambio de la norma que a nivel interno lo encontramos en el proceso legislativo, el derecho internacional no está solo referido a conflictos, es también el de la cooperación y cuando los Estados se interesan a la aplicación de normas internacionales.

El Derecho Internacional tiene su asiento en la base sociológica internacional, en lo que se puede denominar el “grupo humano”, constituido por un fondo de tipo comunitario y espontáneo y una realización orgánica de carácter societario y artificial, del cual nace y para el cual se forma esta específica normativa jurídica. Lo que se ha discutido ha sido, precisamente, la naturaleza jurídica de esta normativa y esto ha dado lugar a una específica filosofía del Derecho Internacional, que ha fijado tanto su existencia como su fundamentación; en relación con lo primero, ni el derecho como normativa obligatoria específica, es incompatible con la realidad social internacional, ni los argumentos de los negadores de esta naturaleza, tienen consistencia, por lo que no se puede negar al Derecho Internacional una existencia, comprobada por otra parte por la realidad. En cuanto lo que tiene que ver con los iusnaturalistas y los positivistas han fracasado en su intento de dotar a esta normativa de una base sólida, no queda otra solución que volver al iusnaturalismo, con todas las matizaciones necesarias y a pesar de todas sus indefiniciones concretas en muchos casos. El

problema terminológico no ha dejado de suscitar ciertas polémicas doctrinales, prescindiendo de otros antecedentes, en la Edad Media esta normativa era denominada *ius Gentium*, el derecho de Gentes de los tiempos modernos hasta que, a partir de finales del siglo XVIII, se empezó a extender la expresión de Derecho Internacional que, implícitamente, se refiere a la más concreta del Derecho Internacional; A pesar de que esta denominación ha sido criticada e incluso se ha intentado sustituirla por otras, pero también es cierto que hoy ha adquirido carta de naturaleza y aparece como insustituible y clara.⁵

Se ha dicho que el Derecho Internacional es indirecto e incompleto; lo primero por relación a los individuos, que sólo aparecen como sujetos mediatos a través de los sujetos directos que son los Estados, y lo segundo, por referencia a la necesidad que tiene que valerse de los Estados y del ordenamiento jurídico de éstos. Hoy, estas críticas van dejando de tener fundamento, porque los individuos están adquiriendo una personalidad internacional propia y directa y el ordenamiento internacional, por otra parte, va creando sus propios órganos internacionales, por rudimentarios que todavía sean. Otra cuestión que se plantea es la de las relaciones entre esta normativa internacional y los ordenamientos internos de los Estados, en cuanto los sujetos principales del Derecho Internacional son estos Estados que, a su vez, tienen un ordenamiento jurídico propio. Tanto la doctrina, como los textos positivos, han dado soluciones muy dispares a estas relaciones. Para unos autores se trata de ordenamientos jurídicos distintos, en tanto que, para otros, son manifestaciones diversas de un mismo y sólo orden

⁵ www.encyclopedia-juridica.biz14.com

jurídico, lo que se traduce en diferentes sistemas para situar a las normas internacionales en los ordenamientos internos estatales. Las soluciones positivas varían mucho, según de qué normas internacionales se trate sean consuetudinarias, convencionales, etc. y según la actitud abierta o más restrictiva que cada ordenamiento estatal adopte al efecto.⁶

Uno de los problemas más debatidos en el Derecho Internacional, es el de sus fuentes, que son aquellas a las que se recurren para resolver un conflicto a nivel internacional, es decir, el caso se resuelve tomando en cuenta lo que se establece en el tratado y en el caso de que se dé una situación no prevista por el legislador o sea que haya una laguna, se recurre a la costumbre y de no funcionar esta se recurre a la siguiente fuente diseñada justamente para llenar dichas lagunas, así como las fuentes subsidiarias, Jurisprudencia(cinco resoluciones en un solo sentido sin que haya una en contra), los principios generales, la doctrina y las resoluciones de Organizaciones Internacionales.

Las relaciones internacionales comienzan con la aparición de las diferentes civilizaciones y las luchas de los pueblos entre sí, para ir centrándose en torno a las relaciones de los Estados Europeos, que dominan el mundo durante largos años, y terminar con unas relaciones a escala universal no sin que el protagonismo real pertenezca sólo a ciertas potencias. Estas relaciones son el entramado del cuál nace el Derecho Internacional, mediante la aparición de una serie de instituciones internacionales que han ido tejiendo el complejo

⁶ www.encyclopedia-juridica.biz14.com

sistema actual. Por otra parte, la doctrina de los autores ha contribuido de manera decisiva a la elaboración del Derecho Internacional vigente; aquí cabe destacar la obra de la Escuela Clásica Española de Derecho Internacional, del siglo XVI, que sentó los fundamentos modernos de esta normativa jurídica.

Estructuralmente, el Derecho Internacional determina quiénes son los sujetos a los que se dirige, cuáles son sus competencias y cómo son los instrumentos jurídicos que utilizan. Los sujetos fundamentales del ordenamiento internacional son los Estados, personas jurídicas dotadas del elemento característico de la soberanía y sometidas a este ordenamiento jurídico; lo distintivo del Derecho Internacional es que se dirige a sujetos soberanos dotados de poder de decisión propio, de manera tal que la soberanía aparece, al mismo tiempo, como el obstáculo y el fundamento de su propia existencia; sin sujetos soberanos, el Derecho Internacional no existe, sería otro, pero con sujetos absolutamente soberanos tampoco puede existir, porque éstos no estarían sujetos a sus normas, precisamente por ser soberanos; esta contradicción se ha resuelto, como no podía menos de suceder, por el sometimiento de los Estados soberanos al Derecho Internacional. También las Organizaciones Internacionales son hoy sujetos del orden jurídico internacional, y los individuos, como tales, van ganando día a día su propia personalidad directa en relación con este orden internacional.⁷

El Derecho Internacional, por otra parte, delimita y define cuáles son las competencias de los sujetos internacionales, es decir, el campo propio de sus facultades, de acuerdo con este orden

⁷ www.encyclopedia-juridica.biz14.com

internacional. Así lo hace con las competencias estatales, distinguiendo las de carácter espacial terrestre, marítimo y aéreo y las de carácter personal fundamentalmente sobre sus nacionales; en unos casos, estas competencias tienen naturaleza de exclusivas de cada Estado, y en otros, son competencias concurrentes de todos los Estados en un mismo espacio o competencias conjuntas como ocurre con el espacio ultraterrestre. Por otra parte, las Organizaciones Internacionales también tienen sus competencias que, por su naturaleza fundamental, son denominadas competencias funcionales, en cuanto a los instrumentos jurídicos de que se valen los sujetos para su actividad internacional, el Derecho Internacional, y para los tratados entre Estados, ha llegado a formular una normativa específica de validez virtualmente universal; los Estados, que son los sujetos básicos del orden internacional, se pueden encontrar en tres situaciones distintas, en sus mutuas relaciones, que son las de paz y cooperación, conflicto no armado y conflicto armado o guerra. Actualmente, el Derecho Internacional que regula las relaciones pacíficas y de amistad entre los Estados, ha alcanzado un gran desarrollo, llegando a tener cauces institucionales a través de las Organizaciones Internacionales fundamentales. Cuando los Estados tienen algún conflicto entre ellos, el Derecho Internacional arbitra unos procedimientos de solución pacífica de tales conflictos, los cuales se encuentran recogidos en la Carta de las Naciones Unidas.⁸

Otro punto importante que abarca el derecho internacional, ha sido el de mayor desarrollo para éste es el derecho marítimo el

⁸ www.encyclopedia-juridica.biz14.com

cual regula la relaciones entre particulares en lo que concierne al tráfico marítimo, pero nos interesa de forma particular el derecho del mar, el cual es distinto al derecho marítimo ya que este último se encamina de manera especial a tratar un compilado de leyes internacionales para regular las relaciones que surjan entre estado en el devenir del tráfico marítimo, es por ello que para realizar este análisis es esencial realizar un repaso de este campo y así debatir con certeza el punto central al cual se dirige nuestra monografía; tomando en cuenta que Los espacios marítimos cubren el 73% de la superficie del globo, es decir, unos 355 millones de kilómetros cuadrados, mientras que la tierra firme no constituye más del 27%; los océanos contienen cerca de 350 millones de metros cúbicos de agua siendo el más grande de ellos, el pacifico; dentro del sistema solar la tierra es el único planeta que posee océanos lo que se debe a que tiene en sus superficie una temperatura en la cual el agua se mantiene en estado líquido, en todo caso el mar es una unidad geofísica que cubre la totalidad del planeta pero recibe en ciertos ámbitos distintas denominaciones como las de océano pacifico, atlántico, glacial ártico etc. Durante largo tiempo el derecho internacional clásico del mar se dividió básicamente en dos espacios:

- Mar Territorial, como un espacio de soberanía del estado ribereño.
- Alta Mar, que sería un espacio común, regido por el principio de libertad.

Sin embargo en nuestra época el incremento y diversificación de los usos del medio marino, impulsados por el crecimiento demográfico y económico y por el desarrollo de la tecnología, y los intereses que los estados tienen en ellos, han hecho más compleja la ordenación jurídica de los mares y océanos, apareciendo otros espacios marítimos como: La plataforma continental, la zona económica exclusiva, la zona internacional de los fondos marítimos, entre otros. Es por ello que en el actual derecho del mar, es fundamental comprender que los espacios marinos y submarinos se dividen en siete categorías, determinadas por el grado de dominio estatal que sobre ellos se ejerce, el Estado o la comunidad internacional:

- **Mar Territorial:** El artículo 1º de la convención de Ginebra de 1958, sobre mar territorial y zona contigua dice que *“la soberanía de un estado se extiende, fuera de su territorio y de sus aguas interiores a una zona de mar adyacente a sus costas, designada con el nombre de mar territorial.”*⁹ Según Santiago Martínez, *“esta definición es una noción restringida de la masa sólida terrestre, por cuanto hoy es opinión común que el territorio del estado esté integrado por espacios terrestres, acuáticos y aéreos; si soberanía y territorio coinciden, la primera como poder supremo y excluyente del estado, el segundo como ámbito espacial de su ejercicio la lógica es que el mar territorial forme parte del estado”*¹⁰; En todo caso este concepto es introducido, principalmente con fines de explotación económica de los

⁹ Convención de Ginebra, Art 1º

¹⁰ Santiago Martínez Caro, *Mar Territorial: naturaleza, anchura y delimitación en la revisión del derecho del mar* – pág. 235 – Madrid, Instituto de Estudios Políticos.

recursos y no únicamente para disponer de un espacio adicional donde los estados ribereños se pudiesen defender por cualquier causa.

- Aguas Interiores: *“Las aguas situadas en el interior de la línea de base del mar territorial son consideradas como aguas interiores”*¹¹, están constituidas por aquellas que se encuentran en los golfos, cuya boca de entrada no sobrepase las 24 millas de anchura, o las que se encuentran hacia el interior del trazado de las líneas de base recta, que unen los puntos más salientes de las costas, desde donde se mide la anchura del mar territorial de cada estado; “éstos últimos ejercen sus competencias sin limitaciones, podrá reservárselas exclusivamente para la pesca en favor de sus nacionales e inclusive para la navegación de buques de su bandera, con la limitación del derecho de paso inocente, aquí también quedan comprendidos los puertos, ríos y lagos no internacionales.”¹²
- Zona Contigua: “Designa el espacio lindante con el mar territorial de un Estado ribereño. La zona contigua no puede extenderse más allá de 24 millas marinas contadas desde las líneas de base de dicho Estado ribereño. En su zona contigua, un Estado puede ejercer el control necesario para prevenir y reprimir las infracciones de sus

¹¹ Artículo 5 núm. 1° de la convención de ginebra de 1958.

¹² Manual de Derecho Internacional Público, pág. 175 - Marco G. Monroy Cabra – editorial Temis.

propias leyes aduaneras, fiscales, sanitarias o de inmigración, que se cometan en su territorio o en su mar territorial.”¹³

- **Plataforma Continental:** Comprende el lecho y el subsuelo de las áreas submarinas que se extiende más allá de su mar territorial y a todo lo largo de la prolongación natural de su territorio hasta el borde exterior del margen continental, esto es lo que se considera como plataforma continental; Payares Bossa señala que, “en líneas generales, la plataforma continental es la prolongación de territorio continental de un estado por debajo del mar, independientemente de la distancia a la que se produzca su desaparición definitiva”¹⁴. Ésta también fue reconocida como la proclamación del presidente Truman del 28 de septiembre de 1945, esta doctrina trajo como consecuencia una serie de declaraciones unilaterales en América Latina, lo que conllevó a que se realizaran infinidad de estudios acerca de la materia hasta concordar en la Convención de Ginebra, la definición antes mencionada que dejó satisfechos a todos los sujetos interesados; en Colombia se ratificó la convención sobre dicha materia por medio de la Ley Novena de 1961.

- **Zona Económica Exclusiva :** “La expresión designa una zona situada más allá del

¹³Diccionario de Derecho Internacional de los Conflictos Armados- Pietro Verri(*Comité Internacional de la Cruz Roja(Colombia) y en coedición con Tercer Mundo Editores 1998*)

¹⁴Jorge Pallares Bossa, Derecho Internacional Público segunda edición página 285, Editorial Leyer.

mar territorial y adyacente a éste, no puede extenderse más allá de 200 millas marinas a partir de las líneas de base de un Estado ribereño; la zona económica exclusiva está sujeta a un régimen jurídico particular que reglamenta los derechos y la jurisdicción del Estado ribereño, así como las libertades de los demás Estados. El Estado ribereño puede, en particular, explotar allí los recursos contenidos en el lecho y el subsuelo del mar y en las aguas suprayacentes al lecho del mar, así como emprender otras actividades de índole económica, los demás Estados, ribereños o sin litoral, siguen gozando de libertad de navegación, de sobrevuelo y de tendido de cables y tuberías submarinas.”¹⁵

- Alta mar: “Es la zona geográfica que comprende todas las partes del mar que no están incluidas en:
 - a) La zona económica exclusiva;
 - b) el mar territorial;
 - c) las aguas interiores de un Estado o
 - d) las aguas archipelágicas de un Estado archipiélago.

La alta mar está abierta a todos los Estados, independientemente de que sean ribereños o sin litoral, ningún Estado puede legítimamente someter una parte cualquiera de ella a su soberanía. En alta mar, los Estados, ribereños o sin litoral, se benefician de libertad de

¹⁵V. MB. 1982, Parte. V

navegación, de sobrevuelo, de tender cables y tuberías submarinos, de construir en ella islas artificiales y otras instalaciones autorizadas por el derecho internacional, así como de libertad de pesca y de investigación científica; en la convención más reciente sobre el derecho del mar se estipula que la alta mar será utilizada con fines pacíficos y que, en el ejercicio de sus derechos y la ejecución de sus obligaciones, dimanantes de la Convención, los estados Partes deberán abstenerse de recurrir a la amenaza o al empleo de la fuerza contra la integridad territorial o la independencia política de cualquier estado, o de cualquier otra manera que sea incompatible con los principios del derecho internacional enunciados en la Carta de las Naciones Unidas. El objetivo de la Convención de 1982 no es estipular prohibiciones o limitaciones con respecto a las actividades militares en alta mar, los barcos de guerra y los barcos que pertenecen a un estado o son explotados por él y utilizados exclusivamente para prestar un servicio público se benefician, en alta mar, de la completa inmunidad de jurisdicción ante cualquier estado que no sea el Estado del pabellón. Los barcos que enarbolan el pabellón de un solo Estado están sometidos, salvo en los casos excepcionales explícitamente previstos en tratados internacionales, a su jurisdicción exclusiva en alta mar.”¹⁶

- Fondos Marinos y Oceánicos: La idea fue expuesta por el embajador Arvid Pardo de Malta en Naciones Unidas en

¹⁶ Diccionario de Derecho Internacional de los Conflictos Armados- Pietro Verri (*Comité Internacional de la Cruz Roja (Colombia) y en coedición con Tercer Mundo Editores 1998*)

1967 y se cristalizó en la Parte XI de la Convención de 1982 dedicada al régimen jurídico de la Zona. *“Se entiende por Zona los fondos marinos y oceánicos y sus subsuelo fuera de los límites de la jurisdicción nacional. Quede claro en la Convención que ni las disposiciones de esta Parte XI, ni ningún derecho concedido o ejercicio en virtud de ellas afectarán a la condición jurídica de las aguas suprayacentes de la Zona ni a la del espacio aéreo situado sobre ellas”*¹⁷.

Entre los principios que rigen la Zona deben destacarse dos fundamentales: que la Zona y sus recursos son patrimonio común de la humanidad y que la zona estará abierta a la utilización exclusivamente con fines pacíficos por todos los Estados, ya sean ribereños o sin litoral, sin discriminación; La Convención establece la Autoridad Internacional de los Fondos marinos, que es la organización por conducto de la cual los estados partes organizarán y controlarán las actividades en la zona de conformidad con esta parte, particularmente con miras a la administración de los recursos de la zona y como órganos principales de la autoridad se estableció una Asamblea, un Consejo y una Secretaría, también se ha establecido la empresa, órgano mediante el cual la autoridad ejercerá las funciones asignadas por la convención en materia de explotación, entre otras. Por último, para la solución de las controversias que puedan surgir entre los estados partes o entre un estado y la Autoridad o entre ésta y otros sujetos

¹⁷Convención de 1982, régimen jurídico de la Zona, parte XI: Artículos 1 y 135

admitidos a la explotación de la zona, la convención constituye una Sala de Controversias de los Fondos Marinos, que ejercerá su competencia con arreglo a las disposiciones de la Sección 5 de la Parte XI, Parte XV y del Anexo VI, que constituye el Tribunal Internacional del Derecho del Mar.

La importancia del derecho del mar dentro del derecho internacional, radica específicamente en que a través de éste se resuelven las reclamaciones que los Estados hacen, de acuerdo con sus intereses nacionales, sobre la utilización de los recursos del océano; este derecho no sólo ha sido utilizado durante las épocas de guerra, por los bloqueos y por las flotas de guerra, sino que ha sido de gran provecho en tiempos de paz, para resolver los intereses de las flotas mercantes y principalmente de la industria pesquera. Algunos de los temas de gran importancia para la humanidad tratados por el derecho del mar, son los relacionados con la exploración y explotación de los recursos en la zona marítima internacional, considerada como patrimonio común de la humanidad; los del mar territorial y la zona contigua; los de la plataforma continental; los de la zona económica exclusiva o mar patrimonial; los de pesca y conservación de los recursos vivos del mar; los relacionados con la preservación del medio marino, y los referentes a la investigación científica de los océanos. La "libertad de los mares", por ser extensiones que no se pueden limitar con una cerca, así como la propiedad común de los recursos que en ellos se encuentran, fueron conceptos que la humanidad aceptó durante muchos años; pero al intensificarse la explotación de estos recursos se empezaron a presentar problemas entre los

pueblos, reclamándose el derecho soberano de los estados costeros sobre sus aguas limítrofes, así como sobre sus recursos, lo cual propició el nacimiento de lo que en la actualidad se denomina derecho del mar.

Como todo surge a partir de una necesidad humana, el derecho del mar no fue la excepción con los movimiento migratorios que se efectuaron en la antigüedad donde se dieron intercambios tanto comerciales como culturales el hombre resolvió regular estas relaciones, por ello nace el derecho marítimo y del mar, por consiguiente lo que conocemos de ellos en la actualidad; que de hecho ha contribuido grandemente al sostenimiento de las buenas relaciones entre estados y el desarrollo normal del comercio a través de éste último. Sin embargo este derecho con el pasar del tiempo, el cambio social, el avance tecnológico y la globalización han llevado a desarrollar otros apartes que hoy en día están tomando fuerza y están creando una nueva necesidad para el hombre que necesita con urgencia ser regulada, estructurada para darle paso al progreso tanto económico como cultural, y especialmente este proceso importante se ha visto bastante por así decirlo lento en Colombia, siendo un país bañado por dos océanos, no ha sido capaz de compaginarlo a su desarrollo económico y comercial de forma más pronta, porque no le ha dado la importancia suficiente a ciertas actividades marinas como lo es la astillería y la construcción naval apartes que han elevado su importancia y piden urgentemente que se les dé atención en especial en el marco normativo internacional, lo que supondría un avance colosal para la economía, es verdad que existen infinidades de tratados, convenios y acuerdos acerca de la materia pero ninguno ratificado en el país y en

particular a lo que se refiere a construcción naval es prácticamente inexistente; por ello quisimos hacer un análisis de las normas internacionales más usadas en materia marítima para corroborar en qué medida se está regulando la artillería y construcción naval y esto fue lo que encontramos:

A nivel general sin ninguna duda el protocolo de 1968, que son las reglas de la Haya Visby las más usadas a nivel mundial para transporte marítimo contenidas en el convenio de Bruselas; las decisiones 331 y 393 de la CAN dirigidas al tema del transporte multimodal; el convenio de Rotterdam. De forma más particular:

1.1.1. Convenios. Basándonos en las investigaciones del Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas (C I O H), los convenios de la organización marítima suscritos por Colombia son los siguientes:

“a) Convenio Constitutivo de la Organización Marítima Internacional OMI.

Aprobado por Ley 06/1974. Establece los objetivos y función de la OMI; y las enmiendas al Convenio Constitutivo de la OMI (1975-1977 y 1979) aprobadas por ley 35/87.

b) Convenio Internacional sobre Arqueo de Buques de 1969. "Tonnage/69". Aprobado por Ley 05/1974, establece un sistema de arqueo de los buques que efectúen viajes internacionales. Además reglamenta la determinación del arqueo bruto y neto de los buques.

c) Convenio Internacional sobre seguridad de la Vida Humana en el Mar de 1974 y Protocolo del 1978 "SOLAS 74/78". Aprobado por Ley 08/1980, este Convenio establece normas que deben cumplir las naves mercantes para efectuar una navegación con seguridad. Dichas normas cubren aspectos de diseño, construcción, equipo y operación de los buques mercantes y consta de ocho capítulos con el siguiente contenido:

Disposiciones Generales: Reconocimiento y certificaciones.

Compartimentado y estabilidad.

Prevención contra incendios.

Dispositivos de salvamento.

Radiotelegrafía y radiotelefonía.

Seguridad de la Navegación.

Transporte de grano.

Transporte de mercancías peligrosas.

Buques Nucleares

d) Convenio sobre Reglamento Internacional para prevenir los abordajes de 1972 "COL—REG/72". Aprobado por Ley 13/81; establece normas y procedimientos para evitar colisiones, varaduras, etc., durante la navegación; igualmente, contiene reglas de maniobrabilidad para grandes buques, velocidad de seguridad, riesgos a bordo, acciones para evitar los abordajes, conducta de los buques dentro o muy cerca de los esquemas de separación del tráfico, operación de los buques en canales angostos, conducta en condiciones de visibilidad restringida y disposiciones respecto a los buques restringidos por su calado y señales de peligro.

e) Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar de 1978 "STCW/78". Aprobado por Ley 35/81, establece requisitos mínimos que debe satisfacer la gente de mar para obtener la licencia de navegación. Son reglas exigibles para el entrenamiento y la titulación. Su objetivo es eliminar requisitos inadecuados o insuficientemente suplementados y dar a conocer las normas vigentes.

f) Convenio Constitutivo y Acuerdo de Explotación de la Organización Internacional de Telecomunicaciones Marítimas por Satélite de 1976. "INMARSAT/76". Convenio aprobado mediante la Ley 08/86; establece un sistema marítimo internacional de satélite destinado a mejorar los sistemas marítimos de socorro y seguridad, así como el enlace entre las entidades y sectores relacionados con el transporte marítimo. El Gobierno de Colombia ha dispuesto que este convenio sea manejado por la Empresa Nacional de TELEFONIA TELECOM.

g) Convenio Internacional sobre Líneas de Carga de 1966. "LL/66". Aprobado mediante la Ley 03/87; establece mediante acuerdo internacional francobordos mínimos para buques que efectúen viajes internacionales. Contiene normas y procedimientos para determinar y marcar las líneas de máxima carga de una nave, según la zona marítima de navegación. El propósito principal es garantizar la estanqueidad del casco del buque por debajo de la cubierta de franco bordo.

h) Convenio Internacional sobre Búsqueda y Salvamento Marítimo de 1979 "SAR/ 79". Aprobado por Ley 10/86; establece un plan internacional sobre búsqueda y salvamento marítimo que corresponda a las necesidades de contar con sistemas de notificación de la información relativa a los buques, servicios de búsqueda y el salvamento, y la prestación de servicios de auxilio a las personas que se hallen en peligro en el mar.

i) Convenio para Facilitar el Tráfico Marítimo Internacional de 1965 "FAL/65", Con sus enmiendas de 1969, 1973,1977, 1983, 1987, 1990. Aprobado por Ley 17/91; expone las medidas destinadas a facilitar el Tráfico Marítimo Internacional, así como para prevenir que tanto los buques como las personas y bienes a bordo sufran demoras innecesarias.

j) Normas y Control de Contaminación Marina. Debido a la gravedad que significa contaminar el medio marino con residuos de petróleo o de sustancias tóxicas y nocivas, desechos, basuras y otro tipo de sustancias, la Dirección General Marítima ha dispuesto además:

Los buques tanques bajo ningún motivo o circunstancia, podrán arrojar petróleo o sus derivados, dentro de una franja de 50 millas de distancia a la costa o de las áreas insulares colombianas; en casos de extrema emergencia lo harán únicamente con el previo permiso de la Autoridad Marítima. Ningún buque podrá achicar sentinas, botar basuras o desperdicios, cuando se encuentre navegando a una distancia menor de 20 millas de la costa o de las islas insulares colombianas y en caso de hacerlo deberá cumplir en lo

pertinente con el Convenio MARPOL 73/78. Los buques mercantes o de guerra, que naveguen en las áreas jurisdiccionales de Colombia, tomarán todas las medidas para evitar, que al hacer sus deslastres, produzcan contaminación.

Entre las diferentes leyes y convenios suscritos por Colombia que apoyan estas normas se tienen:

El MARPOL 73/78, Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación del Mar por buques, fué aprobado por Colombia mediante Ley 12/1981. Este Convenio contiene diversas reglas acerca de la protección y lucha contra diversos tipos de contaminación del mar, a saber:

Hidrocarburos.

Por sustancias nocivas líquidas transportadas a granel.

Por sustancias perjudiciales transportadas por vía marítima en paquetes, contenedores, tanques portátiles, camiones cisterna y vagones—tanque.

Por aguas sucias de los buques.

Por basuras de los buques.

Convenio Internacional sobre responsabilidad Civil por daños causados por la contaminación de las aguas del mar por hidrocarburos de 1969 y Protocolo 1976. "CLC 69/76". Aprobado por Ley 55/89. Este convenio sienta reglas internacionales para determinar responsabilidades y garantizar que se otorgue indemnización adecuada a las víctimas de la contaminación por

hidrocarburos, haciendo recaer la responsabilidad de dicha indemnización en el propietario del buque.”¹⁸

1.1.2. Otras normas internacionales implementadas por la DIMAR¹⁹:

- CONVEMAR 1982: La convención de las naciones unidas sobre el derecho del mar que aún no ha sido ratificada por Colombia, siendo el instrumento multilateral más importante desde la aprobación de la Carta de la ONU, y representa el resultado del equilibrio de los intereses marítimos de más de 150 Estados. Es, en esencia, una importante compilación de normas sobre las diferentes cuestiones relacionadas con el uso y aprovechamiento del Mar y sus valiosos recursos, tanto vivos como no vivos. Contiene previsiones sobre navegación de superficie y submarina, tendido de tuberías submarinas, exploración y explotación de toda clase de recursos, pesca, conservación racional y utilización de especies, investigación científica, preservación del medio marino, etc.

Uno de los aspectos tal vez de mayor importancia de esta Convención, lo constituye el hecho de definir y reglamentar los siete espacios marinos, y en tal virtud, en este aspecto, prácticamente fusionó las disposiciones ya codificadas de las cuatro Convenciones de Ginebra de 1958 sobre Mar

¹⁸ <http://www.cioh.org.co>

¹⁹ <http://www.dimar.mil.co>

Territorial, Plataforma Continental, Pesca y Alta Mar. Es decir, a lo que ya existía en esta materia, se le añadieron aspectos tan importantes como un Mar Territorial de anchura variable, que puede llegar hasta las 12 millas, a voluntad del Estado Costero. Antes de esta Convención, los Estados no habían logrado ponerse de acuerdo sobre la anchura del Mar Territorial. En cuanto a la Zona Económica Exclusiva, se acordó que esta fuera de 200 millas, incluyendo el Mar Territorial de 12 millas, en la cual, al Estado Ribereño o Costero se le reconocían derechos exclusivos para explorar y explotar los recursos del suelo y subsuelo marino.

- Acuerdo y Protocolo del Pacífico Sudeste: Es un convenio para la protección del medio marino y zona costera del pacífico sudeste.
- Convención sobre Pesca y Conservación: Esta considera que el desarrollo de la técnica moderna en cuanto a los medios de explotación de los recursos vivos del mar, al aumentar la capacidad del hombre para atender las necesidades alimenticias de la creciente población mundial, ha expuesto algunos de estos recursos al peligro de ser explotados en exceso; sugiere la clara necesidad de que se conserven estos recursos en tanto ello sea posible, sobre bases de cooperación internacional mediante la acción concertada de todos los Estados interesados.

- Convención sobre Plataforma Continental: Definió y delimitó los derechos de los Estados a explorar y explotar los recursos de la plataforma. continental.
- Tratado Antártico: Suscripto en diciembre de 1959 por trece países, su entrada en vigencia operó en 1961 suspendiendo por 40 años las controversias sobre reclamos de soberanía en la zona antártica; reconociendo que es en interés de toda la humanidad que ésta continúe utilizándose siempre exclusivamente para fines pacíficos y que no llegue a ser escenario u objeto de discordia internacional; reconociendo además la importancia de las contribuciones aportadas al conocimiento científico como resultado de la cooperación internacional en la investigación científica en la Antártica.

Dirigido a que el establecimiento de una base sólida para que se dé, la continuación y el desarrollo de una cooperación, fundada en la libertad de investigación científica en la Antártica, como fuera aplicada durante el Año Geofísico Internacional, concuerda con los intereses de la ciencia y el progreso de toda la humanidad; este tratado que asegure el uso de la Antártica exclusivamente para fines pacíficos y la continuación de la armonía internacional en la Antártica promoverá los propósitos y principios enunciados en la Carta de las Naciones Unidas.

- Tratado de Cooperación Amazónica 1978: Firmado en Brasilia, Brasil el 3 de julio de 1978, por los ocho países amazónicos: Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana,

Perú, Surinam y Venezuela. Es un instrumento jurídico de naturaleza técnica con miras a promover el desarrollo armónico e integrado de la cuenca, como base de sustentación de un modelo de complementación económica regional que contemple el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes y la conservación y utilización racional de sus recursos.

El Tratado prevé la colaboración entre los países miembros para promover la investigación científica y tecnológica y el intercambio de información; la utilización racional de los recursos naturales; la libertad de navegación de los ríos amazónicos; la protección de la navegación y del comercio; la preservación del patrimonio cultural; los cuidados con la salud; la creación y operación de centros de investigación; el establecimiento de una adecuada infraestructura de transportes y comunicaciones; el incremento del turismo y el comercio fronterizo; todas estas medidas deben desarrollarse mediante acciones bilaterales o de grupos de países, con el objetivo de promover el desarrollo armónico de los respectivos territorios. Los países miembros asumieron entonces el compromiso común con la preservación del medio ambiente y la utilización racional de los recursos naturales de la Amazonía y en 1995, las ocho naciones decidieron crear la OTCA para fortalecer e implementar los objetivos del tratado. La enmienda al TCA fue aprobada en 1998 y la Secretaría Permanente fue establecida en Brasilia en diciembre de 2002.

- Convención sobre el Cambio Climático: Adoptada en Nueva York el 9 de mayo de 1992, entró en vigor el 21 de marzo de 1994. Permite, entre otras cosas, reforzar la conciencia pública, a escala mundial, de los problemas relacionados con el cambio climático; su objetivo principal es lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático y en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurando que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitiendo que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible.

También encontramos los Convenio y Protocolos del Gran Caribe, Protocolo del Pacífico Sudeste 1983, Protocolo del Pacífico Sudeste 1989 y Protocolo ERFEN 1992

Como se pudo apreciar anteriormente resumida la mayoría de la legislación internacional, implementada por la DIMAR para la regulación del derecho marítimo en Colombia algunas ratificadas, otras no lo han sido aún; sin embargo acerca de artillería y construcción naval, por mucho que indagamos a ciencia cierta no encontramos nada especializado en ese campo, los otros asuntos y situaciones presentadas en el derecho del mar son discutidas analizadas, tomadas en consideración para su desarrollo y protección, pero se denota claramente el poco interés acerca de la construcción naval en cuanto al plano internacional en Colombia, pero no hay que olvidarnos que se está realizando los esfuerzo para darle prioridad al tema y

empezar a estructurar y regular en todos los ámbitos incluso normativamente esta materia que cada día cobra más fuerza e independencia en Colombia.

1.2 SEGUNDO CAPÍTULO: NORMATIVIDAD INTERNA DE LA ACTIVIDAD ASTILLERA EN COLOMBIA

En Colombia la actividad marítima encuentra su principal regulación en los Decretos 2324 de 1984 y 5057 de 2009 , los cuales establecen los organismos que han sido creados para llevar a cabo las labores de vigilancia, control y ejecución de las normas en las labores relacionadas con la actividad naval y marítima, pues en estos decretos encontramos la distribución y jerarquización de las dependencias creadas a través del Ministerio de Defensa para atender los asuntos de esta índole, así mismo se encuentra especificado las funciones de cada dependencia, y los parámetros dentro de los cuales deben ser desarrolladas las actividades marítimas, para ofrecer un servicio eficiente y seguro para la vida y la protección del ambiente marino.

El Decreto 2324 de 1984 en su artículo 3 ha establecido de forma clara y precisa cuales son las labores consideradas como actividades marítimas en Colombia al esbozar que:

“Artículo 3°. Actividades marítimas. Para los efectos del presente Decreto se

Consideran actividades marítimas las relacionadas con:

- 1. La señalización marítima.*
- 2. El control del tráfico marítimo.*

3. *Las naves nacionales y extranjeras y los artefactos navales.*
4. *La navegación marítima por naves y artefactos navales.*
5. *La Marina Mercante y el Transporte Marítimo.* 6. *Las comunicaciones marítimas.*
7. *Derogado por la Ley 1 de 1991, artículo 47. La construcción, operación y administración de instalaciones portuarias.*
8. *La utilización, protección y preservación de los litorales.*
9. *La investigación científica marina en todas sus disciplinas.*
10. *Los sistemas de exploración, explotación y prospección de los recursos naturales del medio marino.*
11. *La búsqueda y extracción o recuperación de antigüedades o tesoros Náufragos.*
12. *La recreación y el deporte náutico marinos.*
13. *La búsqueda y salvamento marítimos.*
14. *La conservación, preservación y protección del medio marino.*

15. La colocación de cualquier tipo de estructuras, obras fijas o semifijas en el suelo o en el subsuelo marino.

16. El servicio de pronósticos de mar y de tiempo.

17. Los rellenos, dragados y obras de ingeniería oceánica.

18. La administración y desarrollo de la zona costera.

19. Los astilleros y la construcción naval.

20. Otros usos y/o aprovechamiento marino.”

De lo anterior se colige que la actividad astillera y de reparación naval es considerada como una actividad marítima, por tanto se encuentra dentro de las actividades que deben ser objeto de regulación por parte del congreso colombiano, al ser una labor que ofrece grandes ingresos al país en materia economía y la posibilidad de posicionara la nación como una potencia marítima y naval.

De otro lado el Decreto en mención establece como máxima autoridad marítima en Colombia a la Dirección general Marítima DIMAR, al ser la encargada de llevar a cabo la ejecución cumplimiento e implementación de las normas desarrolladas para la regulación de la actividad marítima. Es así como tenemos que dentro de sus funciones generales se encuentra:

“Artículo 5°. Funciones y atribuciones. La Dirección General Marítima y Portuaria tiene las siguientes funciones:

1° Asesorar al Gobierno en la adopción de políticas y programas relacionados con las actividades marítimas y ejecutarlas dentro de los límites de su jurisdicción.

2° Dirigir, regular, controlar y promover el desarrollo de la Marina Mercante, la investigación científica marina y el aprovechamiento de los recursos del mar.

3° Coordinar con la Armada Nacional el control del tráfico marítimo.

4° Instalar y mantener el servicio de ayudas a la navegación, efectuar los levantamientos hidrográficos y producir la cartografía náutica nacional.

5° Regular, dirigir y controlar las actividades relacionadas con la seguridad de la navegación en general, la seguridad de la vida humana en el mar, la búsqueda y salvamento marítimo y fijar la dotación de personal para las naves.

6° Autorizar la operación de las naves y artefactos navales en aguas colombianas.

7° Regular, autorizar y controlar la adquisición, construcción, reparación, alteración, mantenimiento, utilización, desguace y venta de naves y artefactos navales.

Para estos efectos podrá exigir que las naves que se proyecten construir, tengan las características recomendadas por la Armada Nacional por razones de defensa.

8° Regular, autorizar y controlar las actividades relacionadas con el arribo, atraque, maniobra, fondeo, remolque y zarpe de las naves y artefactos navales; practicar la visita de recepción a puerto colombiano a las naves y artefactos navales a través de las Capitanías de Puerto.

9° Regular, efectuar y controlar la inscripción, registro, inspección, clasificación, matrícula y patente de las naves y artefactos navales.

10. Fomentar, autorizar y supervisar la organización y funcionamiento de los astilleros, talleres y demás instalaciones para la construcción, reparación y mantenimiento de las naves y artefactos navales e inscribirlos como tales.

11. Autorizar, inscribir y controlar el ejercicio profesional de las personas naturales y jurídicas dedicadas a las actividades marítimas en especial las de practicaje, remolque, agenciamiento marítimo, cabotaje de naves y de carga, portuarias, estiba, dragado, clasificación, reconocimiento, bucería, salvamento y comunicaciones marítimas y expedir las licencias que correspondan²⁰.”

En lo que respecta a la regulación de la actividad astillera y de reparación naval, está la encontramos de manera generalizada y poco profunda en el título VI Capítulo II del Decreto 2324 de 1984, en el que se establecen requisitos para llevar a cabo la actividad astillera y de reparación naval en Colombia tales como

²⁰ Decreto 2324 de 1984

el registro de la empresa, el cumplimiento de exigencias técnicas y administrativas, así mismo desarrolla de manera muy somera la temática de construcción y reparación de naves en el extranjero, dejando en claro que es facultad de la autoridad marítima Colombiana ejercer la vigilancia técnica sobre construcción modificación o reparación de naves o artefactos navales.

“CAPITULO II

De la construcción, modificación o reparación de naves o artefactos navales.

Artículo 103. Registro de empresas. Las personas naturales o jurídicas dedicadas a la construcción, modificación, reparación, desguace, salvamento y rescate de naves o artefactos navales para poder realizar los trabajos de su especialidad, deben obtener el permiso de la autoridad marítima y estar inscritas en el registro que se llevará para tal fin.

Parágrafo. La reglamentación determinará la forma de llevar dicho registro y los requisitos que deban cumplir para su inscripción en el mismo.

Artículo 104. Exigencias técnicas y administrativas. La reglamentación, de acuerdo con el tonelaje, la naturaleza, la finalidad de los servicios y la navegación a efectuarse, establecerá las exigencias técnicas y administrativas a que se han de ajustar la construcción, modificación o reparación de naves o artefactos navales.

Artículo 105. Construcciones y reparaciones en el extranjero. Las naves o artefactos navales construidos o que se construyan en el extranjero y los buques colombianos que se reparen o modifiquen fuera del país, deberán responder a las exigencias técnicas establecidas en la reglamentación, para ser inscritas en el registro nacional de naves. Para autorizar la compra o reparación de naves en el exterior, se tendrá en cuenta la disponibilidad de este servicio en Colombia y los costos correspondientes.

Artículo 106. Facultades de la autoridad marítima. La autoridad, marítima ejerce, en jurisdicción colombiana, la vigilancia técnica sobre construcción, modificación o reparación de naves o artefactos navales. Artículo 107. Inobservancia de las exigencias. En caso de inobservancia de las exigencias técnicas de seguridad o administrativas referentes a la construcción, modificación o reparación de naves o artefactos navales, la Dirección General Marítima y Portuaria puede disponer la paralización de los trabajos o la prohibición de navegar, según corresponda²¹”.

En la actualidad no se encuentra cursando en el senado de la Republica ningún proyecto de ley que pretenda reglamentar e incentivar la actividad astillera y de reparación naval en Colombia; sin embargo en el pasado se ha intentado proponer proyectos de ley con relación a esta temática, como es el caso del proyecto de ley 065 de 2008 impulsado por el senador JAIRO CLOPATOFISKY GHISAYS, en el cual se hace un desarrollo más amplio y profundo de la actividad astillera,

²¹ Decreto 2324 de 1984

pretendiendo tener un control más estricto de esta actividad, para lo cual busca definir la misma y las labores que se desarrollan dentro de esta, así como las características que deben cumplir los astilleros y atarazanas para que puedan serles otorgados las licencias para el funcionamiento de astilleros y talleres de reparación naval; de igual manera plantea restricciones y obligaciones para las empresas que quieran realizar dicha actividad, ello en atención a la necesidad de protección de la vida humana, las especies y el medio marino, pues lo que se plantea a través de este proyecto de ley es la explotación y uso de los recursos marinos, la actividad naval y astillera de manera responsable y progresista, de allí que se proponga la posibilidad de conceder incentivos a las empresas desarrolladoras de esta actividad, los cuales son considerados como estímulos para el progreso de la actividad astillera y de reparación naval en Colombia, tal como lo es exceptuar del cobro del impuesto del valor agregado IVA, a las ventas servicios y actividades realizadas por los astilleros.

Dentro de los argumentos expuestos por el senador CLOPATOFSKY para darle curso y viabilidad a este proyecto de ley estuvo el hecho de que *“Colombia es un país que tiene como meta un crecimiento económico sostenible en todos sus sectores, es así, como el desarrollo de la actividad marítima y fluvial, ha impulsado el incremento del transporte multimodal y en especial lo que corresponde a las vías marítimas, fluviales y lacustres de nuestra geografía nacional, configurándose de gran importancia la industria de la construcción y la reparación de naves y artefactos navales, así como sus servicios complementarios o conexos.*

En los últimos años la actividad astillera y los talleres de reparación naval y fluvial en Colombia ha tenido un auge importante, logrando impactar de forma directa e indirecta en nuestra economía. El aumento de las importaciones y los tratados comerciales que adelanta nuestro país ha atraído sin duda al comercio internacional, y consecuentemente ha permitido que el tránsito marítimo y fluvial aumente.

En esta medida la demanda de servicios prestados por la industria astillera y de talleres de reparación, así como la adquisición de tecnologías y de bienes por parte de los mismos, ha permitido el desarrollo del conocimiento marítimo y la ingeniería naval y fluvial, dando paso, así, a una industria reconocida en el contexto internacional, máxime cuando se trata de una industria de síntesis o de integración de componentes que involucra diversos campos²².

Ahora bien muy a pesar de estar Colombia ubicada estratégicamente para llevar a cabo actividades marítimas que signifiquen un gran enriquecimiento y desarrollo para nuestra economía, la normatividad existente es limitada y no permite incentivar a los empresarios del sector para que desarrollen de manera más profunda y amplía la actividad marítima, incluida entre esta la construcción y reparación de embarcaciones navales, siendo ella una labor importante para permitir el constante tráfico marítimo comercial.

²²JAIRO CLOPATOFSKY GHISAYS, Senador de la República, Proyecto de Ley 065 de 2008.

Pues el desarrollo normativo que se tiene de la actividad astillera y de reparación naval en Colombia es mínimo y solo se ve referido a normas de salud ocupacional o de tipo industrial, y no al aprovechamiento económico que de este mercado se puede obtener, tras la implementación de planes económicos que ofrezcan incentivos a los empresarios que desarrollen este tipo de actividad, para ofrecer un fortalecimiento de la misma que permita posicionar a Colombia como uno de los países que ofrezca una actividad astillera y de reparación naval de calidad, con miras a establecer nuestra nación como un puerto comercial marítimo importante en el mundo con una gama de servicios tan amplios que vaya desde la construcción-reparación de embarcaciones a hasta el intercambio económico de productos y utilización controlada y sana de los recursos naturales que nuestras aguas ofrecen.

1.3. TERCER CAPÍTULO: DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA DIMAR, CONCEPTOS Y FUNCIONES

La Dirección General Marítima, DIMAR, es la autoridad marítima colombiana encargada de dar ejecución y vigilancia al cumplimiento de las políticas establecidas por el gobierno para el normal desarrollo de la actividad marítima. Es así como tenemos que dentro de los objetivos de esta organización se encuentra la coordinación, dirección y control de las actividades marítimas en Colombia²³ con arreglo a los decretos que reglamenten esta

²³ Cartilla general de la dirección general marítima DIMAR.

actividad en nuestra nación²⁴. Desarrollando una estructura bien organizada y sólida que permite el afianzamiento del poder marítimo nacional, al promover la actividad marítima e impulsar la investigación científica encaminada a lograr grandes desarrollos tecnológicos que permitan posicionar a la nación dentro de las actividades navales más avanzadas del ámbito internacional.

La Dirección General Marítima DIMAR, es una dependencia interna del Ministerio de Defensa Nacional, la cual posee autonomía administrativa y financiera, organizada en forma piramidal, contando con una descentralización de tipo administrativo, al tener distintas dependencias a lo largo del país que ejercen en forma coordinada y organizada las funciones de control y vigilancia de la actividad marítima de Colombia. Es así como se tiene que a la cabeza de este ente nacional está la Dirección General Marítima, seguida por el Despacho del Director, las Capitanías de Puerto distribuidas a lo largo y ancho de la geografía Colombiana, la Subdirección de Marina Mercante, la Subdirección de Desarrollo Marítimo, los Centros de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe y Pacífico, las Señalizaciones Marítimas del Caribe, Pacífico y el Río Magdalena y la Subdirección Administrativa y Financiera²⁵.

Las distintas dependencias de la Dirección General Marítima de Colombia, están volcadas principalmente a prestar un servicio eficiente con claridad, facilidad y transparencia con arreglo al

²⁴ Decreto Ley 2324 de 1984, Decreto 5057 de 2009, y demás decretos reglamentario que se expidan para regular la actividad marítima en Colombia y la funciones de la DIMAR.

²⁵ Artículo 1 del Decreto 5057 de 2009.

sistema de gestión de calidad que aplica, en aras de lograr una óptica calidad en la gestión pública.

1.3.1. Funciones. Las funciones realizadas por la DIMAR suelen ser diversas y se encuentran plenamente distribuidas y asignadas a cada una de las dependencias de esta organización, teniendo en cuenta el objeto para el cual fueron creadas y dando cumplimiento a lo establecido en el decreto 5057 de 2009, el cual detalla las funciones de las diferentes dependencias de la Dirección General Marítima de Colombia.

Es así como tenemos que dentro de las funciones desarrolladas por la DIMAR está la administración, conservación y explotación de los recursos naturales, el control del tráfico marítimo para de esta manera asegurar la observancia de la reglamentación en materia de la salvaguarda de la seguridad integral marítima “*con el fin de evitar accidentes por fallas operacionales de buques, errores humanos, contaminación y la reducción de amenazas, que pongan en riesgo la integridad del territorio colombiano*”²⁶. Por otro lado es importante resalta que la DIMAR ejerce actividades de control administrativo operacional y legal en lo que respecta a la navegación de buques extranjeros en Colombia, ello con apego a las normas de seguridad marítima y protección al medio marino. Sin dejar de lado la actividad que como autoridad marítima de Colombia ejerce al estar encargado de velar por el cumplimiento y apego a las normas que rigen la construcción, equipamiento, gestión y protección de las embarcaciones matriculadas con registro colombiano²⁷, esto es

²⁶ Cartilla general de la dirección general marítima DIMAR pág. 3

²⁷ Cartilla general de la dirección general marítima DIMAR

las actividades que son realizadas en atarazanas y talleres de reparación naval en general, siendo esta entidad la responsable en la actualidad de la titulación de profesionales interesados en el desarrollo de actividades marítimas al proyectarse como una entidad sólida y especializada en el manejo de las actividades marítimas.

Dentro de las actividades realizadas por la DIMAR, una de las más destacadas es la concerniente al control de tráfico marítimo, que es llevado a cabo a través del monitoreo y asistimiento de embarcaciones en su arribo tránsito y zarpe en las aguas colombianas, ello con el fin de poder proporcionar una mayor seguridad y protección a los tripulantes de los buques y al ambiente marino. De tal suerte que este control es realizado a través del uso de infraestructuras equipadas con la más avanzada tecnología y operada por un personal cualificado para ello, ejecutándose a través de un sistema integrado de autorizaciones administrativas para el arribo y zarpe de naves en el territorio colombiano²⁸.

Dentro los planes y estrategias diseñados para llevar a cabo el control del tráfico marítimo encontramos la implementación del código internacional para la protección marítima de los buques y de instalaciones portuarias PBIP, consistente en el seguimiento de un marco regulatorio establecido como patrón para prevenir la utilización de embarcaciones marítimas para el uso de actividades terroristas, de narcotráfico piratería y contrabando, el cual es empleado con el uso de códigos que reseñan medidas de protección necesarias en caso de posibles amenazas. Es

²⁸ Cartilla general de la dirección general marítima DIMAR

decir que *“la dirección General Marítima como Autoridad Marítima Nacional, emite una certificación con reconocimiento internacional en protección en Colombia, que demuestra que las instalaciones cuentan con un plan de protección en el que se establecen estándares de seguridad a partir de la determinación de las amenazas y vulnerabilidades. La certificación se elabora después de una exhaustiva verificación in situ y documental de las regulaciones que deben cumplir las instalaciones portuarias dedicadas al comercio exterior y los buques de tráfico internacional.”*²⁹

Igualmente el Estado a través de la DIMAR presta atención al tema de control y vigilancia de la actividad astillera y de reparación naval, a través de costumbre mercantil y de resoluciones que son aplicados por los astilleros de Colombia. Dentro de las consideradas actividades marítimas encontramos la astillería y reparación naval, las cuales han sido asignadas a la dirección general marítima DIMAR, a través del Decreto 2324 de 1984, el cual reorganiza la DIMAR, al rezar:

“Artículo 3°. Actividades marítimas. Para los efectos del presente Decreto se consideran actividades marítimas las relacionadas con:

(...)

19. Los astilleros y la construcción naval”

Ahora bien dentro de las funciones desarrolladas de manera específica por la DIMAR en cuanto actividad astillera y de reparación naval , se encuentra el *Regular, autorizar y controlar la adquisición, construcción, reparación, alteración,*

²⁹ Cartilla general de la dirección general marítima DIMAR pág. 8

*mantenimiento, utilización, desguace y venta de naves y artefactos navales. Para estos efectos podrá exigir que las naves que se proyecten construir, tengan las características recomendadas por la Armada Nacional por razones de defensa*³⁰.

De igual forma el decreto en mención establece de manera muy superficial la actividad astillera y de reparación naval, como una de las funciones esenciales de la DIMAR al crear un capítulo que desarrolle tal actividad, esto es el título VI Capítulo II del Decreto 2324 de 1984, el cual reza de la siguiente manera:

“De la construcción, modificación o reparación de naves o artefactos navales.

Artículo 103. Registro de empresas. Las personas naturales o jurídicas dedicadas a la construcción, modificación, reparación, desguace, salvamento y rescate de naves o artefactos navales para poder realizar los trabajos de su especialidad, deben obtener el permiso de la autoridad marítima y estar inscritas en el registro que se llevará para tal fin. Parágrafo. La reglamentación determinará la forma de llevar dicho registro y los requisitos que deban cumplir para su inscripción en el mismo.

Artículo 104. Exigencias técnicas y administrativas. La reglamentación, de acuerdo con el tonelaje, la naturaleza, la finalidad de los servicios y la navegación a efectuarse, establecerá las exigencias técnicas y administrativas a que se

³⁰ Decreto 2324 de 1984 artículo 5 inciso 7.

han de ajustar la construcción, modificación o reparación de naves o artefactos navales.

Artículo 105. Construcciones y reparaciones en el extranjero. Las naves o artefactos navales contruidos o que se construyan en el extranjero y los buques colombianos que se reparen o modifiquen fuera del país, deberán responder a las exigencias técnicas establecidas en la reglamentación, para ser inscritas en el registro nacional de naves. Para autorizar la compra o reparación de naves en el exterior, se tendrá en cuenta la disponibilidad de este servicio en Colombia y los costos correspondientes.

Artículo 106. Facultades de la autoridad marítima. La autoridad, marítima ejerce, en jurisdicción colombiana, la vigilancia técnica sobre construcción, modificación o reparación de naves o artefactos navales.”

1.3.2. Esquema Organizacional de la Organización General Marítima DIMAR. El ministerio de defensa es el ente de mayor jerarquía dentro de esta superestructura que regula y vigila la actividad marítima en Colombia, pero al ser un Despacho con un número considerable de funciones de distinta índole se hace necesaria la descentralización administrativas de las funciones, a través de la creación de dependencias adscritas a él, en algunos casos con autonomía administrativa y financiera pero sin personería jurídica como lo es el caso de la Dirección General Marítima DIMAR, la cual está encargada de realizar todas las labores de vigilancia, control y coordinación de la actividad marítima en Colombia, por encargo directo del

Ministerio de Defensa en el desarrollo de la descentralización administrativa.

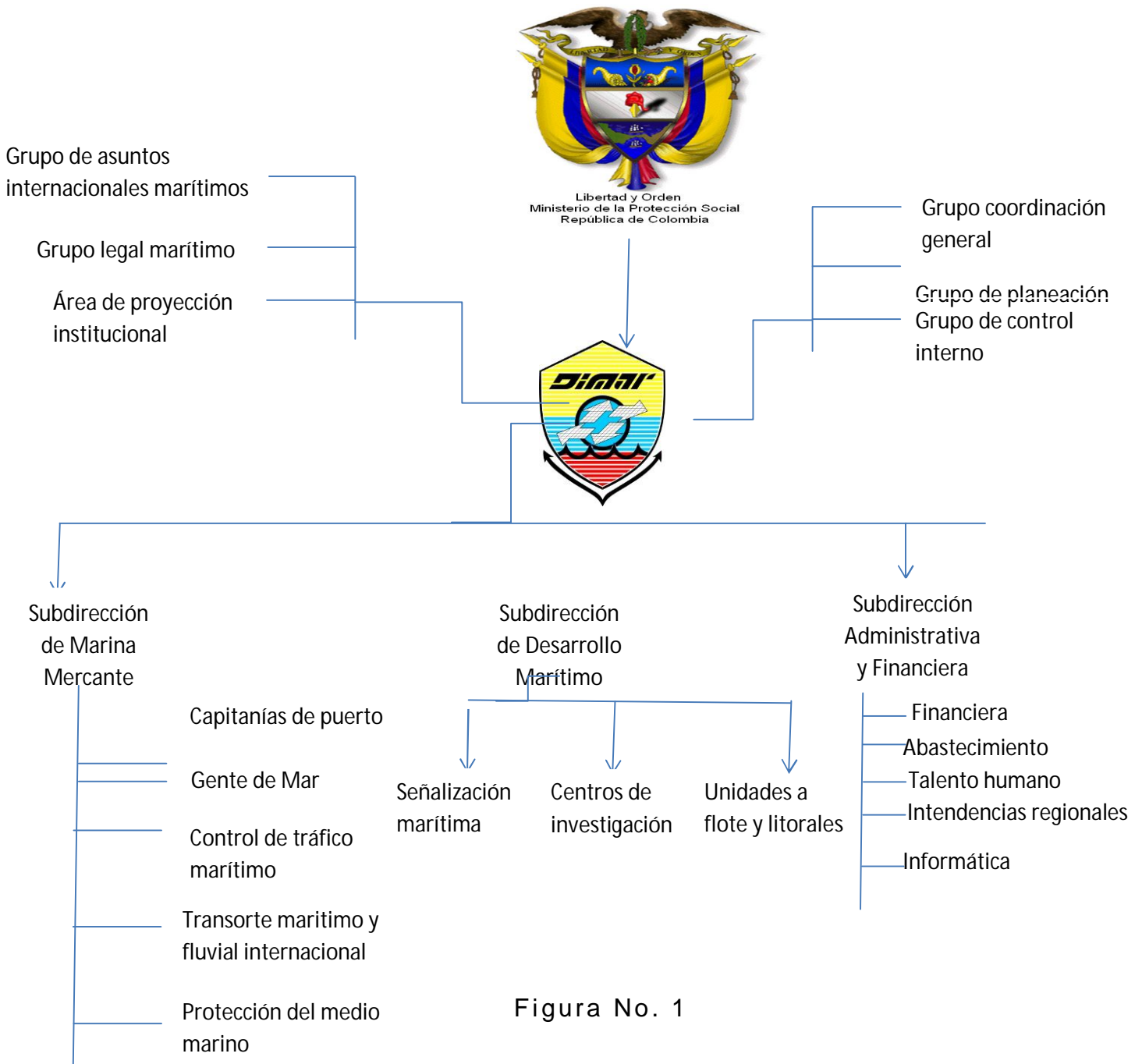


Figura No. 1

1.3.2.1. Subdirección de Marina Mercante. Su función principal está volcada a brindar seguridad en las aguas del territorio colombiano, proporcionando un ambiente marino sano propicio para llevar a cabo un normal desarrollo de las actividades marítimas, de allí la necesidad de realizar una estricta vigilancia para que se cumplan las normas de salud ambiental y protocolos de seguridad exigidos para la salvaguarda de la vida humana y protección del ambiente marino. No obstante lo anterior dentro de las funciones adjudicadas a esta subdirección de la DIMAR está la relacionada con la actividad astillera y de reparación naval al establecer en el Decreto 5057 de 2009 artículo 4 inciso 6 que : *“6. Estudiar y tramitar las solicitudes de matrícula, construcción, desguace o alteración de naves y artefactos navales.”*

1.3.2.2. Subdirección de Desarrollo Marítimo. Esta dirección esta a cargo de la administración uso y distribución de los recursos de los litorales y las aguas colombianas, para tener un mejor aprovechamiento de las mismas, al tiempo que promueve las investigaciones y estudios científicos para lograr grandes avances tecnológicos que permitan un mejor desarrollo en las actividades marítimas a un más bajo costo ambiental y ecológico. De igual manera esta subdirección está encargada de la elaboración de la cartografía nauta nacional y la instalación de las señalizaciones marítimas.

1.3.2.3. Subdirección Administrativa y Financiera. Esta subdirección es de un marcado corte administrativo y de dirección, al ser el encargado de ejecutar y vigilar la implementación de los planes presupuestales, los costos e

inversiones en el sector marítimo, así como llevar a cabo en control de la actividad administrativa logística y financiera del sector, al tiempo que controla y supervisa el cobro y manejo de las multas impuestas por la Dirección General Marítima. De igual forma lleva a cabo la planeación del desarrollo informático y la administración de los recursos humanos

1.3.2.4. Centro de Investigación Científico y Marino. Centro enfocado en la investigación científica orientado en el estudio de las diversas ramas de la oceanografía física, química, biológica y geológica e investigación marina, encargado de desarrollar estudios atinentes a calcular con precisión los cambios climatológicos y atmosféricos, así como también el aprovechamiento y buen uso de los recursos naturales marinos, pudiendo realizar un aprovechamiento de los mismo y creando un sistema de alertas ante cualquier tipo de eventualidad por posibles ocurrencias de fenómenos naturales de alto impacto como tsunamis o huracanes.



Figura No. 2³¹

³¹ Centro de Investigaciones oceanográficas e Hidrográficas del Caribe.

1.4. CUARTO CAPÍTULO: MANEJO DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL EN EL SECTOR DE LA ASTILLERIA

La construcción y reparación de buques es uno de los sectores industriales más riesgosos, ya que este trabajo se desarrolla en medios peligrosos, ya sea en recintos cerrados reducidos y alturas considerables, por otro lado buena parte del trabajo manual se efectúa con materiales y equipos pesados. Existe una interrelación entre las tareas, por lo que los resultados de un proceso pueden poner en peligro la integridad del personal que trabaja en otra área del buque. Por otro lado, la mayor parte del trabajo se hace al aire libre, la climatología puede crear o agravar situaciones de peligro; agregándole que en esta actividad es muy común emplear numerosos productos químicos, pinturas, disolventes y recubrimientos, los cuales pueden entrañar riesgos importantes para los trabajadores.

Sin embargo en Colombia la actividad astillera no se encuentra regulada normativamente, lo que hace mucho más complejo observar las normas de higiene y seguridad en estos sectores; no obstante el gran avance que hemos tenido los colombianos en materia de salud ocupacional y riesgos profesionales a nivel general para cualquier actividad laborar ha permitido aligerar el trabajo en cuanto al tema de la seguridad, pero sigue siendo necesario que en cuanto se regule la materia se contemple un capítulo dedicado a la seguridad laboral en materia de construcción naval, ya que siendo un trabajo tan especial y pesado requiere el doble de cuidado para que la producción del

buque no tenga fallas y aún más para con las personas que se dedican a esta compleja actividad.

Antes de hablar de normas de seguridad e higiene es necesario precisar cuáles son los riesgos a los que particularmente se exponen las personas dedicadas a la astillería; en muchos casos, dada la inexistencia de normativa general o ante la imposibilidad de adaptar la existente a las especificidades del sector, el modo de abordar esta problemática es la realización de normas de prevención internas. Con ellas se pretende dotar a los trabajadores de una guía exhaustiva para la realización segura de cualquier trabajo peligroso, así se tienen normas para el montaje de andamios, manipulación de materiales radiactivos, soldadura, entre otras. Se trata de una actividad que genera riesgos que desbordan una gestión común de los mismos, estos son de diversa naturaleza y dependen básicamente del proceso que lleve a cabo.

“Riesgos Higiénicos:

- Polvos y fibras originados por los materiales de aislamiento.
- Vapores de disolvente y diluyentes de pinturas.
- Gases empleados en soldadura, corte o calentamiento de metales: acetileno, propano y exceso de oxígeno. El anhídrido carbónico empleado en soldadura protegida bajo atmósfera de gas y sus productos de descomposición. Los humos de soldadura y de corte pueden contener ozono y

óxido de nitrógeno derivados del efecto del calor sobre el aire. Humos producidos por la vaporización de los fundentes de los electrodos.

- Productos químicos tóxicos específicos de la pintura.
- Productos químicos tóxicos específicos de los carburantes.
- Presencia de gases tóxicos en espacios confinados (tanques, calderas, dobles fondos, etc.)
- Calor excesiva (soldadura)
- Exposición a Condiciones climatológicas (Frío, viento, lluvia, nieve, calor)
- Falta de oxígeno en espacios confinados (tanques, calderas, dobles fondos, etc.)
- Ruido y vibraciones.
- Radiaciones y rayos láser.

Riesgos de Seguridad:

- Trabajos en altura
- Caídas al mismo nivel
- Caídas a distinto nivel (huecos abiertos, escaleras, pasarelas, etc.)

- Riesgos eléctricos
- Proyección de Partículas
- Contactos térmicos
- Golpes con objetos
- Riesgos ergonómicos y psicosociales.
- Trabajos a turnos
- Largas jornadas de trabajo
- Temporalidad en la contratación
- Drogodependencias
- Posturas forzadas
- Manejo manual de cargas
- Movimientos repetitivos”³²

³²Guía de Buenas Prácticas de Prevención de Riesgo Laboral en el Sector Naval pag17-18

Edición: GABINETE TÉCNICO DE SAÚDE LABORAL. CONFEDERACIÓN INTERSINDICAL GALEGA

Esta Guía fue elaborada por las Técnicas Superiores en Prevención de Riesgos Laborales asignadas aoproxecto DI-0007/2009

“Riesgos para la salud

- Polvo originado por la limpieza con chorro de arena.
- Exposición a fibras minerales y de amianto en trabajos de aislamiento.
- Vapores y emanaciones procedentes de la pulverización de pinturas, recubrimientos, disolventes y diluyentes.
- Emisiones de trabajos de soldadura autógena, corte y soldadura con bronce o estaño.
- Exposición a los gases empleados en soldaduras diversas, corte y procesos de calentamiento.
- Exposición a productos químicos tóxicos de resinas epoxi, pinturas antiincrustación de estaño y cobre orgánicos, pinturas al plomo, aceites, grasas, pigmentos y similares.

1.4.1. Riesgos físicos debidos a la naturaleza manual de los trabajos.

- Condiciones ambientales y de temperatura extremas al trabajar a la intemperie.
- Riesgos eléctricos.
- Problemas ergonómicos asociados debidos al manejo reiterado de materiales pesados y voluminosos.

- Radiaciones ionizantes y no ionizantes.
- Ruidos y vibraciones; riesgo de falta de oxígeno al trabajar en depósitos, calderas, doubles fondos, etc.
- Caídas y deslizamientos en trabajos realizados al mismo nivel o a gran altura.”³³

“Riesgos Asociados al Uso de Equipos de Trabajo (Maquinaria)

- Equipos de trabajo de uso común como prensas, curvadoras de chapa
Taladros, cizallas, plataformas elevadoras de personas, etc. que son utilizadas en los talleres y astilleros y carecen de ninguna garantía acerca de su seguridad.
- Máquinas que fueron fabricadas por la propia empresa para adaptarse a sus necesidades y que difícilmente podrán ser puestas en conformidad, ya que no cumplen ninguna medida de seguridad estructural.
- Ausencia de dispositivos de protección, bien por carecer de ellos en su diseño o bien por ser retirados para realizar una operación de mantenimiento o reparación o para trabajar más cómodamente y/o más rápido. La ausencia de dispositivos de seguridad puede dar lugar a diferentes tipos de riesgos: caídas de personas, caída de objetos,

³³ "Construcción y Reparación de Buques y Embarcaciones de Recreo" Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo- Autor: James R. Thornton

golpes por objetos, contactos con elementos móviles de las máquinas, proyecciones, atrapamientos, sobreesfuerzos, contactos térmicos y eléctricos, etc.

- El riesgo más habitual es el atrapamiento con las partes móviles de las máquinas, por ausencia de resguardos, pantallas, carcasas, protecciones perimetrales, células fotoeléctricas, pedales, etc.
- Máquinas que carecen de dispositivo de parada de emergencia y no se señalizan las de advertencia de peligros.
- No adecuación del uso del equipo de trabajo al previsto por el fabricante.
- Uso continuado de los equipos de trabajo que favorece su desgaste y deterioro o puede afectar las condiciones de seguridad del equipo siendo origen de múltiples situaciones de riesgo.”³⁴

Estos riesgos pueden y deben reducirse al mínimo, la base para reducirlos es un programa sólido de salud y seguridad, que parta de la buena relación entre los sindicatos o los trabajadores y la dirección de la empresa. Así como se regula y maneja la seguridad en otros ámbitos del área naviera, los trabajadores en actividades de astillería deben ser cuidados y prevenidos de los riesgos que se corren al realizar dichos trabajos. Como es el caso del código ISM que fue creado “Con el

³⁴Guía de Buenas Prácticas de Prevención de Riesgo Laboral en el Sector Naval pág. 59-60

fin de que todas las navieras implanten un Sistema de Gestión de la Seguridad para sus Buques, el OMI (Organización Marítima Internacional), ha desarrollado el Código ISM (International Safety Management Code), que ha sido aprobado el 18 de Noviembre de 1993 como Resolución A.741 (18).

Su aplicación sería obligatoria conforme al Capítulo IX del Convenio SOLAS que entrará en vigor en las siguientes fechas:

- 1 de Julio de 1998 para los Buques de Pasaje, incluyendo los de Alta Velocidad.
- En la misma fecha (1 de Julio de 1998) para los Petroleros, Quimiqueros, Gaseros, Graneleros y para los Cargueros de Alta Velocidad, con arqueo bruto superior o igual a 500 toneladas.
- Para el resto de los Cargueros y para las Unidades de Perforación Mar Adentro el 1 de Julio del 2002.

Este Código no representó de hecho una revolución, sino que más bien se inscribe en la evolución natural de las Normas de Seguridad Marítima, cuyo objetivo es la seguridad de las personas, de los bienes y del medio ambiente. El mar y las medidas de seguridad están estrechamente relacionados, contrariamente a nuestra situación en tierra, donde podemos buscar rápidamente refugio ante una tormenta, no ocurre lo mismo en el mar. Igualmente cuando buscamos combustible, un abrigo para pasar la noche, agua, víveres o asistencia médica, nuestra situación es distinta en tierra que en el mar. El viaje a través del mar conlleva riesgos para la vida y para los bienes,

estos pueden reducirse hasta un nivel aceptable siempre que se tomen las debidas precauciones, muchas de estas precauciones se apoyan en aprendizajes adquiridos en experiencias anteriores.”³⁵

Tal cual se busca el bienestar de la tripulación que un futuro estará en el buque o embarcación que se está construyendo por los astilleros, así mismo a ellos se le debe garantizar su integridad; para ello Hay muchas formas de prevenir o minimizar los peligros identificados en el astillero, estas formas de enfocar los problemas pueden agruparse de manera general en varias estrategias tales como:

“**Controles Técnicos:** se emplean para eliminar o controlar los riesgos en origen, estos controles constituyen la medida más deseable, pues son muy fiables:

- **Sustitución o eliminación.** Siempre que sea posible, los procesos que entrañan riesgos o que generan productos tóxicos deben ser eliminados o sustituidos por otros que supongan menos peligro. Se trata de la forma de control más efectiva. Un ejemplo lo constituye la utilización de materiales no cancerígenos en vez de los aislantes de amianto. Otro sería la utilización de plataformas hidráulicas de elevación para manejar materiales pesados en vez de izarlos manualmente. Las pinturas a base de disolventes se pueden sustituir en muchos casos por pinturas con base de agua (productos acrílicos). La

³⁵ Tesis “La Gestión de la Seguridad del Buque enfoque hacia una Nueva Mentalidad”Pág. 3- Autoría de Hernando Espinosa de los Monteros Banegas- (Ingeniero Naval) año 1999.

automatización o la robótica también contribuyen a eliminar riesgos.

- Aislamiento. En ocasiones, los procesos que no son susceptibles de sustitución o eliminación pueden aislarse de los trabajadores. Frecuentemente, las fuentes de ruido intenso pueden alejarse de los trabajadores para reducir la exposición.

- Cerramiento. Los procesos o los trabajadores pueden protegerse mediante cerramientos para eliminar o reducir los riesgos de exposición. Se puede proteger a los operarios de los equipos mediante cabinas aislantes para eliminar o reducir la exposición a los ruidos, al calor, al frío o incluso a los efectos de los productos químicos nocivos. También los procesos pueden ser objeto de protección mediante cerramientos. Las cabinas para pulverizar, pintar y realizar trabajos de soldadura son ejemplos de cerramiento de procesos para reducir la exposición a materiales potencialmente tóxicos.

- Ventilación. Los procesos que producen materiales tóxicos pueden ventilarse para retener esos materiales en su punto de origen. Se trata de una técnica muy utilizada en astilleros y talleres náuticos, especialmente para controlar las emanaciones y los vapores generados en trabajos de soldadura, los vapores de pintura y otros similares. Numerosos ventiladores y extractores se colocan en las cubiertas de los buques para que extraigan el aire o éste salga al exterior y reducir así los riesgos de exposición. Con frecuencia se emplean ventiladores

soplantes para dirigir aire fresco a los compartimientos y mantener así concentraciones de oxígeno aceptables.”³⁶

Controles administrativos: Se utilizan para reducir al mínimo las exposiciones limitando administrativamente el tiempo que pueden pasar los trabajadores en situaciones potencialmente peligrosas. Por lo general, esto se lleva a cabo mediante la rotación del personal entre áreas escasamente expuestas y otras con mayor índice de exposición, aunque la cantidad de tiempo acumulado de exposición personal no cambia, sí se reduce la exposición de cada trabajador individual.

1.4.2. Aplicaciones de los Equipos de Protección Individual Utilizados en los Astilleros.

Soldadura, corte y rectificado: El proceso básico de construcción y reparación de buques exige trabajos de corte, conformación y unión de aceros y otros metales. En el proceso se generan emanaciones metálicas, polvo y partículas. Aunque en ocasiones puede hacerse uso de la ventilación, los soldadores deben utilizar cada vez con más frecuencia dispositivos de respiración para protegerse de las emanaciones y las partículas en suspensión. También deben utilizar protectores oculares para evitar los efectos de las radiaciones ultravioleta e infrarroja y para protegerse de otros riesgos físicos potenciales para ojos y rostro. Para protegerse de las chispas y otras formas de metal fundido, los soldadores deben vestir prendas de manga larga,

³⁶ "Construcción y Reparación de Buques y Embarcaciones de Recreo" Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo- Autor: James R. Thornton

usar guantes de soldadura y hacer uso de otras protecciones físicas variadas.

Limpieza por chorro de arena y pintura: Durante la construcción y la reparación de un buque, es mucho el trabajo de pintura que se efectúa. En numerosas ocasiones las pinturas y los recubrimientos los especifica el propietario del buque. Antes de pintar, los equipos han de someterse a un cierto grado de limpieza por chorro abrasivo que garantice un buen grado de adherencia y protección.

La limpieza de pequeñas piezas con chorro abrasivo puede efectuarse en un recinto cerrado, tal como una caja de manipulación con guantes. No obstante, las piezas de mayor tamaño se someten a este tratamiento manualmente. Algunas de estas operaciones de limpieza se realizan a la intemperie, otras en grandes recintos especialmente destinados a tal fin en el interior de edificios o talleres, y otras en el interior de los propios buques o de secciones de éstos. En muchos casos, los operarios encargados de estas tareas de limpieza por abrasión deben utilizar vestimentas de protección total, protectores contra el ruido y dispositivos respiradores alimentados por aire. Asimismo, deben contar con un suministro adecuado de aire apto para respirar.

Trabajos de aislamiento: Las conducciones y otros componentes han de aislarse para mantener su temperatura y reducir el calor en el interior del buque; en otros casos, el aislamiento es una forma de protección frente al ruido. Durante los trabajos de reparación de un buque, los aislamientos de las conducciones

suelen retirarse para acceder a éstas; en estos casos es frecuente encontrarse con materiales de fibra de amianto. Durante los trabajos de construcción naval, se emplean frecuentemente materiales de fibra de vidrio o fibras minerales. En cualquier caso, deberán utilizarse dispositivos respiradores y vestimentas de protección de cuerpo entero adecuadas.

Fuentes de ruido: El trabajo en los astilleros es sumamente ruidoso. Casi todas las operaciones se hacen con metales, que casi siempre suponen un aumento del ruido por encima del límite reglamentario de riesgo para la salud. No todas las fuentes de ruido pueden mantenerse dentro de los límites a base de controles técnicos. Por eso hay que usar protectores individuales. Peligros para los pies. En los astilleros se realizan muchos movimientos peligrosos para la integridad de los pies de los trabajadores. A menudo es imposible determinar qué zonas del astillero entrañan este peligro y cuáles no. En tales zonas de producción de los astilleros se requiere normalmente el empleo de calzado de seguridad.

Protección para los ojos: Los trabajadores de los astilleros están expuestos a numerosas fuentes de peligro potencial para los ojos: riesgo propio de la radiación ultravioleta o infrarroja asociada con la soldadura por arco, trabajo con polvo y partículas metálicas procedentes del metal, partículas empleadas en la limpieza por chorro abrasivo, utilización de diversos baños metálicos y de decapado de pintura, y utilización de productos corrosivos y pinturas pulverizadas. Por la ubicua naturaleza de todas estas situaciones de riesgo, es habitualmente obligatorio el empleo de gafas protectoras en

todas las áreas de producción de los astilleros, tanto por razones prácticas como administrativas. Para procesos concretos y específicos se requiere el uso de protecciones oculares especiales.

Plomo: Los recubrimientos e imprimaciones con plomo se han utilizado masivamente en los astilleros durante mucho tiempo. Aunque ahora apenas se utilizan estos materiales, en los astilleros que trabajan con buques movidos por energía nuclear se emplean grandes cantidades de plomo metálico como material protector frente a radiaciones. Además, los trabajos de reparación de buques a menudo requieren la eliminación de antiguos recubrimientos que con frecuencia contienen plomo. De hecho, los trabajos de reparación exigen mucha sensibilidad y cuidado con los materiales aplicados o utilizados con anterioridad. Trabajar con plomo obliga a usar vestimentas protectoras de cuerpo entero, guantes, gorro, cubrecalzado y dispositivos respiradores de seguridad.

“Cuestiones Ambientales y de Salud Pública: Para las normativas sobre emisiones atmosféricas, vertidos y residuos, lo esencial es la protección de la salud pública y el cuidado del bienestar general de la población. Normalmente, la “población” está formada por los trabajadores de las instalaciones y quienes habitan en sus proximidades. No obstante, las corrientes de aire transportan los contaminantes de un lugar a otro, e incluso más allá de las fronteras nacionales; los vertidos a las aguas de ríos, lagos y mares viajan de igual forma y van de unos países a otros; y los residuos se transportan dentro del país en que se han producido o a cualquier otro lugar del mundo.

Los astilleros llevan a cabo una gran variedad de actividades durante la construcción o reparación de buques y embarcaciones pequeñas. Muchas de estas actividades generan contaminantes atmosféricos o de las aguas de los que se sabe o se sospecha que causan trastornos y lesiones fisiológicos y metabólicos, como el cáncer o el envenenamiento por plomo. Los contaminantes también actúan de manera indirecta, como agentes mutágenos (que afectan a la bioquímica de la reproducción de las generaciones futuras) o teratógenos (que dañan al feto). Los contaminantes del aire y el agua pueden inducir efectos secundarios en el hombre. Cuando caen arrastrados por la precipitación, los contaminantes atmosféricos afectan a la calidad del agua que los recibe o de los cultivos y, por tanto, también a la salud pública. Los contaminantes vertidos directamente en el agua degradan su calidad hasta el extremo de que beber ese agua o hasta bañarse en ella supone un peligro para la salud. La contaminación de la tierra, el agua y el aire también afecta a la vida marina y, en última instancia, también a los seres humanos.

En cuanto a la gestión de residuos que es otro punto importante para la salubridad los diferentes segmentos de la construcción naval que producen tipos de residuos característicos se eliminan de acuerdo con las normativas en vigor. Los trabajos de corte y conformación de aceros producen virutas metálicas; las operaciones de limpieza y recubrimiento generan residuos de pinturas y disolventes, polvos de abrasión y restos de recubrimientos viejos. Los residuos metálicos no entrañan por sí mismos peligro alguno para el medio ambiente y pueden

reciclarse. Pero los de pinturas y disolventes son inflamables, y los restos de abrasión pueden resultar tóxicos, según de las características de los recubrimientos eliminados. A medida que toman cuerpo los módulos de acero, se añaden conducciones. La preparación de éstas para su instalación en los módulos produce residuos, entre ellos aguas sucias contaminadas con los productos ácidos y cáusticos utilizados en la limpieza de las conducciones. Estas aguas residuales han de ser tratadas de una manera especial para neutralizar sus propiedades corrosivas y la suciedad y los aceites contaminantes que contienen.

Mientras se fabrican los elementos de acero, se preparan los componentes eléctricos y de ventilación, la maquinaria y las conducciones destinados a la fase de equipamiento del buque. En estas operaciones se producen residuos como los lubricantes y refrigerantes empleados para cortar metales, los desengrasantes y los residuos de galvanoplastia, los lubricantes, los desengrasantes y los refrigerantes han de ser tratados para eliminar de ellos la suciedad y los aceites antes de verterlos.

Las aguas residuales procedentes de los trabajos de galvanoplastia son tóxicas y pueden contener compuestos de cianuro, por lo que requieren tratamientos especiales. Los buques en reparación deben casi siempre vaciar todas los residuos acumulados durante la travesía. Las aguas residuales de sentina deben ser tratadas para eliminar de ellas los aceites contaminantes. Las aguas fecales se vierten a una red de alcantarillado, donde se someten a tratamiento biológico.

Incluso los desperdicios y basuras deben ser objeto de tratamientos especiales para cumplir con las normativas vigentes y evitar así la introducción de plantas y animales foráneos.”³⁷

En tanto la materia de seguridad laboral de astilleros es regulada es imperativa la necesidad de una producción normativa interna por parte de las empresas del sector, una normativa que deberá, siempre, acordarse y ponerse al alcance de los trabajadores es por ellos que se deben realizar evaluación de riesgos, tienen que incluir todas las actividades y puestos de trabajo que participan en la construcción y reparación de un buque. Se debe formar y capacitar a los trabajadores/as en materia de prevención en horas laborales para que resulte eficaz, continua y adaptada a la realidad de su puesto de trabajo. Como la construcción y reparación naval es una actividad con riesgos muy definidos, es adecuado unificar los criterios de organización de la vigilancia de la salud, estableciéndose protocolos específicos para cada puesto de trabajo, garantizando que todos los trabajadores pasan por reconocimientos médicos entre otras inspecciones; de esta forma ir orientando paso a paso la creación de una legislación especial en materia de seguridad para una actividad que conlleva un proceso sumamente complejo y que debe dar garantía y estabilidad laboral a sus trabajadores.

³⁷ "Construcción y Reparación de Buques y Embarcaciones de Recreo" Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo- Autor: Frank H. Thorn, Page Ayres y Logan C. Shelman

RECOMENDACIONES

Colombia es un país de una tendencia marcadamente expansionista, que busca abrirse campo a nuevos mercados y consolidarse como una potencia económica mundial, por lo cual es importante analizar su ubicación y los posibles puntos de desarrollo a través de los cuales pueda lograrse esta gran proeza, siendo uno de ellos las actividades marítima y fluvial, al ser una nación que cuenta con salida hacia dos océanos, lo que incrementa de manera considerable las posibilidades de realizar actividades comerciales a través de estas dos grandes entradas portuarias.

Al tener Colombia metas de crecimiento sostenible se hace necesario impulsar el desarrollo de todos los sectores económicos para alcanzar el objetivo trazado a través de estas metas, de allí que se vea la necesidad de apoyar e impulsar la actividad astillera y de reparación naval en nuestro país junto con los servicios que estas actividades ofrecen, pues ello colocaría a Colombia en una postura visiblemente más competitiva ante otras naciones, teniendo en cuenta que dicha actividad impulsa de manera considerable la industria de la construcción y el comercio marítimo, más aun cuando en los últimos años esta actividad ha tenido un crecimiento notorio en nuestro país.

Ante la necesidad de impulsar el crecimiento económico en Colombia, es necesario promover y generar iniciativas legislativas que propendan por desarrollar una temática que

regule de manera profunda amplia y completa la actividad astillera y de reparación naval en Colombia, de tal suerte que se genere confianza en el sector que impulse a los inversionistas nacionales y extranjeros a invertir en este negocio, para que de esta forma se estimule el crecimiento y fortalecimiento de la actividad industrial de la construcción naval y se aproveche realmente el potencial que este sector industrial y económico puede aportar en el desarrollo de la economía colombiana.

Por otra parte es importante poner de manifiesto que de mano de la actividad astillera y de reparación naval van las actividades de investigación tecnológicas y científicas que impulsan grandemente el desarrollo de las actividades de construcción fabricación, mantenimiento y reparación de embarcaciones, al ofrecernos nuevas tecnologías que simplifiquen el trabajo y lo hagan más seguro y productivo en la medida que permitan reducir costos y riesgos al tiempo que generan una mayor rentabilidad.

De lo anterior se desprende la necesidad de impulsar y apoyar la creación de un fondo económico permanente destinado al desarrollo de actividades investigativas en el sector astillero y de reparación naval, que conduzcan a grandes avances en esta materia, y por consiguiente en el área de la ingeniería específicamente la ingeniería naval, pues ello implicaría un acrecentamiento en el nivel de confianza generado a partir de los estudios que se realicen en dichos centro de investigación.

CONCLUSIONES

A lo largo del desarrollo de esta monografía, se pudo establecer la inobservancia del gobierno para tratar de establecer políticas más claras y eficaces que desarrollen amplia y suficientemente la actividad astillera y de reparación naval en nuestro país, pues en la actualidad Colombia cuenta con una legislación precaria en la regulación de esta temática, que no es suficiente para atender las demandas que este sector requiere, impidiendo de esta manera el avance del mismo y el progreso del sector de la industria de la construcción naval en Colombia, al tiempo que se ve seriamente comprometido el avance de la economía marítima, pues este mercado ofrece un mayor impulso económico ya que reviste de mayor confianza el sector marítimo y portuario, al ampliar el portafolios de productos y servicios que pueden ser ofrecidos por Colombia, lo cual lo convertiría en un destino más apetecible comercialmente.

Pero la falta de visión e inteligencia de la gran mayoría de nuestros dirigentes ha visto truncada las expectativas comerciales y económicas que pueden desarrollarse a través de la creación legislativa en la actividad astillera y de reparación naval, pues a través de su regulación se podría llegar a tener un aumento considerable de esta actividad, ya que con ello se ofrecería un mercado más seguro y consolidado, que aportaría las herramientas necesarias para hacer de este sector industrial uno de los más ambicioso y productivos del país, sin dejar de lado el hecho de que para ello es necesario la aplicación de incentivos económicos que motiven a grandes empresarios a

realizar apuestas por la inversión en este sector marítimo comercial.

No obstante lo anterior, no es de recibo decir que en Colombia no se han gestionado propuestas para realizar una regulación de esta temática, pues en el congreso han cursado proyectos de ley que no han conseguido tener éxito por lo cual han sido desechados y menospreciados alegando razones de inconveniencias y falencias en cuanto a la estructura normativa del proyecto, lo que ha ocasionado un estancamiento en el desarrollo normativo que disponga la regulación de esta actividad marítima en Colombia. Pues han determinado que la concesión de incentivos en materia tributaria como los ofrecen los proyectos de ley en mención son totalmente inconvenientes, dadas las circunstancias económicas en las que se encuentra el país, ya que dejaría de percibirse los aportes significativos que por ese concepto recibe, lo que afectaría diametralmente otras actividades que se financian con las ganancias que por impuestos o contribuciones fiscales y tributarias se recolecta en el desarrollo de estas actividades, de igual manera se plantea que los proyectos de ley fracasados como el de la propuesta hecha en 2008 por el senador JAIRO CLOPATOFSKY GHISAYS desborda el rango de acción y las funciones del poder legislativo pues este no puede asumir de forma autónoma la competencia de fijar políticas arancelarias y el cambio de los aranceles y las tarifas de importación, ya que dicha función está claramente determinada y adjudicada al poder ejecutivo, lo cual denota de forma contundente una extralimitación de las funciones del legislativo, por tanto resultaría inconveniente un proyecto de ley que no tuviera en cuenta otros sectores del

poder público que necesariamente deben intervenir en la temática a desarrollar, de tal suerte que a los proyectos de ley les ha faltado vincular a sectores del gobierno que desarrollan funciones relacionadas directamente con las actividades materia de regulación en los proyectos de ley; igualmente plantean el inconveniente que representa declarar la actividades astillera y de reparación naval como una actividad de interés público, pues ello generaría serios inconvenientes al momento de determinar la competencia de las autoridades frente a estas actividades para ejercer la labor de vigilancia y control, pues no sería solo el Ministerio de Defensa a través de la Dirección General Marítima DIMAR quien ejerciera dicha labor, pues al estar incluidos sectores de la economía Colombia se genera la necesidad y por tanto se debe incluir dentro de las labores de vigilancia y control a entidades como las superintendencias de sociedades, puertos y transportes.

Sin embargo en nuestro país se han efectuado algunas regulaciones de esta temática como en el 2002, año en el que la secretaría ejecutiva de la Comisión Colombiana del Océano (CCO), concreta la aprobación del documento "*Lineamientos de la política Nacional del océano y los espacios costeros*". Dentro de estas líneas se reconoce que el país debe continuar fortaleciendo las actividades marítimas tales como su poderío naval, sus puertos e infraestructura portuaria, el transporte marítimo, la marina mercante y la industria naval, la Pesca y la Acuicultura, la industria turística, los minerales, hidrocarburos y fuentes de energía, entre otros.³⁸

³⁸ POLITICA NACIONAL DEL OCEANO Y LOS ESPACIOS COSTEROS (PNOC). 2002

Pero, ¿Está preparada Colombia con herramientas validas, jurídicas y económicas que le permitan invertir en esta industria, ser competitivos a nivel internacional y cumplir con las regulaciones que la actividad marítima estipule, y así responder de manera directa al reto de productividad y aporte a las tasas de incremento nacional?

Ante esta iniciativa el Estado Colombiano no ha estado ajeno a regular dicha actividad ya que en el año 1968 a través de Decreto 2380 en su artículo primero: "... Crease, vinculada al Ministerio de Defensa Nacional la Empresa de Astilleros y Servicios Navales de Colombia, como empresa industrial y comercial del Estado, esto es con personería jurídica, autonomía administrativa y capital independiente, para el cumplimiento de las actividades..."³⁹. Al igual que muchos otros decretos, demostrando así que se evidencia la necesidad de regular la materia, en cuanto a tema en cuestión se refiere.

Igualmente el Estado a través de la DIMAR presta atención al tema de control y vigilancia de la actividad en mención, a través de costumbre mercantil y de resoluciones que son aplicados por los astilleros de Colombia.

Claramente, se denota un amplio vacío en cuanto a la legislación del tema que se refiere, naciendo entonces los siguientes interrogantes, ¿Es necesaria la creación de una ley que regule y garantice la actividad desarrollada en los astilleros y talleres de reparación naval?, o ¿Bastaría entonces con los tratados y convenios internacionales existentes en dicha

³⁹ COLOMBIA, CONGRESO DE LA REPUBLICA, Decreto 2380 (11, Septiembre, 1968), Por el cual se crea la Empresa de Astilleros y Servicios Navales de Colombia. Bogotá, D.C., 1968.

materia?; si es así ¿nos encontraríamos entonces ante una teoría del monismo internacional?

Ante la posibilidad de una expansión desde el punto de vista económico, sin duda alguna, debería ser importante para el Estado Colombiano entrar a regular dicha temática, considerando que se estaría presentado a su vez un aumento en la actividad laboral, social, y científico-tecnológica, por lo cual sería necesario controlarlo a través del uso de herramientas y mecanismos suficientemente lacónicos y verosímiles que ubiquen a nuestro país Colombia en iguales condiciones de competitividad con relación a países como Chile, y Uruguay, los cuales a pesar de no tener las ventajas y ubicación geográfica estratégica como las nuestras, muestran un significativo avance en cuanto al tema de la referencia.

Por tanto de la anterior investigación jurídica, puede concluirse que Colombia en la actualidad no cuenta con un sistema legislativo amplio completo y eficaz que permita tener un mejor desarrollo de la actividad astillera y de reparación naval, lo que obstaculiza el avance y desarrollo de esta actividad y no permite que alcance el auge significativo que debería tener dadas las condiciones potenciales y estratégicas de que goza nuestro país. Por lo cual es urgente y necesario que curse un proyecto de ley que regule la temática relacionada con la actividad astillera y de reparación naval en Colombia, ajustándose al marco internacional y sin perder de vista los diferentes aspectos y enfoques de esta actividad, como lo es la parte económica, política, social y de seguridad militar, abarcando de esta forma diferentes puntos de vista y posturas en las cuales directa o

indirectamente tenga injerencia el desarrollo de estas actividades; pues ello conllevaría a incluir dentro de la regulación normativa de estas labores a distintos sectores del poder público en Colombia lo cual permitirá tener una delimitación y mejor estructuración de funciones de control y vigilancia, desembocando en el fortalecimiento de la actividad astillera, para contrarrestar las críticas que en el pasado se han planteado con respecto a estos tópicos impidiendo la prosperidad de leyes encaminadas a regular dicha actividad. Por tanto es necesario incluir dentro del proyecto de ley que llegare a presentarse la presencia de sectores del poder ejecutivo para realizar una regulación más apropiada ajustada a derecho y a la realidad del país, que pusiera fin a las lagunas jurídicas que se encuentran dentro de la actividad astillera y de reparación naval, sin perder de vista la necesidad de realizar algunos ajustes de tipo tributario que permitan generar confianza en el sector para impulsar la inversión nacional y extranjera en esta actividad marítima sin generar inconvenientes o desborde de funciones y competencias de los poderes públicos.

Es así como un proyecto de ley bien estructurado realizado con estudios serios profundos y precisos sobre los diferentes tópicos de la actividad astillera y de reparación naval, que acopie críticas e impresiones para mejorar y suplir los errores que en el pasado hayan tenido otros proyectos de ley, incluyendo sectores relacionados con las actividades que se desarrollan en esta actividad marítima será la solución para el impulso y fortalecimiento de la actividad astillera y de reparación naval en Colombia.

BIBLIOGRAFÍA

- Cartilla general de la dirección general marítima DIMAR.
- Centro de Investigaciones oceanográficas e Hidrográficas del caribe.
- COLOMBIA, CONGRESO DE LA REPUBLICA, Decreto 2380 (11, Septiembre, 1968).
- *Construcción y Reparación de Buques y Embarcaciones de Recreo*. Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo - Autor: James R. Thornton.
- Convención de 1982, régimen jurídico de la Zona, parte XI
- Convención de Ginebra 1958.
- CORDIS – Comisión Europea de Servicio de Información Comunitario Sobre Investigación y Desarrollo, Ensayo Composite más Seguro Para los Astilleros.
- Decreto 2324 de 1984
- Decreto 347 de 2000.
- Decreto 410 de 1971.
- Diccionario de Derecho Internacional de los Conflictos Armados- Pietro Verri (Comité Internacional de la Cruz Roja(Colombia) y en coedición con Tercer Mundo Editores 1998).
- Edición: GABINETE TÉCNICO DE SAÚDE LABORAL. CONFEDERACIÓN INTERSINDICAL GALEGA.
- El sector naval y los astilleros de reparación, José Doredo Martínez.
- Estructura de un astillero, ensayos RAUMER.

- Guía de Buenas Prácticas de Prevención de Riesgo Laboral en el Sector Naval.
- JAIRO CLOPATOFISKY GHISAYS, Senador de la República, Proyecto de Ley 065 de 2008.
- Jorge Pallares Bossa, Derecho Internacional Público segunda edición página 244, Editorial Leyer.
- KELSEN, H.: Teoría pura del Derecho, Buenos Aires, 1973,. PUENTE EGIDO, L: "La teoría pura del Derecho y la ciencia del Derecho Internacional", Madrid, 1962.
- La industria naval en Argentina: Antecedentes, Dinámica reciente y situación actual, Argentina, CALA, Daniela; GRAÑA, Fernando; MAURO, Laura; BORELLO, José A.
- Manual de Derecho Internacional Público- Marco G. Monroy Cabra - editorial Temis.
- National Library of Medicine/
<http://toxtown.nlm.nih.gov/espanol/locations.php?id=115>
- POLITICA NACIONAL DEL OCEANO Y LOS ESPACIOS COSTEROS (PNOC). 2002.
- Santiago Martínez Caro, Mar Territorial: naturaleza, anchura y delimitación en la revisión del derecho del mar - Madrid, Instituto de Estudios Políticos.
- Tesis "La Gestión de la Seguridad del Buque enfoque hacia una Nueva Mentalidad". Autoría de Hernando Espinosa de los Monteros Banegas

PÁGINAS WED

- www.encyclopedia-juridica.biz14.com
- http://www.cioh.org.co/derrotero/index.php?option=com_content&view=article&id=54&Itemid=49
- <http://www.dimar.mil.co/VBeContent/NewsDetail.asp?ID=1239&IDCompany=6>