



## Líneas de Investigación

### **Negocio Marítimo:**

#### **Justificación:**

El conocimiento del Negocio Marítimo nos permite contribuir al análisis de la ejecución de políticas, proyectos, planes y programas a nivel público y privado respecto a actividades relacionadas con el transporte marítimo, transporte multimodal y puertos; resolver problemas operativos propios de la explotación económica de las actividades marítimas.

El manejo de la interrelación que se requiere para operar recursos humanos, materiales, financieros y cumplir con los objetivos de las empresas navieras, marítimas y portuarias. Es preciso evaluar si la integración entre las actividades, contribuye a extender las ventajas competitivas existentes.

#### **Objetivos:**

- Analizar los principales retos que enfrentan las empresas marítimas en un ambiente global: a) Analizar los mercados de cargas y b) Analizar los sistemas portuarios.
- Producir insumos teóricos, ya sea a través de la creación original o de la detección y procesamiento de la información existente.
- Generar respuestas rápidas a los cambios crecientes en el sector marítimo.
- Elaborar proyectos de planificación, ejecución y control racional de las actividades desarrolladas en estaciones de transferencia portuaria, terminales interiores de carga, así como la permanencia de buques en puerto.
- Integrar equipos de trabajo para elaborar proyectos relativos a la economía marítima en entidades públicas y privadas.

#### **Descripción de Áreas Problemáticas Específicas**

- Análisis de la estructura de mercado.
- Evaluación de las ventajas competitivas.
- Definición de estrategias genéricas.
- Análisis de acciones estratégicas específicas.
- Poder Negociador.
- Infraestructura y Sistemas Gerenciales.
- Talento Humano (Conocimiento)
- Tecnología



**Universidad Marítima del Caribe**  
**Dirección de Investigación y Postgrado**  
**Coordinación de Investigación**

- Cultura y Valores
- Políticas Públicas

## **Derecho Marítimo:**

### **Descripción:**

La Línea de Investigación Derecho Marítimo se dedica al estudio de los aspectos jurídicos, doctrinarios y jurisprudenciales enmarcados en una extensa legislación nacional e internacional que regula al sistema de transporte marítimo, en el cual confluyen recursos humanos, físicos, materiales, ambientales, así como lo inherente a la prestación de servicios indispensables para poder concretar el tráfico internacional de mercancías.

### **Justificación:**

La importancia de la Línea de Investigación Derecho Marítimo, adscrita a la Coordinación de Investigación de la Dirección de Investigación y Postgrado de la Universidad Nacional Experimental Marítima del Caribe, radica en tres aspectos fundamentales, a saber:

- a) Ubicación geográfica de la nación que la convierte en un país marítimo,
- b) Necesidad de formar recursos humanos especializados en el área, que ejerzan y apliquen adecuadamente el Derecho Marítimo, considerando la vastedad de normativas jurídicas nacionales e internacionales que regulan la actividad del comercio marítimo,
- c) Búsqueda y producción del conocimiento socialmente útil y pertinente, adaptado al desarrollo y evolución de las normativas jurídicas del Derecho Marítimo, a objeto de evitar el estancamiento en los paradigmas tradicionales y crear una conciencia de apertura al cambio donde se consideren todos los factores involucrados en la dinámica de la actividad marítima que, por ende, influye en el desarrollo del país.

Por otra parte, el nuevo marco jurídico que rige las actividades de orden marítimo-comercial a nivel nacional y el surgimiento de las nuevas instancias jurídicas como la creación de un (1) Tribunal Superior Marítimo y un (1) Tribunal de Primera Instancia Marítimo con competencia Nacional, requieren de profesionales especializados eficientes y eficaces, tomando en cuenta que el Derecho Marítimo tiene carácter internacional en sus relaciones jurídicas resultantes de los actos de comercio en el mundo, aunado a las características propias del mismo como son la universalidad, permanencia y particularidad.



## Objetivos:

### Objetivos Generales

- Promover investigaciones sobre Derecho Marítimo, mediante la presentación de aspectos especializados a través de Trabajos de Grado, Proyectos de Investigación de Pregrado y Postgrado, eventos académicos (Conferencias, Foros, Charlas, Jornadas, Seminarios) entre otros.
- Realizar investigaciones y propiciar alternativas de solución referentes a la actividad marítima comercial en función de los cambios vertiginosos que se producen en el campo jurídico, científico y tecnológico.
- Difundir las investigaciones realizadas en materia de Derecho Marítimo que contribuyan al desarrollo del país.

### Objetivos Específicos

- Orientar la selección de temáticas pertinentes para la elaboración de Trabajos de Grado enmarcados en las prioridades del área jurídica marítimo comercial.
- Realizar investigaciones de campo que permitan determinar las incidencias de la aplicación de las disposiciones jurídicas en el sector marítimo
- Asesorar a entes del Estado en la elaboración de normativas jurídicas en el área marítima.
- Asesorar a organismos públicos y privados en la adecuada aplicación y cumplimiento de las normativas jurídicas del área marítima.
- Identificar problemas relacionados con el Derecho Marítimo y posibles alternativas de solución.
- Analizar instrumentos jurídicos que regulan la actividad marítima tanto nacional como internacional.
- Contribuir al desarrollo de estrategias de estudios utilizando innovaciones tecnológicas que intervienen en la actividad marítima.
- Definir lineamientos orientadores para desarrollar Estudios e Investigaciones ajustados a las nuevas tendencias del Derecho Marítimo.



**Universidad Marítima del Caribe**  
**Dirección de Investigación y Postgrado**  
**Coordinación de Investigación**

- Mantener un registro actualizado de las normativas jurídicas nacionales e internacionales del sector marítimo y de los trabajos de grado elaborados y proyectos autorizados por el Comité Académico.
- Participar en investigaciones interdisciplinarias e interinstitucionales, a nivel nacional e internacional.

### **Seguridad del Transporte Marítimo:**

La Coordinación de la línea de investigación de Seguridad y Protección Marítima (**CLISM**) apunta hacia la curiosidad innata de los alumnos y profesores de la UMC en todos sus niveles, atraídos y motivados por la satisfacción de realizar labores de investigación donde solo su imaginación y creatividad constituyan el límite, coadyuvando a revertir la baja productividad científica y algunas de las razones del alto índice Nacional de estudios de postgrado inconclusos debido a la no presentación de tesis.

Para hacernos dueños del futuro la **CLISM** pretende así mismo hacer cada vez más compatible la investigación en esta línea con los procesos de Docencia y Extensión, pudiendo ser abordada para cumplir exigencias académicas de Pre o Post grado (*tesis, trabajos de grado, monografías, laboratorios, campo, etc.*), para buscar y descubrir nuevos conocimientos de cómo trabaja el mundo marítimo en el cual vivimos, o para desarrollar soluciones problemas detectados. Estas metas podrán lograrse con alumnos y profesores devotos de la investigación y armonizados en la experiencia educativa.

Aprender con teorías producto de investigaciones, participando en ellas, incluso con nuevas hipótesis de investigación llevadas al aula para confrontarlas con el espíritu creativo de los alumnos de manera de hacer y mantener lo más unida posible la docencia, la extensión y la investigación a tiempo real, no solo impulsa al alumno sino también refresca al profesor, con lo cual tendremos mejor aprendizaje y mayor consecución de nuevos conocimientos pertinentes los cuales son una expectativa de la sociedad de hoy y, sin esta tarea investigativa armonizada con el aprendizaje (*aula – laboratorios, en todos los niveles y a tiempo real*), desperdiciaríamos los alumnos que pasan por nuestra institución si solo están en capacidad de narrar como los otros lo hacen y no en como ellos pueden ser los protagonistas del cambio al nuevo conocimiento, sin miedo a experimentar el espíritu de la aventura intelectual.



**Universidad Marítima del Caribe**  
**Dirección de Investigación y Postgrado**  
**Coordinación de Investigación**

Sin duda para ello tendrán que saber como investigar, analizar, resumir, comunicarse e intercambiar conocimientos, recolectar información, desarrollar hipótesis, realizar pruebas de comprobación, ajustarlas, tomarlas o dejarlas, incluso comenzar de nuevo. Por esta razón la **CLISM** induce al más amplio espectro de visión de la investigación científica tanto dentro como fuera de las Tesis. Así mismo, la manera, estilo o metodología para su realización pensamos se exhiba de forma más variada y amplia. En fin, la búsqueda es el nuevo conocimiento, y para ello no debemos entorpecer la labor del investigador con caminos plagados de dificultades al entusiasmo, todo lo contrario, promover de manera sistémica y lógica la solución a problemas mediante la utilización de habilidades de investigación, análisis, planificación, gestión y ejecución de proyectos a tiempo, que se investigue por muchas vías para que el investigador se extienda inspirado y alegre a explorar al detalle aquellos asuntos de su interés dentro de áreas pertinentes marítimas de la UMC y de esta **CLISM** en particular.

Se satisface así el investigador, y al mantener sus fronteras en el mundo real de la productividad, también podría convertirse en un agente de cambio.

Descripción:

En el área de Seguridad Marítima es recurrente la pregunta de si es la actividad de los buques probablemente la más internacional y peligrosa de todas las grandes industrias mundiales, lo cual ha obtenido respuestas con mejoras a la seguridad mediante el desarrollo y cumplimiento por dichas naves de regulaciones internacionales aprobadas por los Estados de sus banderas, siendo el de mayor relevancia el Convenio SOLAS (Internacional Convention for the Safety of Life at Sea) y el Comité de Seguridad Marítima MSC.

La primera versión de esta convención fue adoptada en 1914 como respuesta al impacto del desastre que originó el Titanic. Fue modificada en 1929, 1948, 1960 y finalmente en 1974 cuando se incluyó el procedimiento de aceptación tácita que aligera los trámites de entrada en vigor, y para el 1ro de julio del 2004 incluye el capítulo XI-2 que genera el código internacional para la protección de buques, y facilidades portuarias.

También en asuntos ambientales asociados a la seguridad marítima, existe (entre otros) un convenio internacional de enorme relevancia, MARPOL 73/78 (International Convention for the Prevention of Pollution from Ships), y el Comité de Protección del Ambiente Marino (MEPC), abordando contaminación por accidentes u operaciones, por productos químicos, mercancías, aguas negras, basuras y contaminación del aire.



**Universidad Marítima del Caribe**  
**Dirección de Investigación y Postgrado**  
**Coordinación de Investigación**

La pertinencia, coordinación, armonización y coherencia de las teorías bases, los proyectos, la participación adecuada de alumnos y profesores en todos los niveles de docencia, investigación y extensión, los foros, conferencias, seminarios, talleres, cursos, la formación de equipos, diálogos, reuniones, serán los sólidos pilares que soporten la detección de los aspectos o problemas específicos que requieran ser resueltos mediante nuevos conocimientos basados en la investigación.

Lidiar con estos tópicos implica no solo el esfuerzo de los participantes, también su pasión es necesaria (vital) y hay que estimularla en lo creativo. Seguramente entre ellos estarán quienes diseñen: nuevos buques, formas de movilizar cargas, nuevas maneras comerciales o formas regulatorias o informativas, elementos de los componentes del sector marítimo más amigables al ambiente, etc.

**Justificación:**

La humanidad necesita satisfacer su forma y estilo de vida, para ello cuenta con la actividad marítima, medio de la mayor importancia por sus dimensiones globales en lo geográfico (en todas las aguas imaginables para la navegación), sus variados y enormes volúmenes en cargas transportadas (los mayores que mediante ningún otro medio en la actualidad pueden lograrse), a la vez esta actividad marítima mantiene una interrelación cada vez más determinante con la salud general del planeta y la población (el conocimiento del planeta cada vez más pequeño con recursos limitados en contraste con buques cada vez más grandes y potencialmente peligrosos a la vida y el ambiente), lo cual justifica plenamente esta línea de investigación dedicada como propósito al mejoramiento continuo de la seguridad marítima, equilibrio y sostén entre la actividad marítima para beneficio de la humanidad y los potenciales desastres de esta actividad para la destrucción de vidas y ambiente. Esto incluye extensamente la preservación de la vida, y de la limpieza de mares y atmósfera.

Este propósito se extiende desde lo local, nacional, regional, hasta lo internacional donde se observan espacios de investigación en seguridad marítima o relacionados con ella (mayoritariamente las reglamentaciones o derecho marítimo se asocian a las actividades comerciales, técnicas, humanas. Lo mismo sucede con las acciones en seguridad marítima anticontaminación).

Debemos referir que tan amplio espacio de investigación, relacionado intrínsecamente con la vida y salud del planeta y de la humanidad, es fértil para ser disfrutado en los requerimientos de investigación que por razones de exigencias académicas tienen los alumnos de los distintos



**Universidad Marítima del Caribe**  
**Dirección de Investigación y Postgrado**  
**Coordinación de Investigación**

programas de Extensión, Pre y Postgrado. Así mismo como de profesores siempre en actualización y avanzada.

Objetivos:

- Analizar el estado del arte de la actividad marítima, desde el punto de vista de la seguridad.
- Producir nuevas bases teóricas en seguridad marítima.
- Cohesionar los aspectos marítimos: técnicos, legales, comerciales, ambientales, humanos, en una estructura flexible e interrelacionada que aborde las especificidades de cada una de ellas relativas a la seguridad marítima.
- Proveer a los alumnos y profesores de distintos niveles y programas, un campo de reflexión, de investigación y disfrute para la elaboración y/o ejecución de proyectos donde solo su imaginación, creatividad y pasión sean el límite.

Descripción General de Áreas problemáticas centrales:

Como venimos refiriendo en esta presentación de la Coordinación de la Línea de Investigación de Seguridad y Protección Marítima (**CLISM**), su ámbito se conforma de visiones legales, ambientales, técnicas, humanas, lo cual trataremos de evidenciar mediante el ejemplo gráfico siguiente en el cual observamos que el tema relativo a la INTEGRIDAD – RUGOSIDAD del casco de la nave, puede tener diversas ángulos, y que estos pueden estar interrelacionados:

También el ámbito de la seguridad marítima se extiende desde lo local hasta lo internacional, de este último para ilustrar comenzaremos mencionando algunos, tales como:

**Seguridad Marítima** (Convenios Internacionales OMI):

- Seguridad de la Vida en el Mar (SOLAS),
- Líneas de Carga (ICLL), Acuerdo especial de Comercio de Buques de Pasaje (STP),
- Protocolo en Requerimientos de Espacios para comercio especial de Buques de Pasaje,
- Regulaciones Internacionales para Prevenir Colisiones en el Mar (COLREG),
- Seguridad de Contenedores (CSC),
- Organización Internacional de Satélites Marítimos (INMARSAT),



**Universidad Marítima del Caribe**  
**Dirección de Investigación y Postgrado**  
**Coordinación de Investigación**

- Seguridad de Buques Pesqueros Torremolinos (SFV),
  - Estandars de Entrenamiento, Certificación y Guardia de la Gente de Mar (STCW),
  - Estandars de Entrenamiento, Certificación y Guardia para el Personal de los Buques de Pesca (STCW-F) (IMO-FAO-ILO),
  - Búsqueda y Salvamento Marítimo (SAR).
- ✓ **Comité de seguridad Marítima (MSC)**
- ✓ **Subcomités:** Seguridad de la Navegación, Radiocomunicaciones y búsqueda y salvamento, Formación y guardia, Transporte de mercancías peligrosas, Cargas sólidas y contenedores, Proyecto y equipo del buque, Protección contra incendios, Estabilidad y líneas de carga y seguridad de pesqueros, Implantación por el Estado de abanderamineto, Transporte de Líquidos y gases a granel.

**Contaminación Marítima** (Convenios Internacionales OMI):

- Prevención de la Contaminación por Buques (MARPOL 73/78),
  - Intervención en la Alta Mar en Casos de Accidentes de Contaminación (INTERVENTION),
  - Prevención de Contaminación Marítima por Vertido de Desechos y otros Materiales (LDC),
  - Prevención de accidentes de Contaminación por Sustancias Peligrosas y Nocivas (HNS Protocol),
  - Control de Sistemas Anti-fouling Dañinos en Buques.
- ✓ **Comité de Protección de Medio Marino (MEPC)**

**Responsabilidad y Compensación** (Convenios Internacionales OMI):

- Responsabilidad Civil por Daños de Contaminación por Petróleo (CLC),
- Fondo Internacional de Compensación por Daños de Contaminación por Petróleo (FUND),
- Responsabilidad Civil en el Campo del Transporte Marítimo de Materiales Nucleares (NUCLEAR),
- Transporte de Pasajeros y Valijas por Mar (PAL),
- Límites de Responsabilidad por Reclamos Marítimos (LLMC),
- Responsabilidad y Compensación por Daños relacionados con el Transporte por Mar de sustancias Peligrosas y Nocivas (HNS),
- Responsabilidad Civil por Daños de Contaminación por Bunker.



**Universidad Marítima del Caribe**  
**Dirección de Investigación y Postgrado**  
**Coordinación de Investigación**

**Otras Materias** (Convenios Internacionales OMI):

- Facilitación del Tráfico Marítimo Internacional (FAL),
- Arqueo de Buques (TONNAGE),
- Supresión de Actos Ilegales contra la Seguridad de la Navegación (SUA),
- Salvamento (SALVAGE).

**En desarrollo** (Convenios Internacionales OMI):

- Remoción de Naufrágios (WRC),
- Regulaciones para la Gestión del Agua de Lastre para Prevenir la Transferencia de Organismos Acuáticos Dañinos en el Agua de Lastre

En el listado anterior observarán que la gran mayoría de temas expuestos por los diversos convenios pueden ser tratados desde el ángulo de la seguridad marítima, pero no es todo:

**Tendencias a Corto y Largo plazo que influyen en la Seguridad Marítima**

- Nuevas tecnologías
- Productividad
- Intermediación
- Grandes asociaciones comerciales
- Nuevas formas comerciales
- Necesidades operativas
- Inversiones en sistemas de transporte marítimo
- Gestión de tráfico marítimo
- Navegación electrónica
- Información oceanográfica
- Mantenimiento de vías y canales de navegación
- Dragado de puertos

**Prioridades de Seguridad Marítima en las políticas Marítima y Portuaria:**

- Promoción y defensas de las industrias marítimas locales
- Economías de Escala.
- Transporte más rápido, mayor capacidad, a menor costo, más seguro.



**Universidad Marítima del Caribe**  
**Dirección de Investigación y Postgrado**  
**Coordinación de Investigación**

- Comercio exterior vs sector marítimo
- Accidentes y Contaminación
- Estandars Nacionales de seguridad marítima
- Coordinaciones intergubernamental – Estatal
- Análisis comparativo entre fondos y desarrollo marítimo

**Factor Humano:**

- Personas: sus habilidades, destrezas, conocimientos, condición física, actitud, fatiga
- Influencias externas y ambientales
- Gestión en tierra o a bordo: políticas de reclutamiento, asignación de trabajos
- Organización a bordo: carga, mantenimiento, división del trabajo, responsabilidades, procedimientos de gestión, comunicación, supervisión, simulacros.
- Condiciones de vida y trabajo: nivel de automatismo, ergonomía, y diseño del trabajo, habitat y recreación, adecuado de la comida, vibraciones, calor, ruido, movimiento y balance de la nave.
- Buque: diseño, condición, confiabilidad y disponibilidad de equipos, características de las cargas, certificados...

Si viéremos aspectos locales, observamos que toda la actividad marítima nacional puede ser atendida por esta línea de investigación de seguridad marítima:

Fenómenos ambientales, actividades deportivas, de pesca, comercial, señalizaciones en las costas, regulaciones existentes y su aplicación, regulaciones o sistemas no existentes y necesarios, cumplimiento de normas internacionales, sistemas de comunicaciones, factor humano, diversos medios flotantes de salvamento, etc.

**Actividad Científica:**

Probablemente en la forma de pensar puede estar la base para la conformación de las preguntas que quisiéramos responder a través de la investigación, para ello y tratando de ampliar el concepto de aproximación / ejecución de la Tesis o investigación científica pura, y de entusiasmar al investigador, luego de examinar y comparar opciones de formas de investigación a nivel mundial universitario (*nunca limitativas, gustosos evaluaríamos algún otro método que Ud. invente*) se le presentan alternativas declaradas en el **Thesis handbook del MIT (Massachusetts Institute of Technology):**



## Plan de Negocios:

O estudio de factibilidad puede incluir el análisis de una industria, una evaluación de mercado y planes para el desarrollo de producto, mercado, financiamiento y staffing.

*Development of a Business Plan for a Recombinant DNA Technology-Based Pharmaceutical Company* (Nedwin, 1987) establishes a business plan for a company in the infectious disease market, analyzes the company, the pharmaceutical industry, the company's products and its entry and growth strategy and presents a market research analysis, a development plan, a manufacturing plan and a financial plan.

*Feasibility Analysis of a New Business Venture: The National College of Computer Software, Electronic In-Home Education* (Williams, 1984) examines the feasibility of a new business that addresses the need for well trained entry-level computer programmers, defines the market environment, describes proposed services and conducts a preliminary financial analysis.

## Caso de Estudio:

Utiliza un ejemplo específico para ahondar, dar luces o iluminar una aproximación teórica, tendencia general o una gran variedad de problemas de gestión.

*A Case Study in Managing Corporate Growth* (Bamford, 1991) examines USA, Inc., an independent, non-profit research and development company. The company was prosperous during the 1980's, largely due to a single contract. As the contract wound down, the company began to reorganize and search for new business opportunities. This thesis tests, via a system dynamics model representation of the company, alternative research and development spending policies that could have affected business performance over the 1980's and early 1990's.

*Batax Limited – A Case Study on Business Management in Poland* (Grela, 1991) explores business management in Poland through a case study of Batax, a profitable, privately owned firm operating since 1983. It provides an historic perspective on the company, focusing on the firm's strategies and evolution in the context of changing macroeconomic, legal and political conditions in Poland.

*Global Management: A Case Study* (Suryanarayanan, 1990) applies a global management analytic framework (developed by Professor Arnoldo Hax) to a high-tech company. It analyzes the



current state of global management at the company and identifies potential actions to further the company's global perspective.

### **Estudios Ambientales:**

#### **Descripción:**

La problemática ambiental existente, tanto a nivel nacional (a menor escala) como mundial (escala global), ha conllevado a plantear la existencia de una crisis producto de la sumatoria de los problemas ambientales individuales. De allí, que el nuevo paradigma ambientalista plantea un nuevo modelo para la interpretación de las relaciones humanidad-ambiente. La inserción de estos nuevos conceptos y conocimientos ambientales en el ámbito de la investigación universitaria, son indispensables para lograr un individuo integral, conciente de la problemática ambiental, capaz de entender, comprender y analizar problemas ambientales cotidianos presentes en cada comunidad o en su quehacer diario del trabajo siendo este individuo formado un nuevo interlocutor de estas ideas de innovación. Para ello es necesario el contacto directo con los factores que integran este ambiente, el cual está formado por componentes tanto bióticos, abióticos, sociales, económicos, etc. Para sensibilizar y concienciar al individuo común, es necesaria la presentación de hechos que demuestren la realidad estudiada, sólo de esta manera, lograremos, cambiar la forma egoísta individual de ver el sistema. Para ello es indispensable la realización de cambios profundos en los valores éticos y morales tanto en los niveles individuales así como en los colectivos del ser. Este acercamiento se puede realizar a través de la investigación organizada y dirigida, bien sea documental o experimental, ejecutada por profesores y/o estudiantes de nuestra casa de estudio, los cuales son herramientas claves en este proceso de crear como producto, nuevos conocimientos capaces de colaborar con el desarrollo del país.

La UMC es una institución pública que posee una visión de avanzada, promotora del desarrollo social, la protección ambiental y la integración del ser humano y el mar, que a su vez se preocupa por su entorno y está comprometida con el país, en especial con el Edo.Vargas por ser esta su casa por casi 200 años, desde sus albores en 1811 como Escuela Pública de Náutica. Para poder cumplir con estas visiones y objetivos institucionales, en donde la investigación científica y la protección del ambiente marino –entre otros- se encuentran presentes, la Dirección de Investigación y Postgrado a través de la Coordinación de Investigación y de sus respectivas Líneas de



**Universidad Marítima del Caribe**  
**Dirección de Investigación y Postgrado**  
**Coordinación de Investigación**

Investigación, tiene la tarea de hacer cumplir estos principios. De esta necesidad nace la Línea de Investigación de Estudios Ambientales, cuyo principio base se centra en la preservación del ambiente y mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de las zonas marino-costeras. Una Línea de Investigación es un cuerpo de problemas que se ubican en torno a un eje temático común y que demandan respuestas obtenidas mediante la investigación. En nuestro caso, el eje temático es el “**ambiente**” con su componente tácito medio ambiental (factores bióticos, abióticos e interrelaciones), pudiendo ser abordado desde diferentes puntos de vista tales como social, económico, salud, climático, riesgo, histórico, cultural, etc.

**Justificación:**

El mar es fuente de alimento, trabajo, recreación, turismo, transporte y comercio para el hombre. La zona marino-costera es de gran importancia para la sociedad. De allí, a que un manejo integrado de las costas así como su aprovechamiento adecuado y racional, daría como resultado una administración beneficiosa y sustentable de los recursos existentes en el ambiente marino-costero para poder éste ser aprovechado -por los habitantes de la región y/o visitantes- de una manera sana, con la finalidad de tener un mejor y un máximo provecho del ambiente, sin causar deterioro a éste. El conocimiento del ambiente así como de sus limitaciones, es factor esencial en el éxito de ésta premisa. El estudio de esta Línea de Estudios Ambientales, a través de sus diferentes componentes, es un punto focal en la investigación señalada en esta Línea, cuya meta final es el desarrollo integral del profesional o investigador.

Desde tiempos remotos, las personas tendían a agruparse en las costas, las cuales han dado orígenes a grandes ciudades. Nuestro país no es una excepción. En Venezuela, el mayor porcentaje de población se encuentra en la zona costera. En la zona central, básicamente en el Estado Vargas, los pobladores aportan una gran cantidad de desechos al medio acuático de una manera inescrupulosa, debido básicamente a la falta de sistemas de aguas negras, drenaje y faltas de tratamiento adecuado de las aguas contaminadas en las industrias y complejos residenciales situados en las costas, problemas de control de desechos en el Puerto de La Guaira, entre otros causales de contaminación y alteración al medio ambiente. Uno de los graves problemas que afronta la población mundial, es la falta de conocimiento del ambiente, y de sus repercusiones en el mismo ser humano, así como los perjuicios que consciente o inconscientemente el hombre causa al ambiente. Nuestro país, no escapa de esta deficiencia mundial, a pesar de que en nuestra Constitución, el ambiente ha tomado una gran relevancia.



**Universidad Marítima del Caribe**  
**Dirección de Investigación y Postgrado**  
**Coordinación de Investigación**

Con la finalidad de formar individuos integrales y críticos, capaces de entender e integrar al ambiente en sus trabajos cotidianos buscando soluciones que afecten lo menos posible el entorno y promuevan en sus labores el desarrollo sustentable de los recursos naturales del país en beneficio de estas generaciones así como de las futuras, la Universidad Nacional Experimental Marítima del Caribe ha fijado como misión, entre otras, en :*“Producir conocimientos científicos, humanísticos y tecnológicos; así como la formación de profesionales competentes a través de procesos académicos y el uso de nuevas tecnologías con el propósito de crear nuevos paradigmas”*, siendo su visión: *“Ser una Universidad de avanzada promotora del desarrollo social, la protección ambiental y la integración del ser humano y el mar”*.

Para ello, es necesario transformar la visión que el hombre tiene del ambiente, apartando la forma antropocéntrica de éste, en la cual el hombre tiene “derecho” sobre todo lo que le rodea, siendo esto definido anteriormente ambiente, para dar paso a los nuevos paradigmas ambientalistas holísticos-sistémicos, en donde el hombre es un integrante más del entorno, conjunto a las interacciones sociales, ecológicas, industriales, históricas, etc; entre otra serie de conceptos.

**Objetivo General:**

- Detectar, diagnosticar, estudiar, analizar, establecer y evaluar problemas relacionados con la preservación del ambiente y mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de las zonas marino-costeras.

**Descripción de Áreas Problemáticas Centrales:**

- AMBIENTE (EN EL SENTIDO ACTUAL DEL CONCEPTO)
- Nuestra realidad espacial
- Nuestra realidad social
- Nuestra realidad económica
- Problemas actuales preferiblemente nacionales
- Educación Ambiental

**Siguiendo la misión y visión de la Universidad antes expuesta, los temas involucrados en las investigaciones deben relacionarse, entre otros con:**

- Prevención de Contaminación Marina



**Universidad Marítima del Caribe**  
**Dirección de Investigación y Postgrado**  
**Coordinación de Investigación**

- ✓ Convenio Internacional Marpol 73/78: Convenio para la prevención de contaminación por barcos
- ✓ Convenio Internacional para el control de anti-incrustantes peligrosos en los cascos de buques
- ✓ Control y manejo de aguas de lastre
- Problemas ambientales relacionados con la realidad del país

**Sub-Líneas de Investigación dentro de la Línea de Estudios Ambientales:**

- Gestión Ambiental
- Pesca
- Contaminación Ambiental
- Aguas de Lastre
- Biodiversidad

**Posibles temas a desarrollar:**

- Estudios o evaluaciones de contaminación potencial en diferentes puertos
- Estudios o evaluaciones producto de la relación pesca-ambiente-negocio
- Aguas de lastre
- Sustancias anti-incrustantes
- Estudios relacionados con la gestión ambiental y aplicación de sistema ISO 14000
- Estudios de situaciones ambientales antes y después de algún evento, relacionando el ambiente con los conocimientos adquiridos en la especialización o maestría (en el caso de estudiantes), o en la profesión del investigador
- Transporte y Mercadeo de alimentos congelados. Problemas de contaminación o deterioro de alimentos.
- Contaminación en puertos y áreas aledañas
- Astilleros-Contaminación-Gestión
- Transporte de sustancias radioactivas. Casos.
- Enfermedades en trabajadores de puertos por mal manejo de contaminantes.
- Dumping



### **Proyectos de Investigación en Ejecución:**

- Evaluación de la calidad de aguas en la costa varguense y su relación con la Salud Humana, antes y después del deslave
  - Estudio de la calidad de agua en las costas centrales venezolanas y su relación con la Salud Humana: Situación actual y perspectivas
    - Estudios preliminares sobre aguas de lastre en los diferentes puertos del país
    - Evaluación de la Calidad del Aire del Litoral Central de Venezuela
    - Evaluación y Monitoreo de las Comunidades Coralinas del Eje Arrecifes-Los Caracas, Edo. Vargas
  - Evaluación de la Evolución Temporal Sedimentológica y Caracterización de Facies Sedimentarias Marinas Frente al Litoral Central de Venezuela

### **Calidad y Productividad:**

#### **Descripción:**

En cuanto a la descripción de esta Línea de Investigación, primeramente se debe destacar que: Resulta complejo englobar a través de su identificación (calidad y productividad) todo el alcance onto-epistemológico que se pretende.- En tal sentido, se aspira a través del cuerpo de problemas dar respuesta a esta restricción del título.

Uno de los aspectos fundamentales que debe caracterizar a esta Línea, es la coherencia entre los diferentes proyectos que la conformen, así como, estar estructurada por investigaciones fundamentadas en una teoría general común.

Otra característica relevante debe ser la facilitación del trabajo coordinado y participativo de los investigadores adscritos con la finalidad de darle concreción al logro de los objetivos que se desean alcanzar. También se incentivará la participación de estudiantes de postgrado en investigaciones desde su planteamiento inicial.

Se establecerán relaciones con el sector social receptor a través de diversas actividades (foros, conferencias, seminarios, cursos, talleres y otros) e interacciones (formación de equipos, reuniones, diálogos y otros), en torno a un eje temático común que demande respuestas obtenidas mediante la investigación.



**Universidad Marítima del Caribe**  
**Dirección de Investigación y Postgrado**  
**Coordinación de Investigación**

Esta Línea: Calidad y Productividad, también abarca áreas de conocimiento tales como: Innovación, Gestión del Conocimiento, Organizaciones Inteligentes, Sociedad Virtual y Capital Intelectual.- Todas las áreas de conocimiento tendrán alcance en Organizaciones Navieras, Puertos, Instituciones Educativas, Agencias Navieras, Comercializadoras, entre otras.

El propósito fundamental de esta Línea es: Presentar un cuerpo de problemas que se ubiquen en torno a una temática que demande la producción de conocimientos a través de la investigación, presentando respuesta para satisfacer las necesidades del entorno.

**Justificación:**

Se justifica esta Línea de Investigación, por cuanto, la calidad como elemental expresión de la satisfacción del usuario, se hace cada día más importante para contribuir al mejoramiento continuo de las organizaciones y por consiguiente hacerlas más productivas, por ello, la producción de conocimientos en esta área es fundamental para contribuir en el incremento de la competitividad organizacional.

El conocimiento de este campo (calidad) de las ciencias administrativas, da una mejor preparación a quien practica la gestión organizacional y ayuda a resolver los problemas que le plantea el medio en que se desenvuelve.

Otro aspecto que justifica esta Línea es la importancia que reviste para lo programas de postgrado el conocimiento en torno a la adquisición de competencias investigativas de estudiantes cuyos intereses de trabajos de grado estén encauzados dentro del área aquí planteada.

**Objetivos:**

- Analizar las tendencias que enfrentan las organizaciones marítimas a la luz de la gestión de la calidad.
- Examinar los principios de la Gestión del Conocimiento que permitan desarrollar Organizaciones Marítimas Inteligentes.
- Cohesionar bajo perspectivas lógicas, el área temática en que se basa la Calidad y la Productividad.
- Generar una conceptualización epistemológica de la Calidad.
- Efectuar estudios hermenéuticos de experiencias exitosas en la implantación de sistemas de gestión de la calidad en organizaciones marítimas.



**Universidad Marítima del Caribe**  
**Dirección de Investigación y Postgrado**  
**Coordinación de Investigación**

- Producir constructos teóricos bajo pautas propias y en función de las necesidades del sector social receptor, ya sea a través de la creación original, o de la detección y procesamiento de la información existente.
- Proveer a lo estudiantes y docentes de los Programas de Postgrado de las oportunidades y facilidades para elaborar y ejecutar proyectos de investigación en las áreas de conocimiento de esta Línea, todo ello bajo los mismos intereses investigativos.

**Descripción de áreas problemáticas centrales:**

1.- **Capital Intelectual:** Problemas pertinentes al factor humano en las organizaciones marítimas:

a) Problemas generales:

- Formación de equipos autodirigidos.
- Toma de decisiones.
- Inteligencia emocional.
- Poder, Liderazgo y Gestión.
- Sociología a bordo.
- El error humano.

b) Problemas específicos:

- De la Calidad del Individuo a la Calidad de la Organización.
- ¿Cómo influye el Poder en la efectividad del Líder?.
- Impacto de los equipos autodirigidos en la toma de decisiones.
- ¿ Hasta qué punto la multinacionalidad a bordo se convierte en un factor restrictivo para una gestión y operación efectiva?.- Tomando en consideración la diversidad en: Nacionalidad, religión, idiosincrasia, estilo de alimentación, cultura y otros.
- El Líder vs. El Gerente. Similitudes y diferencias.
- El nuevo Rol del Capitán del buque Mercante en los albores del siglo XXI.
- Costos del error humano para una Empresa Naviera.

2.- **Calidad:** Problemas pertinentes a la calidad en las organizaciones:

a) Problemas tradicionales:



**Universidad Marítima del Caribe**  
**Dirección de Investigación y Postgrado**  
**Coordinación de Investigación**

- Impacto de la Gestión de la Calidad para contribuir en la mejora del Servicio Naviero.
  - ¿Cómo lograr la calidad en una organización altamente burocratizada?.
  - Definición de una conceptualización epistemológica de la Calidad.
  - Caracterización de la Gestión de la Calidad en la Educación Superior.
  - Calidad y Productividad: Factores para contribuir al desarrollo de una organización marítima.
- b) Problemas actuales:
- Calidad y Organizaciones Inteligentes.
  - ¿La Revolución Tecnológica incluye la Calidad?
  - Gestión del Conocimiento y Gestión de la Calidad.

**3.- Innovación:** Problemas vinculados con la innovación en las Organizaciones.

- ¿Cómo llegar a ser una Empresa Naviera Innovadora?.
- Nuevas Tecnologías e Innovación: Factores para adecuar una Organización Naviera a la Sociedad Postmoderna.
- ¿Existe la posibilidad de crear mecanismos para estimular la Innovación en una Empresa Naviera?.
- ¿Existe evaluación de las barreras y facilidades hacia la Innovación en la Empresa Naviera?.

**Actividades Científicas y Tecnológicas:**

- Investigación Básica
- Investigación Aplicada
- Investigación y Desarrollo
- Investigación Acción

**Investigación Básica:** Constituida por aquellas actividades dirigidas a generar conocimiento básico sobre métodos, fenómenos, teorías, hipótesis, etc.- Consiste en trabajos de tipo teórico o experimental emprendidos primordialmente con el objeto de adquirir nuevos conocimientos



**Universidad Marítima del Caribe**  
**Dirección de Investigación y Postgrado**  
**Coordinación de Investigación**

acerca de los fundamentos de fenómenos y hechos observables, sin que se haya previsto un uso o aplicación particulares de los mismos.

**Investigación Aplicada:** Agrupa aquellas actividades orientadas hacia la producción de conocimientos potencialmente utilizables.- Se realizan teniendo una idea general de la aplicación que tendrá, y el conocimiento que se produce se difunde hacia posibles usuarios. Puede referirse tanto a la investigación orientada hacia mejorar como la orientada hacia avances. Está dirigida sobre todo hacia un objetivo o meta de tipo práctico.

**Investigación y Desarrollo:** Comprende aquellas actividades dirigidas a producir conocimiento listo para ser utilizado e incorporado (junto con otros bienes primarios, como capital, mano de obra, etc.) en el proceso de innovación o puesta en práctica del conocimiento.- Todo trabajo sistemático en el que se utilicen los conocimientos obtenidos de la investigación o de la experiencia práctica, y encaminado a producir nuevos materiales, productos, procesos, sistemas y servicios, y a mejorar substancialmente los ya existentes o establecidos.

**Investigación Acción:** En esta actividad científica no se investiga para conocer, se investiga para: cambiar, transformar, modificar o corregir algo en una organización.

**3) Organización del docente – investigador:**

**3.1) Investigadores agrupados por líneas, proyectos y áreas de investigación y tiempos de dedicación:**

**Negocio Marítimo:**

**Proyecto:** “Evaluación de la Calidad del Aire del Litoral Central de Venezuela”

**Investigadores responsables:** Dra. Tibusay Pérez (IVIC) y Lic. José Alvarado (UMC)

**Otras personas que integran el grupo de trabajo:** Loreto Donoso, Magali Santana, Enmanuel Fernández y Andrés Escobar.

**Horas dedicadas semanales:** Lic. José Alvarado (UMC) 16 horas aprox.

**3.2) Perfil del investigador y relación con las líneas de investigación:**

Dra. Tibusay Pérez, es personal de investigación del IVIC con conocimiento y experiencia en estudios atmosféricos. En esta investigación, se encuentra trabajando y formando al Lic. José Alvarado (docente de Química en nuestra institución) en su trabajo de investigación para



**Universidad Marítima del Caribe**  
**Dirección de Investigación y Postgrado**  
**Coordinación de Investigación**

optar al título de Magíster en Química, el cual está por concluir este año. Los resultados obtenidos en esta investigación son los primeros datos continuos de calidad del agua de lluvia que se tienen en la región varguense, iniciándose así nuevos proyectos para continuar con obtención de data ya recolectada de modo tal de no perder continuidad.

Esta investigación se encuentra enmarcada dentro de los objetivos de la línea de investigación.

**3.3) Convenios interinstitucionales nacional y regional**

**Proyecto realizado bajo el Convenio Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC) – Universidad marítima del Caribe.**

**3.4) Disponibilidad de recursos**

**3.4.1) Humanos: Investigadores, Técnico Auxiliar, Becario, Estudiante.**

**3.4.2) Infraestructura: Oficinas, Laboratorios, Biblioteca y Dotación (material bibliográfico especializado y actualizado); instalaciones y recursos tecnológicos.**

**3.4.3) Materiales y recursos financieros: Mobiliario, material de oficina y material de laboratorio, fuentes de financiamiento para el desarrollo de la investigación.**

**Parte de los recursos activos de esta investigación provienen de la UMC a través del presupuesto asignado para el proyecto según lo establecido en el POA.**

**Los equipos utilizados en las determinaciones químicas así como gran parte de los recursos humanos, son aportados por el IVIC.**

**Las instalaciones empleadas para la preparación de las muestras son tanto el laboratorio atmosférico del IVIC como el laboratorio de la UMC.**

**Las salidas de campos son financiadas dentro del plan POA aportando por la UMC así como consumibles de los equipos empleados en la determinaciones facilitados por el IVIC.**

**3.5) Investigaciones realizadas en el ámbito municipal, regional y nacional.**

**4) Proceso de distribución y divulgación de la investigación realizada.**

**Asistencia a eventos nacionales presentando datos preliminares ASOVAC, Congreso de España**