



*Proyecto Alianza y Mejora de Capacidades Interuniversitarias para la Sostenibilidad del Litoral Caribe: +Caribe
Costa Rica, Cuba, Honduras y Rep. Dominicana*

*Contexto, Problemática y Políticas Públicas Orientadas a la Sostenibilidad del Litoral
Caribeño de Republica Dominicana*

Felicita Heredia

Enrique Pugibet Bobea

Otto Cordero

| Seminario Regional +Caribe y Curso Internacional en Buenas Prácticas para el
Manejo Costero Marino Integrado

Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)

Santo Domingo (Rep. Dominicana), 21 a 25 de noviembre de 2022

El **Mar Caribe** es una parte integral de un enorme sistema oceánico. Esta vasta área consiste en un hermoso complejo de ecosistemas y recursos naturales.

El Caribe es un mar tropical por excelencia, desde el punto de vista ecológico esto significa que es un **mar cálido, con arrecifes de coral y manglares como ecosistemas** característicos, pero también implica, en términos muy generales, que es un mar **biológicamente improductivo y frágil** frente a la acción destructiva del hombre.

La Gran Cuenca del Caribe comprende ampliamente, tanto el Golfo de México como el mar interior que cubre el archipiélago de las Indias Occidentales, América Central desde la Península de Yucatán y la parte norte de América del Sur

- El barón Humboldt lo vio así, y lo llamó mil bocas mediterráneas, con el conjunto de islas y cayos que emergen de Florida y como un arco que se extiende hacia el oeste, para caer en la costa norte de Venezuela, y a lo largo de la costa continental de Estados Unidos, México, América Central, Colombia y Venezuela.



El nuestro es un mar, unido al **Océano Atlántico**, vino primero español, luego portugués, holandés, inglés y francés. Ciencias como la antropología y la etnología encuentran en el Caribe una pluralidad de **culturas, lenguas y hábitos**, sin impedir que, a partir de estas mismas disciplinas científicas, podamos decir sin temeridad que existe una **Cultura Caribeña**.

En el curso de la historia, el **Gran Caribe** fue un **escenario misterioso** e ilimitado para las actividades humanas. Primero recolección de conchas y mariscos en la playa, luego pesca, más tarde, rutas de navegación y comercio de galeones y grandes descubrimientos, luego escenario de guerras y batallas. Después ciudades costeras, desarrollo urbano y ahora turismo.



Las costas caribeñas son en su mayoría playas arenosas interrumpidas por acantiladas rocosos o manglares. Los recursos de los ecosistemas marinos en el Caribe generalmente se comparten entre los países de la región.



Muchos gobiernos nacionales han reconocido que el estado actual del Caribe requiere **atención y acción inmediata** para abordar diversos problemas regionales.



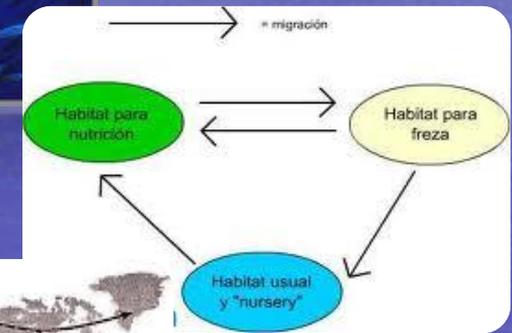
Los países de la región han llevado a cabo una serie de iniciativas conjuntas, e incluso han logrado obtener **asistencia técnica y financiera**.

Sin embargo, actualmente no hay suficientes mecanismos institucionales, jurídicos y normativos para la ordenación de los recursos marinos compartidos en la región.



- Además, hay falta de capacidad regional y poca información disponible, y en muchos casos está fragmentada, particularmente con respecto a la distribución transfronteriza, las dispersiones y migraciones de organismos y los efectos de las alteraciones en la productividad y por el cambio climático.

En los casos en que la información está disponible, no es fácilmente accesible para los tomadores de decisiones en toda la región. Esta falta de información representa un obstáculo importante para la ordenación sostenible de los recursos marinos y los ecosistemas compartidos.



La **República Dominicana** ocupa la parte Oriental de la isla de Santo Domingo. Tiene una superficie de **48,448 Km²**, esto es el 64% de la isla. Se encuentra ubicada en la región del Gran Caribe que incluye todas las islas de las Antillas Mayores y menores, Las Bahamas y los países que bordean el mar Caribe y el Golfo de México con as aguas adyacentes bajo su jurisdicción hasta las 200 millas.

La estructura ambiental costero marina del país se compone por una costa de **1,389 km**, en los cuales **166 km o 11%** de la zona costera son **arrecifes de coral**, acompañados por **ecosistemas** asociados tales como **manglares, praderas de hierbas marinas y playas arenosas**. El resto de las costas son **acantilados rocosos, o planicies terrigenas, bajas en bosques secos o pantanosos**.

Los ecosistemas mas importantes son las **playas, los arrecifes coralinos, las praderas de hierbas marinas, los manglares y las lagunas costeras**.

Todos están siendo **degradados** por efectos de las **malas practicas.**, lo cual afecta la fisiología de los organismos que constituyen y componen estos importantes ecosistemas y sus ambientes.



En las **zonas costeras y marinas** de la Republica Dominicana se instalan la mayor parte de las zonas urbanas, ciudades, polos turísticos, puertos, zonas industriales, etc., esta importante zona territorial requiere de una capacidad y estrategia de administración ambiental que asegure su desarrollo sustentable.



En la actualidad están sucediendo impactos directos sobre el medio ambiente costero marino, los cuales son de difícil mitigación, a no ser que se modifiquen rápidamente las practicas de usos.

Estos impactos no solamente darán al traste de los ecosistemas costeros marinos, sino que alteraran la funcionalidad de los mismos con la consecuente perdida del recurso y el deterioro de la calidad ambiental



Para tales fines el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, así como los viceministerios, que lo constituyen, han adoptado por mandato de la Ley de Medio Ambiente y Recursos Naturales (64/00) el principio de precaución, asociado a consideraciones locales y regionales.

También esta ley, ha considerado los aspectos de **integración de ecosistemas y comunidad** que establezca la base de gestión participativa del medio ambiente.

Se han realizado y se continua invirtiendo recursos y trabajo para identificar los principales **problemas ambientales, jerarquizar su importancia** en el ámbito nacional, regional y local, y definir e implementar **acciones coherentes** a las disposiciones legales y de acuerdo a las responsabilidades institucionales.

Estos esfuerzos tratan de asegurar la preservación de la **calidad de vida** y la **conservación de los recursos naturales**, dentro del concepto de **desarrollo sustentable**.

El **Estado Dominicano** ha adoptado el concepto de la protección, conservación y explotación de los mares y regiones litorales, y reconoce que este recurso esta íntimamente ligado al desarrollo de las sociedades

Adicionalmente se esta tratando de inculcar a la sociedad y sus usuarios, que existen **procesos biológicos y ecológicos** de interacción entre los ecosistemas terrestres, costeros y los marinos.

Esta interacción o **conectividad a través de complejos mecanismos**, son los responsables de mantener la diversidad biológica y la funcionalidad de los ecosistemas



Las principales amenazas que afectan a la **biodiversidad marina** están íntimamente relacionadas con el hombre y las actividades que desarrolla. Las cinco causas principales que provocan la pérdida de biodiversidad marina son:

- Pérdida, fragmentación o cambio del hábitat
- Sobreexplotación
- Contaminación
- Introducción de especies invasoras
- Cambio climático

Las zonas costeras son **áreas de transición** en las que los **procesos físicos, químicos y biológicos** están controlados por complejas **interacciones** entre los flujos **provenientes de tierra, el océano y la atmósfera**. Consecuencia de ello es que las zonas costeras sean **altamente dinámicas** y que presenten una **variabilidad en plazos** de tiempo **relativamente cortos**, dando lugar a una **gran fragilidad y vulnerabilidad** frente a cualquier tipo de presión externa, ya sea de origen natural o humano.

La zona costera requiere una **especial atención**, pues el impacto del cambio climático sobre la misma puede tener consecuencias de gran relevancia y, en muchos casos, irreversibles.

En definitiva, para poder combatir las amenazas que afectan a la **biodiversidad marina** debemos cambiar nuestro modelo actual introduciendo medidas compensatorias e implantando un **nuevo modelo de desarrollo sostenible**.

Los **niveles de conocimiento** en la República Dominicana sobre los espacios naturales terrestres y costeros, tanto el físico natural como la situación socioeconómica cultural terrestre y marina es **bastante aceptable**, pero a la par de este conocimiento no se puede decir que esto contribuya hacia un MCI a partir de los resultados de investigaciones y de políticas y estrategias sobre el tema. Además hay **personal técnico y científico**, presente tanto en las instituciones del Estado, como en las academias y universidades, en muchos casos en ambos a la vez. Esto debe permitir la **cooperación e interrelación** y la discusión e intercambio de diversas acciones profesionales.



Bahía de Ocoa

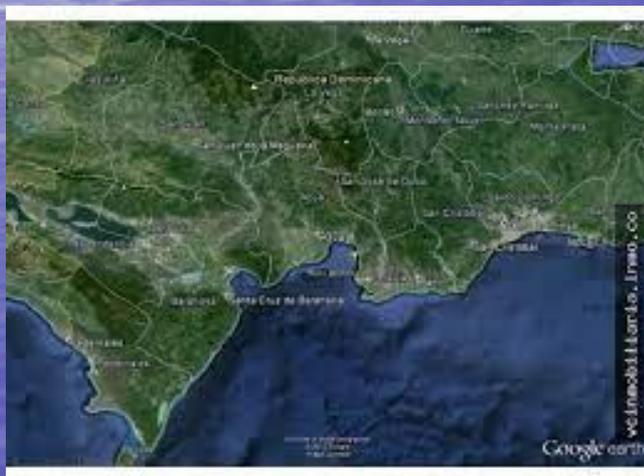
El área , costera seleccionada para el presente proyecto se encuentra localizada al sur de la República Dominicana y esta conformada por las provincias de **Peravia y Azua**. El espacio costero de Peravia La costa de la Provincia de Azua se inicia en la desembocadura, punta el **Derrumbado**, y finaliza en el acantilado de la loma **del Curro, en la Sierra de Martín García**, cubriendo una distancia litoral entre ambas puntas que cierran la bahía de **43.57**.

La característica geográfica principal de la costa de Azua, constituye la **Bahía de Ocoa** que ocupa una aproximadamente 17,617.88 hectáreas y con una extensión de **84.2 kilómetros de costa** dentro de la bahía

La costa de la **Bahía de Ocoa** se limita desde el estuario del **rio Ocoa** hasta **Boca del Salado**.

Los principales caracteres geomorfológicos incluyen una **llanura litoral de anchura variable, playas** constituidas principalmente de **arena y grava formada**, por la acumulación debida a las olas, desbordes de tormentas y por la acción del viento. Esta zona presenta una línea de costas con **relieve entre bajo e intermedio**, de origen **principalmente terrígenas**, con aportes de las montañas vecinas a través de los ríos y arroyos de escorrentía que allí se localizan. Presenta arenas grises oscuras, finas, con algunos restos de corales, conchas y de otros organismos marinos.

A lo largo de la costa de las provincias Peravia y Azua, las características del sistema costero marino son muy variables, existiendo un patrón general de distribución de los ecosistemas que incluye arrecifes de coral, playas, humedales, lagunas costeras, dunas, acantilados y bosques de manglar .



Estas playas, originalmente eran relativamente estrechas, con vegetación costera característica que llegaba muy cerca de las márgenes del mar. En la actualidad la vegetación típica casi ha desaparecido, en otros caso ha sido sustituida por plantas ornamentales introducidas y las márgenes del litoral están urbanizadas.

La vegetación natural de la zona está representada principalmente por especies arbustivas espinosas y cactus, así como también se encuentran especies de hojas duras.

Las zonas de vida predominantes en el área a ser estudiada se clasifican principalmente como zona de monte espinoso subtropical y de bosque seco subtropical, por lo general con menos de 300 m de elevación. Las condiciones climáticas se caracterizan por recibir entre 500 mm 1,000 mm de lluvia anual y una temperatura anual promedio de 18 y 24°C.

- Cercanas a la costa, las aguas son poco profundas, pero la profundidad aumenta abruptamente a solo unos pocos metros de la orilla. El fondo en la parte mas somera es básicamente arenoso con parches de hierbas marinas y algunos pocos corales de franja junto a unos pocos arrecifes en parche dispersos. El desarrollo coralino es muy escaso limitándose a colonias aisladas sobre la plataforma arenosa. En esta zona la riqueza biológica esta compuesta por diversas especies marinas, incluyendo organismos bentónicos y algunos peces principalmente juveniles o de poco tamaño



El crecimiento urbano se ha dado principalmente sobre la línea costera. Existen actividades agropecuarias entre las que se destaca el cultivo permanente de cocoteros el establecimiento de fincas y la cría de aves de corral y chivos en el ámbito doméstico. Se realizan comúnmente actividades forestales y extractivas para la construcción de casas. Hay alguna influencia de las actividades agrícolas sobre el medio marino señalándose el arrastre de los sedimentos de origen terrígeno y el posible aporte de productos químicos del agro

En la parte oeste de la bahía de Ocoa la costa, desde Playa Tortuguero hasta Playa Blanca se trata de costa de tipo acumulativo formando playas bajas y marismas. Se caracteriza por formar una serie de playas arenosas, limitadas por acantilados bajos y en su parte mas al suroeste se encuentran pantanos de manglares y lagunas costeras. En esta costa se destacan las playas de Puerto Tortuguero y Monte Rio.

Esta sección de costa relativamente baja, termina en Punta Vigía, donde se inicia una costa con un relieve costero que va de intermedio a alto, con pendientes muy empinadas. Al final del promontorio de la loma de la Vigía, se inicia una llanura costera baja, de arenas grises de origen terrígeno y donde se ubican las desembocaduras de los ríos Jura, y Tabara, formando lagunas costeras colonizadas por manglares.

Con una mayor extensión, y más al sur oeste se forman la laguna e islotes de la bahía de Puerto Viejo.). En la laguna de Puerto Viejo, hay construido un muelle. El resto de la laguna se encuentran bordeado por predios agrícolas de uso intenso



En el área de puerto Viejo se encuentra una típica laguna costera protegida del Mar Caribe por una barrera coralina, en la cual se localizan varias islas de sustrato coralino. Posee además, comunicación con el mar abierto principalmente a través de canal primario. Hacia el lado interior de la barrera, la protección del arrecife se encuentra un ambiente muy irregular compuesto por áreas planas y salinas, lagunas, canales y llanuras inundadas de poca profundidad. Tanto entre las zonas inundadas, en la tierra firme, como en las islas, existen pequeñas elevaciones de 1 o 2 metros de altura que exhiben un suelo seco y rocoso-arenoso.

En la propia laguna costera de Puerto Viejo y sus alrededores, el uso de la tierra se caracteriza por actividades pertenecientes a los siguientes renglones: Poblados rurales, deposito para gas licuado, fábrica de cemento, pesca y agricultura.

El **Mar Caribe** ha atraído muchas facetas a la vida: **maravillosa fuente de inspiración, grandeza de gala y majestuosidad de la naturaleza, produciendo las historias mitológicas más bellas y de las fuentes de todas las culturas.** Exhibe bellezas interminables, fuente y poseedora de una inmensa y deslumbrante flora y fauna variada, misteriosa guardiana de secretos y fantasías inspiradas sentimientos de **miedos supersticiosos, de gran respeto, profundo aprecio por innumerables regalos y profundos beneficios para la vida humana.**



Hay una población en cada área del **Ecosistema Marino del Gran Caribe** y no hay un rincón de agua que no tenga la presencia de seres vivos.

Aunque **el potencial de recursos naturales** que este mar ofrece al hombre es enorme, no es **ilimitado**, por lo tanto, es necesario saber que solo podemos contar con ellos **indefinidamente**, si los recursos se explotan de **manera racional y renovable** e implementando reformas que permitan el **desarrollo sostenible y la gestión** de los recursos naturales.



Reconocemos el Caribe como nuestro espacio vital, nuestro propio campo, nuestra tierra prometida. Por esta razón, al igual que los antiguos viajeros, en este escenario de la **UASD** y de este proyecto de **BPMCI**, debemos asegurar nuestras búsquedas tratando de comprender la relación entre el **hombre, la naturaleza, la ciencia y la historia.** Entre la **cultura, el paisaje** y las **crónicas** de esta gran región que llamamos el **Ecosistema Marino del Gran Caribe.**

Muchas gracias por su atencion!

Éste es el animal más peligroso del mundo.
Es responsable de millones de muertes
cada año...



...A su lado, un enorme tiburón blan
nada tranquilamen