



RED PROPLAYAS

No.1/24



ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN
Gestión sostenible de las playas
Certificación del Paisaje Costero

ENTREVISTAS
con María Botero de CIF Playas

Gestión sostenible y certificación de
playas en Iberoamérica

Jornada Internacional de Limpieza
Científica de Playas: Un esfuerzo
global para proteger nuestras costas

Proyectos colaborativos: hacia
una gestión ambiental integrada



CONTENIDO

PÁGINA 3, 4, 5

EDITORIAL

Consejo de Coordinación de la Red Iberoamericana de Gestión y Certificación de Playas – PROPLAYAS (Período 2023-2025)

PÁGINA 7, 8, 9

ARTICULO DE INVESTIGACIÓN

Selección de artículos de investigación desarrollados por los nodos de la Red PROPLAYAS

PÁGINA 10, 11, 15

ACCIONES DESARROLLADAS POR NODOS

Se destacan las iniciativas y proyectos llevados a cabo por los diferentes nodos de la Red.

PÁGINA 13, 14

PREMIO ECOPLAYAS

Exploramos el impacto del Premio Ecoplayas, una iniciativa que promueve la conservación y la mejora de las playas

PÁGINA 19

JORNADA INTERNACIONAL DE LIMPIEZA CIENTÍFICA DE PLAYAS

La Jornada, organizada por PROPLAYAS y CIFPLAYAS, se llevó a cabo del 14 al 22 de septiembre de 2024

PÁGINA 20

ENTREVISTA MARÍA BOTERO (CIFPLAYAS)

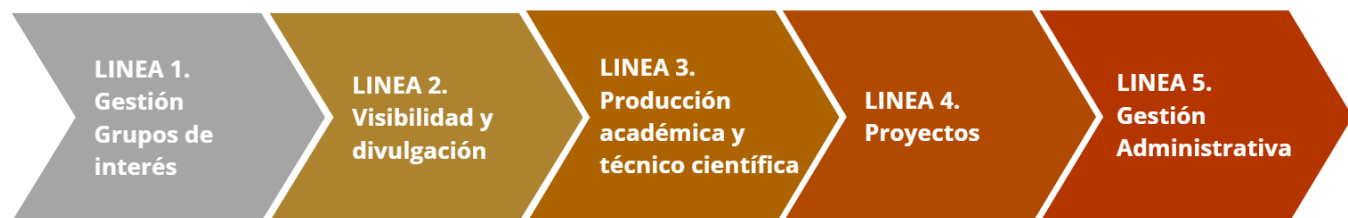
María Botero comparte su visión sobre la gestión y certificación de playas, así como los desafíos para lograr un manejo costero sostenible

EDITORIAL BOLETÍN

Para el Consejo de Coordinación de la Red Iberoamericana de Gestión y Certificación de Playas (PROPLAYAS), período 2023-2025, es un honor participar con este saludo editorial en el relanzamiento del boletín informativo de la Red PROPLAYAS. El proyecto del nuevo boletín informativo es liderado por nuestra consejera Luana Portz (Nodo C83, España) y busca que este sea un espacio permanente de comunicación y difusión para la comunidad playera de Iberoamérica. El actual Consejo de Coordinación está conformado, además de Luana, por Nubia Garzón Barrero (Nodo C23, Colombia), Coordinadora General, y por los consejeros Hugo Hidalgo Colindres (Nodo C46, CARIGUAT, Guatemala), Mario Palacios Moreno (Nodo C49, ECUPAC, Ecuador), Marcus Polette (Nodo C16, LGCI UNIVALI, Brasil), Alfonso Solís (Nodo E43, AXISIMA, México) y Yunior Velázquez Labrada (Nodo C44, CEMZOC-UO, Cuba), quienes estamos al servicio de la Red.

El último boletín informativo de PROPLAYAS se publicó en noviembre de 2020, bajo la dirección de la actual asesora del Consejo de Coordinación, Paloma Arias (Nodo A61, IEMAR, Brasil), el cual resaltaba las principales actividades desarrolladas en la Red. A partir de septiembre de 2024, y de manera semestral, publicaremos de nuevo el boletín informativo de la Red PROPLAYAS para visibilizar las actividades desarrolladas por los nodos y por el Consejo de Coordinación.

Como Consejo de Coordinación, asumimos en julio de 2023 la oportunidad de fortalecer la Red PROPLAYAS en beneficio de la comunidad playera iberoamericana. La Red lleva 17 años de trabajo colaborativo para la gestión y certificación de playas y, en esta nueva etapa, hemos elaborado un Plan Estratégico que aborda cinco líneas de acción.



En desarrollo de estas cinco líneas, durante el primer año de trabajo del nuevo órgano de coordinación de la Red, se han realizado las siguientes actividades:

Preparación del Memorando de Entendimiento para Cooperación Académica y Científica entre los Nodos de la Red PROPLAYAS

Este instrumento tiene como objetivo "mantener la colaboración significativa entre las universidades y organizaciones académicas que son parte de la Red PROPLAYAS, para continuar desarrollando esta asociación en un espíritu de amistad, basado en la igualdad, beneficio científico mutuo y para la sociedad, especialmente para la comunidad playera iberoamericana". Hasta la fecha, 19 entidades se han adherido al memorando, fechado el 29 de noviembre de 2023, mediante la suscripción de una carta de adhesión dirigida al Consejo de Coordinación. Entre los adherentes contamos con 14 nodos académicos o científicos, 3 empresariales y 2 activistas, de 7 países: Brasil (3), Colombia (5), Cuba (1), Ecuador (3), España (2), Guatemala (1) y México (4).

EDITORIAL BOLETÍN

Construcción de la Página Web de PROPLAYAS

Con el apoyo de voluntarios de la Universidad de Colima en México, se ha trabajado en la construcción de una página web con el fin de mejorar la visibilidad de la Red, así como el acceso e interacción entre sus miembros, , así como su sostenibilidad a futuro.

Gestión para la afiliación de nuevos nodos de PROPLAYAS

En julio de 2023, la Red contaba con 76 nodos. Para agosto de 2024, hemos pasado a tener 81 nodos. Los nodos que se han sumado: Colombia, con el nodo científico C80 en Riohacha, Guajira; Ecuador, con dos nodos, uno científico, C78 "Latitud Cero" de la Universidad Técnica de Manabí, y uno activista, A77 "Fundación RACSE" de Manta; España, con un nodo científico, C81 de la Universidad Autónoma de Barcelona; y México, con Reciclando Duna, A79 de Sisal.

Gestión para una posible alianza con la Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS)

La CPPS es un organismo intergubernamental dedicado a la coordinación de políticas marítimas, fundado en 1952 por Chile, Ecuador y Perú, con la adhesión de Colombia en 1979. Este organismo, que desarrolló el Plan de Acción para la Protección del Medio Marino y Zonas Costeras del Pacífico Sudeste en 1981, también incluye a Panamá y cuenta con reconocimiento oficial del Programa de Mares Regionales de la ONU. Si este Plan de Acción se incorpora a la Red PROPLAYAS como Nodo Institucional, se podría facilitar el apoyo y la colaboración en áreas clave como la gestión de basuras marinas, el manejo integrado costero y la protección de tortugas marinas, lo que fortalecería la Red mediante la inclusión de organismos intergubernamentales.

Apoyo a la reactivación de Sábados de Playas

Con la participación de los nodos de PROPLAYAS Y liderado por nuestra colega Adriana Jiménez, ha lanzado una serie de programas sabatinos. En estos programas, se busca que los líderes o coordinadores de cada uno de los 81 nodos compartan lo que están haciendo, con el fin de motivar la colaboración entre todos los integrantes de la Red. Hasta la fecha, se han realizado tres programas. El primero, de lanzamiento de la idea, en el cual la anfitriona conversó con la Coordinadora del Consejo Coordinador, Nubia Garzón, y los siguientes conversatorios con las líderes de los nodos C49, ECUPAC, Teresa Vera, y A74, Ciudadanía Activa, Martha Vallejo.

Apoyo a la capacitación en gestión de playas ofrecida por CIFPLAYAS

Esta empresa, que forma parte del Nodo empresarial E7, ofrece una importante oferta de formación y capacitación en gestión y certificación de playas mediante la metodología de Educación Modular Móvil Emergente (EMME). Hasta la fecha, han ofrecido cursos sobre capacidad de carga de playas, la metodología BLATQQ de monitoreo de residuos sólidos en playas, evaluadores de playas y conocimiento de los tsunamis. La Red PROPLAYAS ha difundido la realización de estos cursos en sus redes sociales y ha promovido que sus nodos los utilicen como mecanismos de capacitación, con miras a realizar proyectos colaborativos de bajo costo, entre otros fines.

EDITORIAL BOLETÍN

Generación de propuestas de financiación internacional

Para la conformación de la Red ICAR y eventos de PROPLAYAS, se presentó una propuesta ante CYTED de España, formulada por el Consejo de Coordinación con el apoyo de varios asesores y fundadores como Camilo Botero y Omar Cervantes. Lamentablemente, la propuesta fue rechazada, y consideramos que una de las razones es que PROPLAYAS no cuenta con personería jurídica u otro mecanismo legal que acredite su existencia y funcionamiento.

Generación de nuevos proyectos colaborativos de bajo costo ICAR y Ranking de Playas

Mientras se buscan mecanismos eficientes para captar recursos internacionales, la Red PROPLAYAS seguirá trabajando para unir a sus nodos mediante la ejecución de Proyectos Colaborativos de Bajo Costo (PCBC), que, como su nombre lo indica, no demandan ingentes recursos financieros para su ejecución y rinden importantes frutos científicos. Hasta la fecha, se han realizado tres PCBC desde 2018 hasta 2023. En la actualidad, el Consejo de Coordinación, con el apoyo de los nodos expertos en temáticas científicas, planea lanzar al menos dos más: uno relativo a la medición del Indicador de Calidad Ambiental Recreativa de playas y otro relativo al ranking nacional de playas turísticas.

Finalmente, se está trabajando, con el apoyo de integrantes de los nodos que tienen formación en derecho, en la tarea de analizar y escoger un mecanismo legal en cualquiera de los 17 países que conforman la Red, para darle una naturaleza jurídica o estructura legal a PROPLAYAS que le permita mejorar su capacidad de gestión, especialmente para la captación de recursos orientados a mejorar sus alcances en beneficio de la comunidad playera iberoamericana.

Con este breve resumen de nuestras actividades en la Red PROPLAYAS, queremos invitar a todos los integrantes de nuestra Red a participar activamente en cualquiera de las actividades mencionadas. Asimismo, les ofrecemos este boletín informativo como un espacio para compartir sus ideas y proyectos de beneficio común.

En este boletín, tenemos el placer de abordar un tema central para nuestra misión y para la preservación de nuestros recursos costeros: la Gestión de Playas. Este mes, animamos a cada uno de ustedes a reflexionar sobre las mejores prácticas de gestión de playas que pueden implementarse en sus respectivas regiones. Vamos a compartir conocimientos, intercambiar experiencias y colaborar en estrategias innovadoras que garanticen la preservación de nuestras playas para las futuras generaciones.

Además, es fundamental recordar la importancia del compromiso de las comunidades locales. La gestión eficaz de las playas depende de un esfuerzo conjunto entre gobiernos, organizaciones no gubernamentales, sector privado y la sociedad civil. Necesitamos trabajar juntos para crear políticas inclusivas y sostenibles que promuevan el uso responsable de nuestros recursos costeros. Estamos seguros de que, con la dedicación y el compromiso de todos los miembros de la Red PROPLAYAS, continuaremos siendo líderes en la conservación y gestión de las playas iberoamericanas. Vamos a transformar los desafíos en oportunidades, siempre con la visión de que cada playa es un patrimonio que debe ser cuidado con esmero y respeto.

Foto – Luana Portz
Rio Grande do Sul, Brasil



ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

Equilibrio entre Desarrollo y Conservación: La urgencia de una Gestión Eficiente de Playas

Contribución de Luana Portz
NODO C83 (España)
(luanaportz@gmail.com)

El artículo de Portz et al. publicado en *Sustainability* (2023) aborda la gestión de playas y la sostenibilidad, un tema crucial considerando la creciente presión ambiental y socioeconómica sobre las zonas costeras.

La Importancia de la Gestión Sostenible de Playas

Las playas son ecosistemas vitales que no solo ofrecen un espacio para la recreación, sino que también desempeñan roles ecológicos fundamentales, como la protección contra tormentas y la conservación de la biodiversidad. Sin embargo, estos entornos están cada vez más amenazados por factores como el cambio climático, la urbanización, y el turismo masivo. El artículo se centra en la necesidad de implementar estrategias de gestión que equilibren el uso humano con la conservación ambiental. Este enfoque es esencial para mantener la salud a largo plazo de las playas y garantizar que puedan seguir ofreciendo sus servicios ecológicos y económicos.

Estrategias de Gestión Propuestas

Portz et al. sugieren varias estrategias para la gestión sostenible de playas, destacando la importancia de la planificación participativa y la inclusión de todos los actores interesados, desde gobiernos locales hasta comunidades y turistas.



Evaluación y Monitoreo Continuo: Es vital realizar un seguimiento constante del estado de las playas, evaluando factores como la erosión, la calidad del agua y la biodiversidad. Estos datos permiten tomar decisiones informadas y ajustar las políticas de gestión según sea necesario.

Educación y Concienciación: Fomentar la conciencia pública sobre la importancia de las playas y los impactos de las actividades humanas.

Infraestructura Verde: La integración de soluciones basadas en la naturaleza, como la restauración de dunas y la plantación de vegetación, puede ayudar a mitigar los efectos de la erosión y el cambio climático, al mismo tiempo que se mejora la estética y la funcionalidad ecológica de las playas.

Gestión del Turismo: Regular el acceso y las actividades turísticas para evitar la sobreexplotación es esencial.

Portz, L.C.; Pérez Torres, Y.S.; Manzolli, R.P. Coast Change: Understanding Sensitivity to Beach Loss for Coastal Tourism in the Colombian Caribbean. *Sustainability* 2023, 15, 13903. <https://doi.org/10.3390/su151813903>

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

Certificación del Paisaje Costero en Playa Xcacel: Un modelo para la conservación y gestión sostenible

Contribución de Gladys Pérez de la Fuente

NODO 02, Riviera Maya, México

(gpfuente2@gmail.com)

La Playa Xcacel, situada en el Municipio de Tulum, Quintana Roo, es reconocida por su belleza natural y su importancia ecológica. Declarada Área Natural Protegida y Santuario de la Tortuga Marina, esta playa destaca por albergar una alta densidad de anidación de tortugas marinas, especies en peligro de extinción. Desde 2020, Playa Xcacel ha recibido la Certificación PROPLAYAS - Paisaje de Playa, convirtiéndose en un referente para la conservación costera en Latinoamérica.

Esta certificación, parte del Esquema Iberoamericano de Certificación, evalúa la calidad escénica y la sostenibilidad del entorno costero, considerando tanto parámetros naturales como antrópicos. La certificación busca promover la conservación de playas con alto valor paisajístico y actividades humanas que no comprometan su integridad natural.

El proceso de certificación es riguroso, involucrando a expertos en manejo costero que evalúan criterios como la calidad de la arena, la cobertura vegetal y la ausencia de contaminantes. La certificación de Playa Xcacel no solo resalta su atractivo visual, sino que también garantiza un modelo de gestión que involucra a la comunidad local y a diversas instituciones, asegurando la protección continua de este entorno natural.

La gestión integrada de Playa Xcacel, fortalecida por esta certificación, ha llevado a la implementación de medidas clave para mejorar la calidad del paisaje y proteger la biodiversidad, como el control de especies invasoras y la mejora del tratamiento de aguas residuales. Este modelo de conservación no solo preserva el entorno natural, sino que también promueve un turismo responsable y sostenible. Playa Xcacel es ahora un ejemplo de cómo las certificaciones ambientales pueden ser herramientas efectivas para la gestión costera, integrando la conservación de la naturaleza con el desarrollo turístico sostenible.



Gladys Pérez de la Fuente (1), Juan Alfredo Cabrera Hernández (2), Omar Darío Cervantes (3), Camilo Botero Saltaren (3) y Giorgio Anfuso (3)

¹ Nodo Local Red PROPLAYAS-Riviera Maya, Consultora Ambiental Playa del Carmen, Quintana Roo, México.

² Observatorio COSTATENAS, Universidad de Matanzas, Cuba.

³ Red Iberoamericana PROPLAYAS

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

Observatorio ciudadano PROPLAYAS Riviera Maya: herramienta en función de la gestión integrada de playas

Contribución de Gladys Pérez de la Fuente
NODO 02, Riviera Maya, México

El artículo detalla la creación de un observatorio ciudadano enfocado en el manejo sostenible de las playas de la Riviera Maya, México. Este proyecto surge como respuesta a los graves desafíos ambientales que enfrenta la región debido al turismo masivo y la urbanización, incluyendo la erosión costera, la degradación de los ecosistemas y la presencia del sargazo. El observatorio busca generar información precisa sobre el estado de las playas, recopilando datos sobre variables físicas, biológicas y socioambientales para apoyar la toma de decisiones en la gestión costera.

El observatorio tiene como objetivo principal monitorear y sistematizar la información ambiental a través de una plataforma abierta, permitiendo que tanto los actores locales como las autoridades utilicen esta información para desarrollar estrategias efectivas en la protección y manejo de las costas. Además, se promueve la participación activa de las comunidades locales y las organizaciones civiles, integrando a la ciudadanía en los procesos de monitoreo y conservación, lo que fortalece la gestión colaborativa de los recursos costeros.

Se monitorean aspectos como la calidad del agua, la salud de los ecosistemas marinos, la presencia de especies invasoras y el impacto del turismo en el medio ambiente.

Una de las características más destacadas de este proyecto es su enfoque en la participación ciudadana y el trabajo colaborativo con actores locales. El observatorio promueve la involucración de organizaciones civiles, instituciones académicas y la población local para generar un conocimiento compartido que beneficie tanto a las comunidades costeras como a los ecosistemas que dependen de ellas. Además, esta colaboración se extiende a otros países, como Cuba, a través de redes iberoamericanas como PROPLAYAS, que fomenta el intercambio de experiencias y metodologías entre diferentes regiones del continente.

El observatorio también aborda temas urgentes como la masiva llegada de sargazo a las playas del Caribe Mexicano, que ha tenido efectos devastadores tanto para el medio ambiente como para la economía local. La plataforma busca generar soluciones a largo plazo para mitigar este fenómeno y otros problemas asociados al desarrollo turístico, como la impermeabilización del suelo, la destrucción de dunas costeras y la modificación del paisaje natural.

Otro aspecto relevante del observatorio es su trabajo en la promoción de certificaciones ambientales, como la Bandera Azul y el Esquema Iberoamericano de Certificación PROPLAYAS Paisaje de Playa (EIC-PPP), que buscan garantizar estándares de calidad y sostenibilidad en las playas de la Riviera Maya.



Marco conceptual del Observatorio Ciudadano PROPLAYAS Riviera Maya.

Capítulo del Libro Gestión de Playas y Manejo Costero Integrado: Experiencias y Retos en México y Cuba"
Gladys Pérez de la Fuente¹, Juan Alfredo Cabrera Hernández² y Gabriel Sánchez-Rivera^{1,3}

¹ Nodo Local Red PROPLAYAS-Riviera Maya, Consultora Ambiental Playa del Carmen, Quintana Roo, México.

² Observatorio COSTATENAS, Universidad de Matanzas, Cuba.

³ División de Desarrollo Sustentable, Universidad de Quintana Roo, Campus Playa del Carmen, Méxicogpfuente2@gmail.com

ACCIONES DESARROLLADAS POR NODOS DE LA RED Y ORGANIZACIONES AFINES

Contribución de Patricia Guadarrama

NODO A79

(pguadarrama@ciencias.unam.mx)

Objetivos y misión de la organización

Dar a conocer a las comunidades costeras y al público en general la importancia de la conservación y restauración de las dunas costeras y las playas como ecosistema que brindan servicios ambientales.

Apoyar a la conservación de la vegetación costera reforestando y reconectando la duna impactada en el poblado de Sisal, Yucatán. Utilizar herramientas pedagógicas para inculcar en los diferentes grupos de la comunidad el sentido de pertenencia y de apropiación de los recursos naturales

Reciclando dunas

Financiado por: Fundación Bepensa.

El proyecto tiene como objetivo apoyar la conservación de la vegetación costera mediante la reforestación y reconexión de dunas afectadas en el poblado de Sisal, municipio de Hunucmá, utilizando desechos plásticos como herramientas para la restauración ambiental. Además, difundir la importancia ecológica de los ecosistemas de dunas.

Impacto y resultados: Se han reforestado 5,500 m² de dunas costeras con 13 mil plantas nativas. También se han impartido talleres educativos a niños y jóvenes de la comunidad, y se han establecido alianzas con agrupaciones locales, regionales, nacionales e internacionales. La difusión del proyecto ha alcanzado a millones de personas a través de medios digitales.



ACCIONES DESARROLLADAS POR LAS ORGANIZACIONES

Conservación y restauración de la duna costera de Yucatán con enfoque socioecosistémico

Contribución de Baruch Aguilar Mena & Dra. María Patricia Guadarrama Chávez.
NODO A79

Objetivos

1. Restaurar las dunas costeras de Sisal propagando 8,000 plantas nativas, trasplantando vegetación en riesgo, y erradicando especies exóticas.
2. Promover la vegetación nativa en jardines costeros mediante campañas de intercambio.
3. Identificar polinizadores en la duna y difundir su importancia para la producción de miel local.
4. Implementar programas de educación ambiental y capacitar a mujeres en el manejo y venta de plantas nativas para fomentar emprendimientos locales.

El proyecto cuenta con financiamiento del Programa de Pequeñas Donaciones, FMAM (PPD México). Hasta la fecha, la agrupación ha participado en talleres y diplomados, fortaleciendo su presencia en Yucatán como promotores de la conservación del socio-ecosistema playa-duna. También ha realizado actividades de educación ambiental, incluyendo un programa anual en la escuela primaria “Amado Nervo” de Sisal, y ha fomentado la reforestación a través de talleres y colaboración comunitaria.

Proyecto Comunitario

Las dunas costeras y playas forman un sistema dinámico con funciones socioecosistémicas críticas, pero carecen de un esquema de gestión específico para su protección. En Sisal, la duna ha sido fragmentada y el suelo compactado debido a la urbanización y actividades recreativas, lo que daña la biodiversidad y afecta su capacidad de defensa natural contra el cambio climático. El equipo de trabajo tiene 4 años de experiencia en conservación de dunas y ha establecido redes de apoyo con organizaciones y académicos de la UNAM para asegurar la correcta ejecución del proyecto.

Participación Comunitaria y Colaboraciones

Durante la fase de planeación (febrero-agosto 2023) se identificaron actores clave en Sisal, como mujeres productoras, líderes locales y docentes. El proyecto fortalecerá estas colaboraciones a través de talleres, promoviendo la participación comunitaria y la creación de microempresas, con un enfoque en la conservación de las dunas y la educación ambiental.



*Foto – Luana Portz
Parque Tayrona, Colombia*



PREMIO ECOPLAYAS

Una efectiva herramienta de concientización pública en el Perú

Contribución de Roberto Cañamero G.

NODO A13 (Perú)

Organización Ecológica Playas Peruanas
(ecoplayasperu@gmail.com)

La protección del medio ambiente se ha vuelto una prioridad global en las últimas décadas, y en el Perú, la Organización Ecológica Playas Peruanas ha sido pionera en este ámbito. Fundada en 1997 como una organización no gubernamental sin fines de lucro, esta institución se ha dedicado a la conservación del litoral peruano, especialmente de sus playas. Una de sus iniciativas más destacadas es el Premio Ecoplayas Perú®, un concurso que nació en 2007 con el objetivo de incentivar la conservación de las playas peruanas a través de la participación ciudadana y la colaboración de las autoridades locales.

Origen del Premio Ecoplayas

El Premio Ecoplayas Perú® surgió en el contexto del décimo aniversario de la organización como una forma de celebrar los logros alcanzados y, al mismo tiempo, fomentar una mayor conciencia sobre la importancia de mantener las playas limpias y protegidas. Desde su creación, este certamen ha logrado captar la atención de un amplio sector de la población peruana. Durante la primera edición del premio, en el verano de 2007, más de un millón de habitantes de las zonas costeras del Perú se enteraron del evento, y cientos de ellos se unieron activamente en la limpieza y mejora de sus playas.

El premio, que no tiene fines lucrativos, es una forma de reconocimiento simbólico que otorga a las playas ganadoras una bandera y un trofeo.

A diferencia de otros certámenes, no ofrece incentivos monetarios, lo que ha fomentado una participación impulsada principalmente por el orgullo local y el deseo de mejorar la imagen de las playas, tanto para los residentes como para los turistas. Este sentimiento de orgullo ha sido clave para involucrar tanto a comunidades más adineradas como a poblaciones más humildes, promoviendo la colaboración entre ciudadanos, municipios y empresas locales.

El Impacto Social y Ambiental del Premio

Una de las características más destacadas del Premio Ecoplayas Perú® es su capacidad para unir a diferentes sectores de la sociedad en torno a un objetivo común: la conservación del medio ambiente. Desde playas residenciales hasta balnearios turísticos y playas rurales, todos los participantes han sido motivados a mejorar sus playas en términos de limpieza, servicios y sostenibilidad ambiental. En 2008, un año después de la primera edición, el número de participantes aumentó significativamente, alcanzando a 1.5 millones de personas. Además de las mejoras visibles en la calidad de las playas, el premio ha logrado generar una mayor conciencia sobre la importancia de preservar estos ecosistemas frágiles. La participación activa de la ciudadanía ha sido clave para lograr estos avances, ya que muchas veces son los propios vecinos quienes organizan campañas de limpieza, colaboran con sus municipios y buscan el apoyo de empresas privadas para mejorar las infraestructuras y servicios de las playas.

El Premio Ecoplayas Perú®
promueve la conservación y aspira
a ser una certificación ambiental
oficial.

PREMIO ECOPLAYAS

Una efectiva herramienta de concientización pública en el Perú

Educación Ambiental y Participación Ciudadana

El objetivo principal del Premio Ecoplayas Perú® es promover una cultura de conservación en las zonas costeras, educando tanto a las autoridades como a los usuarios de las playas sobre la importancia de mantener estos espacios libres de contaminación. El concurso no solo se enfoca en la evaluación de la limpieza, sino que también impulsa la implementación de servicios adecuados para los visitantes, como baños, duchas y contenedores de basura, así como la descontaminación de las aguas y la erradicación de desechos sólidos, especialmente plásticos. La educación ambiental ha sido un componente esencial de esta iniciativa. A través de campañas educativas, se ha logrado concienciar a la población sobre la necesidad de mantener las playas limpias y seguras para las futuras generaciones. Estas campañas también han destacado la importancia de proteger las especies que habitan en las costas peruanas, muchas de las cuales están en peligro de extinción. En este sentido, el premio ha fomentado un enfoque de sostenibilidad a largo plazo, incentivando tanto a los gestores de las playas como a los usuarios a adoptar prácticas responsables en su uso y disfrute.

Un Modelo de Conservación Sostenible

Uno de los aspectos más innovadores del Premio Ecoplayas Perú® es su enfoque en la creación de un modelo de gestión ambiental que pueda ser replicado en otras regiones del Perú e incluso en otros países de América Latina. Gracias a la colaboración con la Red Proplayas, el premio ha logrado desarrollar técnicas de certificación de calidad ambiental que podrían convertirse en un estándar en la región. El premio no se limita a reconocer la belleza natural de las playas, sino que también evalúa factores como la calidad de los servicios, la biodiversidad y la implementación de medidas para garantizar la sostenibilidad a largo plazo. Esta metodología rigurosa ha permitido que el Premio Ecoplayas Perú® se consolide como una herramienta efectiva no solo para la promoción del turismo sostenible, sino también para la protección activa de los ecosistemas costeros.

Desafíos y Proyecciones Futuras

El Premio Ecoplayas Perú® ha logrado avances significativos en conservación y educación ambiental, pero enfrenta desafíos importantes en su sostenibilidad financiera, ya que depende principalmente del apoyo de corporaciones privadas interesadas en responsabilidad social. Para garantizar la continuidad de esta iniciativa, la organización busca aumentar su difusión en medios de comunicación, especialmente en televisión, un canal clave para alcanzar una audiencia masiva. Además, está evaluando la posibilidad de transformar el premio en una certificación oficial de calidad ambiental para las playas del Perú, lo que institucionalizaría el evento y ampliaría su proyección a nivel internacional.



BAHÍA PARACAS NUEVAMENTE BELLA

Recuperación ambiental en la bahía de Paracas avanza, pero enfrenta desafíos de contaminación lumínica y residuos cerca del muelle.

Contribución de Roberto Cañamero G.

NODO A13 (Peru)

Organización Ecológica Playas Peruanas

(ecoplayasperu@gmail.com)

Nuevamente, la hermosa bahía de Paracas nos está devolviendo sus colores de otrora: esmeraldas, turquesas y azules. Ahora que lentamente se está descontaminando desde el invierno pasado, con la construcción del ducto de aguas servidas de las fábricas harineras de pescado de Pisco, no todo son malas noticias para la ecología costera del país. Hemos apreciado cómo las harineras finalmente invirtieron en una solución técnica para sus residuos líquidos. Solo el área del Hotel Paracas todavía tiene, en sus recovecos cercanos a su muelle, aguas oscuras con relentes de las aceitosas aguas de borra que han quedado adheridas, donde también la descomposición orgánica natural tiene su parte. Bien haría el hotel en trabajar permanentemente en la limpieza de esta zona, a fin de ofrecer a sus huéspedes una vista limpia y, asimismo, contribuir a la conservación de la bahía. Un detalle inquietante es también la contaminación lumínica que está provocando la planta Lobería del gas de Camisea. En la noche, crea una luminosidad pernicioso para una zona tan natural, lo que podría perjudicar al veraneante y, por supuesto, afectar a las especies migratorias. Ni siquiera el hotel Paracas, que se encuentra próximo, tiene una potencia lumínica comparable a la de la planta, la cual debería invertir de inmediato en estudiar una solución.



IMARPE IMPULSA LA ACUICULTURA DEL LENGUADO Y LA CHITA

El Instituto del Mar del Perú (IMARPE) avanza en la reproducción en cautiverio de dos especies emblemáticas, abriendo nuevas oportunidades para la inversión, el empleo y la seguridad alimentaria en el país.

Contribución de Roberto Cañamero G.

NODO A13 (Perú)

Organización Ecológica Playas Peruanas
(ecoplayasperu@gmail.com)

El IMARPE está realizando estudios experimentales que se encuentran en un avanzado estadio para la reproducción en cautiverio del lenguado (*Paralichthys adspersus*) y de la chita (*Anisotremus scapularis*). Los estudios científicos han logrado la reproducción larval y el crecimiento de estas especies hasta alcanzar peso y medidas comerciales, mediante el manejo de la alimentación natural, luz, temperatura y descontaminación de estanques; lo cual significa un gran avance para el desarrollo de una tecnología de acuicultura para estas especies, abriendo una promisoriosa perspectiva futura para una enorme fuente de inversión, empleo y seguridad alimentaria para la población. El IMARPE, presidido por el Contralmirante Germán Vázquez-Solis, marino con acendrada afición por el mar y gran experiencia en pesca deportiva y vela, ha priorizado estos estudios experimentales de especies emblemáticas del mar peruano, que se iniciaron en 1996 en la institución. En los últimos años, el proyecto ha encontrado un desarrollo exitoso, habiendo obtenido la ovulación y desove espontáneo en condiciones lo más naturales posibles, con las especies en sano crecimiento, como si estuvieran en su ambiente silvestre en el mar.

Según la Red de Acuicultura de las Américas, con apoyo de la FAO, la industria acuícola peruana ha crecido un 20% anual entre 2001 y 2012, proyectándose como un importante rubro de exportación debido a la alta demanda internacional. En el Perú se cultivan industrialmente especies como la trucha, pejerrey, paiche, gamitana y tilapia, mientras que de manera artesanal se producen la carpa, boquichico y sábalo, principalmente en la selva como actividad de subsistencia. Producir masivamente especies como el lenguado, la chita y la cabrilla —especie para la que también está iniciando estudios el IMARPE— significaría una importante contribución a la cartera de inversiones para el empresariado nacional y extranjero, con potencial para negocios locales y de exportación. Esto podría lograr una mayor oferta y el abaratamiento de los precios de estas especies, que actualmente resultan prohibitivos para la mayoría de la población debido a su exagerada captura, lo que ha causado una notoria reducción de los stocks en el mar. Asimismo, podría proyectarse la repoblación de puntos costeros donde la especie casi no existe, mejorando los ingresos del pescador artesanal y el acceso directo de la población.

En suma, los esfuerzos del IMARPE son muy destacables, logrando un proyecto exitoso que ha desarrollado valioso conocimiento sobre la acuicultura casi natural del lenguado y la chita. Esto ofrece una gran oportunidad para el futuro de estas especies, mejorando la alimentación de la población y generando empleo e inversión.

RESEÑA DEL LIBRO

Gestión de Playas y Manejo Costero Integrado: Experiencias y Retos en México y Cuba" (2022)

El libro "Gestión de Playas y Manejo Costero Integrado: Experiencias y Retos en México y Cuba" es una obra que compila una serie de estudios y experiencias prácticas sobre la gestión de zonas costeras. Editado por un grupo de especialistas, la obra reúne contribuciones de varias instituciones, como la Universidad de Matanzas y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Dividido en dos partes, el libro explora los desafíos de la gestión de playas frente a las amenazas ambientales, como la erosión costera y los impactos del aumento del nivel del mar debido al cambio climático. Los capítulos iniciales destacan la importancia de acciones de ingeniería bien planificadas y programas de manejo integrado, con estudios de caso que evidencian la relevancia de la participación comunitaria en la conservación de estos ecosistemas. Otro aspecto significativo abordado es la evaluación del impacto del sargazo en las playas del Caribe mexicano, un problema creciente que afecta tanto la economía local como la salud pública. Además, la obra presenta estudios sobre la gestión de residuos sólidos y la evaluación paisajística de playas, como el caso de Xcacel en la Riviera Maya, que fue la primera playa de América Latina en recibir la certificación "PROPLAYAS – Paisaje de Playa".

La segunda parte del libro se enfoca en el manejo sostenible de las zonas costeras y en la importancia de indicadores para el monitoreo y evaluación de la gestión integrada, con propuestas concretas para mejorar la participación ciudadana y la gobernanza ambiental.

Con un enfoque multidisciplinario e internacional, el libro ofrece una valiosa contribución al conocimiento y las prácticas de manejo costero.

UNA CONTRIBUCIÓN DE LOS NODOS LOCALES COSTATENAS Y PROPLAYAS-RIVIERA MAYA, DE LA RED IBEROAMERICANA DE GESTIÓN Y CERTIFICACIÓN DE PLAYAS Y LA UNIVERSIDAD DE MATANZAS (CUBA).

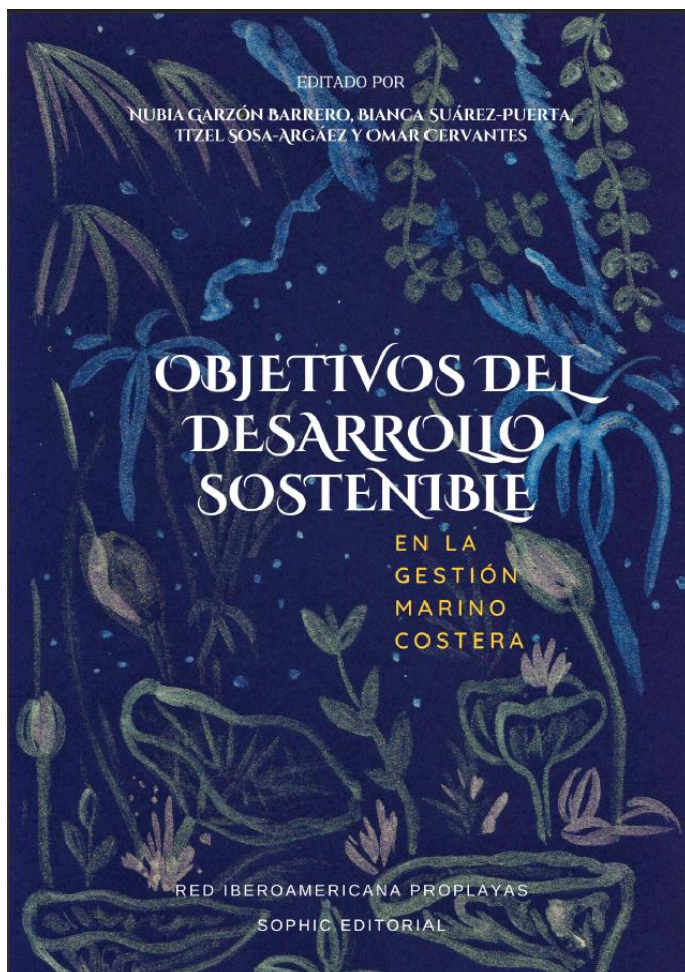


RESEÑA DEL LIBRO

Objetivos del Desarrollo Sostenible en la Gestión Marino Costera (2023)

Este libro es una publicación abierta, y es el resultado de más de veinte investigadores en Desarrollo Sostenible y Gestión Marino Costera a nivel Iberoamérica, cuyo objetivo es navegando hacia un futuro donde la armonía entre el desarrollo y la conservación sea la brújula que guíe nuestras acciones.

El libro editado por Nubia Garzón Barrero, Bianca Suárez-Puerta, Itzel Sosa-Argáez y Omar Cervantes, presenta una colección de investigaciones que exploran la intersección entre los ODS y la gestión de ecosistemas costeros en Iberoamérica.



A lo largo de diez capítulos, se destacan iniciativas y estudios que abordan temas como la protección de la biodiversidad, el manejo de residuos sólidos en playas, la restauración de lagunas costeras y la implementación de programas de educación ambiental, todo ello dentro del marco de la Agenda 2030 de la ONU. Uno de los puntos fuertes de la obra es su enfoque en la colaboración interdisciplinaria y transnacional, que involucra a académicos, científicos, activistas y comunidades locales de varios países. A través de proyectos colaborativos de bajo costo y ciencia ciudadana, se promueven soluciones sostenibles para problemáticas que afectan a las zonas costeras, como la contaminación y la sobreexplotación de recursos. Estos proyectos no solo benefician a los ecosistemas, sino que también tienen un impacto social positivo, generando empleo y mejorando las condiciones de vida de las comunidades locales. Además de los estudios científicos, el libro resalta la importancia de la educación y la concienciación pública, subrayando que el éxito de cualquier iniciativa de sostenibilidad depende del compromiso colectivo. En definitiva, este texto es una referencia fundamental para todos aquellos interesados en la gestión sostenible de las costas y el desarrollo de estrategias que permitan equilibrar el crecimiento económico con la conservación ambiental.

Link de descarga:

<https://zenodo.org/records/11355979>

JORNADA INTERNACIONAL DE LIMPIEZA CIENTÍFICA DE PLAYAS

Un Esfuerzo Global para Proteger Nuestros Mares

La acumulación de residuos sólidos en las playas es un desafío ambiental que afecta directamente la salud de los ecosistemas costeros y la sostenibilidad de las actividades humanas en estas áreas. En el marco del Día Mundial de Limpieza de Playas, la Red PROPLAYAS, junto con CIFPLAYAS, organizó la Jornada Internacional de Limpieza Científica de Playas, llevada a cabo del 14 al 22 de septiembre de 2024. En este evento participaron más de 670 voluntarios distribuidos en 16 nodos locales de países como Cuba, Colombia, México, Panamá, Brasil, Ecuador y Guatemala, quienes lograron impactar positivamente en más de 30 playas. Durante esta campaña, no solo se recogieron y clasificaron los residuos sólidos, sino que se aplicó la metodología BLAT QQ para su evaluación científica, proporcionando datos valiosos para el monitoreo y la gestión de la basura en playas. Esta acción colectiva, además de contribuir a la conservación de las playas, fue fundamental para sensibilizar a los usuarios y gestores sobre la importancia del uso seguro y sostenible de estos espacios naturales.

Entre los nodos participantes, se destaca la labor activa en varios países. Nodo C44 CEMZOC-UO-CUBA: Yunior Ramón Velázquez Labrada. Nodo C49 ECUPAC: Teresa Vera. Nodo C57 PSC Playa Sostenible Cartagena: Claudia Díaz. Nodo C23 UPB Montería: Nubia Garzón. Nodo A61 Iguaba Grande, Brasil: Paloma Arias. Nodo A61 São Pedro da Aldeia, Brasil: Osni Guaiano. Nodo C26 Instituto Ecosurf: Cláudio Abrianos Becker. Nodo E07 Sistemas Costeros: Pamela Díaz. Nodo C34 Paranoá, Brasil: José Rodrigues de Souza Filho. Nodo C46 Livingston, Guatemala: Hugo Hidalgo Colindres. Nodo E67 ICONOPLAYA: Luis César Herrera. Nodo Bikimi 24: Omar Cervantes. Nodo 02 Riviera Maya: Gema Moo Cocom y Gladys Pérez de la Fuente.



ENTREVISTA

Entrevista con María Botero de CIFPLAYAS: Perspectivas Innovadoras en la Gestión y Certificación de Playas



CIFPLAYAS se dedica a formar gestores de playas en una amplia gama de conceptos y técnicas. ¿Cómo seleccionan los temas que se incluyen en los cursos y cómo aseguran que estos estén actualizados y sean relevantes para los desafíos actuales en la gestión de playas?

El proceso de creación de los cursos inicia con un Mapa mental realizado por el consejo académico, allí los consejeros han incluido todas las áreas que en este momento consideran que pueden ser de interés para un gerente de playas. Con las temáticas de este mapa mental, que puede ser consultado en cifplayas.org/insignias, se empiezan a buscar los profesores interesados en dar esos cursos.

Otra vía es la sugerencia por parte de los mismos profesores o de los estudiantes, seguimiento de prensa y publicaciones científicas, así mismo cuando una entidad empresarial o gubernamental solicita un curso determinado, se evalúa la viabilidad y se inicia el proceso de creación del curso, dependiendo el nivel al que se refiera.

Los cursos se mantienen actualizados gracias a la aplicación del ciclo de vida de estos, ya que al finalizar cada cohorte, los materiales son evaluados tanto por estudiantes, como por docentes y consejo académico, de esta forma se hacen las actualizaciones necesarias para la siguiente cohorte.

La metodología de enseñanza en CIFPLAYAS destaca por ser innovadora y adaptada a la era tecnológica. ¿Podría explicarnos cómo la educación móvil modular emergente que utilizan empodera a los gestores de playas y cómo ha sido recibida esta metodología por los participantes?

El método EMME que es la metodología que utilizamos para nuestros cursos está basado en necesidades educativas prácticas y en la reflexión sobre lo que no queremos reproducir del sistema educativo formal. Damos acceso al conocimiento por medio del dispositivo más usado por las personas, los materiales están diseñados para ser comprendidos desde distintos tipos de inteligencias, la evaluación busca verificar el análisis y puesta en práctica de la información. Optimizando la experiencia educativa. El conocimiento empodera, pero para ello debe llegar hasta las manos de la persona que toma las decisiones, que va desde los habitantes en poblados costeros hasta los mandatarios elegidos por la ciudadanía y las empresas que usufructan las playas.

La metodología ha tenido una recepción positiva, tenemos una retención superior al 90% de los más de 200 egresados que han pasado por CIFPLAYAS. Lo que nos ha permitido validar la metodología.

Uno de los lemas del CIFPLAYAS es "Brindando formación a los gestores de las playas del mundo". ¿Cómo logran adaptar sus programas de formación a las necesidades específicas de diferentes regiones y contextos culturales en el ámbito internacional?

CIFPLAYAS está centrado en las realidades de América Latina desde su creación, tomando como insumo más de 10 años de aprendizaje con la Red Proplayas. La mayoría de las herramientas de gestión de playas son aplicables en cualquier contexto, las diferencias locales solo las puede analizar y ajustar los gestores y gerentes de playas en el lugar; por eso es tan importante que estas personas se formen en conceptos y técnicas que puedan ajustar a sus realidades locales.

ENTREVISTA

Entrevista con María Botero de CIFPLAYAS: Perspectivas Innovadoras en la Gestión y Certificación de Playas



La oferta de cursos en CIFPLAYAS abarca una amplia gama de temas, desde la capacidad de carga hasta la geomorfología. ¿Cómo asegura el centro que esta diversidad de temas responda a las necesidades reales de los técnicos y gestores de playas? ¿Hay planes para ampliar aún más esta oferta?

Como mencionaba al principio, las necesidades de formación se toman a partir de sugerencias de estudiantes y profesores, seguimiento de prensa y publicaciones científicas, solicitudes del sector empresarial y gubernamental. Lo que esperamos responda a las necesidades de la comunidad playera. La oferta se está ampliando continuamente, pues los retos de gestión de playas son dinámicos, así como las nuevas técnicas y herramientas para enfrentarlos.

Dado que estamos en la era de la tecnología, ¿cómo ha influido la digitalización y el uso de herramientas tecnológicas en la forma en que CIFPLAYAS desarrolla y ofrece sus programas de formación? ¿Qué beneficios específicos han observado en la formación de los gestores de playas?

Toda la oferta de CIFPLAYAS se basa en las tecnologías de información y comunicación (TICs). En especial, el uso del teléfono móvil como dispositivo de aprendizaje es la mayor innovación desde CIFPLAYAS, pues es la primera institución académica que utiliza método móvil modular emergente. El beneficio principal está en la accesibilidad territorial, porque la metodología está pensada para que pueda ser accesible en zonas con buena señal de internet o zonas remotas que lo tienen limitado y sus habitantes solo se pueden conectar una o dos veces a la semana. Hay otros beneficios, pero este es el más destacable pensando en la realidad de algunas zonas costeras en Latinoamérica.

En los últimos años, ¿cómo ve la evolución de la conciencia ambiental entre los gestores de playas y las comunidades costeras? ¿Qué papel ha jugado el CIFPLAYAS en este proceso?

La conciencia ambiental en playas dependerá de que las personas conozcan estos ecosistemas y los valoren como parte de su patrimonio intergeneracional. Nadie protege nada que no quiere, y no es posible querer algo sin conocerlo. Así que desde CIFPLAYAS nos centramos en ese primer paso: que los gestores de playas conozcan mejor, muy bien, los sistemas costeros y con ello empiecen a quererlos, para así generar la conciencia ambiental de protegerlos.

En su misión de formar a gestores de playas que contribuyan a la sostenibilidad, ¿qué tipo de competencias y conocimientos considera fundamentales para que estos profesionales enfrenten los desafíos del siglo XXI?

En una sociedad del conocimiento, que todo el tiempo está aumentando su bagaje conceptual, necesitamos desarrollar y reconocer habilidades que nos permitan afrontar los desafíos utilizando este conocimiento en constante desarrollo.

Por ejemplo, hay que reconocer que tenemos distintos tipos de inteligencias y que cada una de ellas tiene algo fundamental para aportar. No tiene la misma perspectiva sobre un problema ambiental alguien con una inteligencia lógico-matemática, que una persona con inteligencia visoespacial.

ENTREVISTA

Entrevista con María Botero de CIFPLAYAS: Perspectivas Innovadoras en la Gestión y Certificación de Playas



Otras competencias que debemos desarrollar cada vez más son aquellas asociadas al uso de TICs, porque increíblemente con la entrada masiva de la IA la brecha entre quienes utilizan estas herramientas y quienes se niegan, es mayor.

Obviamente, en el área que nos compete en CIFPLAYAS, necesitamos de incorporar conocimientos y competencias sobre herramientas de gestión de playas y el pilar fundamental de todo lo anterior, son las competencias de trabajo colaborativo. Si no somos capaces como comunidad o equipo de remar todos en el mismo sentido, sincronizadamente, no vamos a hacer avanzar el barco.

El enfoque en la educación móvil modular emergente permite a los participantes aprender de manera flexible y colaborativa. ¿Podría compartir algún caso de éxito o ejemplo donde esta metodología haya generado un impacto notable en la gestión de una playa certificada?

La gestión de playas es un proceso continuo y largo, apenas llevamos dos años en CIFPLAYAS y los impactos se podrán ver en un futuro cercano, principalmente en playas no certificadas, pues son las que requieren más atención.

Tenemos casos de éxito puntual en donde, por ejemplo, a partir de una de las estrategias que tenemos en CIFPLAYAS, un gestor de playas logró total atención de los mandatarios de su territorio y pusieron a esa playa en el centro de la gestión local. Este es el inicio del camino que los podría llevar a la certificación.

CIFPLAYAS menciona que está preparado para crear nuevos cursos basados en la demanda. ¿Podría hablarnos de algún caso reciente donde hayan desarrollado un curso específico en respuesta a las necesidades de una comunidad o un grupo de gestores de playas?

El curso de evaluación de residuos sólidos con el método BLAT QQ se creó para atender una necesidad en playas de Panamá. Ese mismo curso está sirviendo para un naciente proyecto colaborativo en el marco de la Red PROPLAYAS. Dado que los cursos de nivel explorador son gratuitos para verlos por youtube durante la semana en la que se transmiten en vivo, cualquier persona con interés en aprender puede verlos. Este es el caso de lo que está pasando con PROPLAYAS, en el caso de Panamá se fue más allá y los participantes realizarán también el curso experto en métodos de evaluación de residuos en playas, que cubre 10 métodos diferentes.

¿Cuáles son los planes futuros de CIFPLAYAS? ¿Existen nuevos proyectos, expansiones o colaboraciones en vista que pueda compartir con nosotros?

Hay muchos proyectos en curso, así que nos seguiremos centrando en fortalecerlos:

Ranking Mejores Playas

Regatas de investigación

Certificación SEASCAPE

Formación focalizada en organizaciones de conservación, recreación o turismo.

El plan futuro es llegar a más áreas geográficas, con énfasis en países con amplias zonas costeras como México, Rep. Dominicana, Brasil o Estados Unidos.

DIVULGACIÓN CIENTÍFICA



SENALMAR
XX SEMINARIO NACIONAL
DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DEL MAR

Seminario Nacional de Ciencias y Tecnologías del Mar – SENALMAR, un Encuentro para el Avance de las Ciencias Marinas

Del 11 al 14 de septiembre de 2024, la Red Iberoamericana Proplayas tuvo una destacada participación en el XX Congreso SENALMAR, celebrado en Santa Marta, Colombia. Durante este evento, compartimos los resultados del proyecto de análisis de residuos en la Isla Cayo Bolívar, ubicada en la Reserva de Biosfera Seaflower. Este proyecto fue desarrollado por Nubia Garzón Barrero (grupo de investigación CAMHA, perteneciente al programa de Ingeniería Sanitaria y Ambiental) en colaboración con Gloria I. López, Luana Portz y Rogerio Manzolli.

Desde la coordinación de Proplayas (Nubia Garzón Barrero), se presentó los últimos avances en la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en la gestión marino-costera, destacando también la publicación de nuestro libro "Los ODS en la gestión marino costera". Además, fuimos parte activa del Encuentro de Mujeres Científicas en el Caribe, coordinado por la Dra. Celene Milanes Batista, en colaboración con la organización Mujeres en la Ciencia - Capítulo Colombia. Durante este encuentro, tuvimos el honor de firmar una declaración conjunta para promover y fortalecer el papel de las mujeres en la investigación de las ciencias del mar.

El SENALMAR 2024 fue un espacio invaluable para reconocer los avances en las ciencias marinas, profundizar en la historia de la Antártida y debatir sobre los nuevos desafíos que enfrentan la academia y la Red Proplayas, en colaboración con la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (IOC).



Encuentro de Mujeres Científicas en el Caribe



Jhon Usuga (Nodo E07)



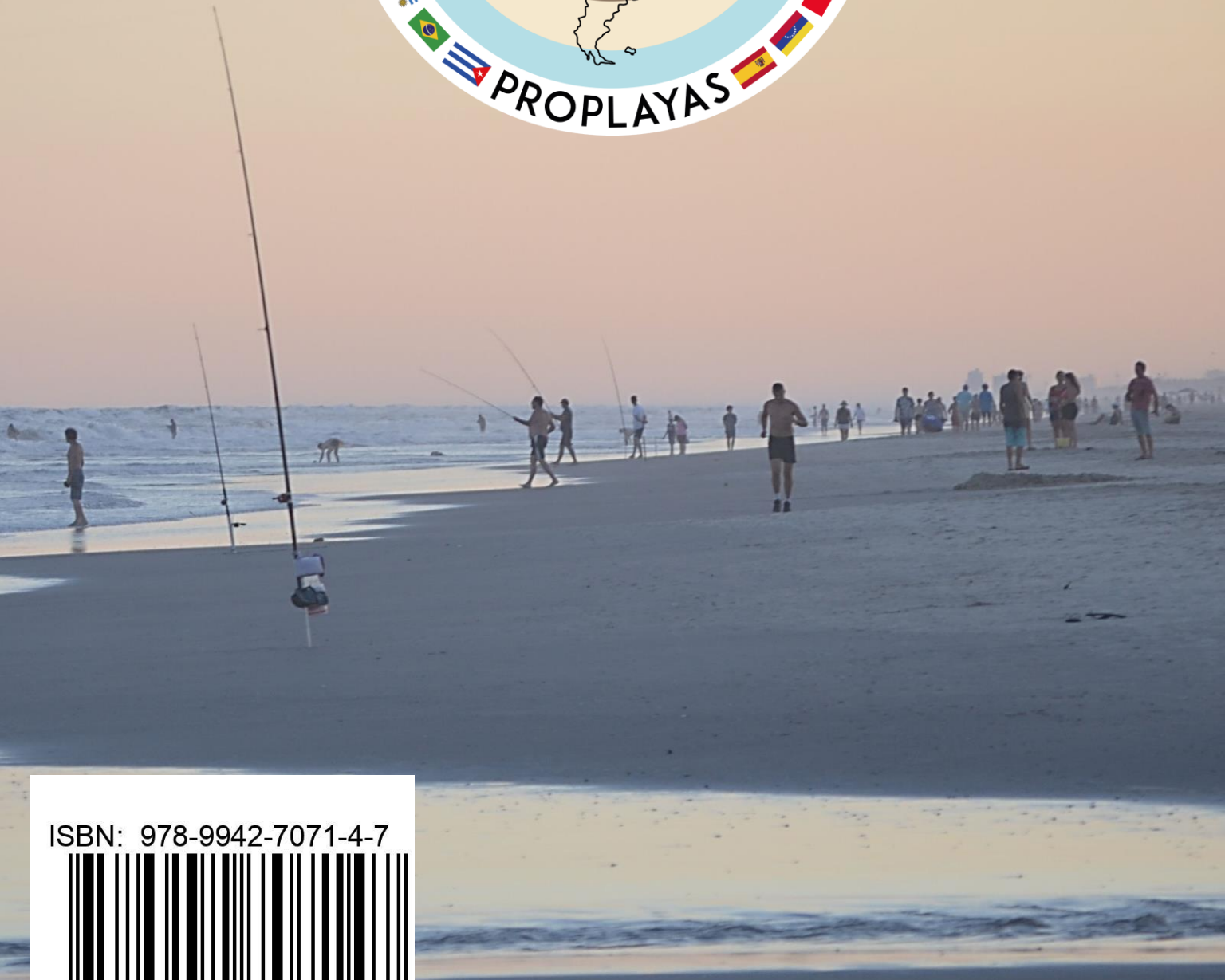
Gloria I. López (Nodo C20)



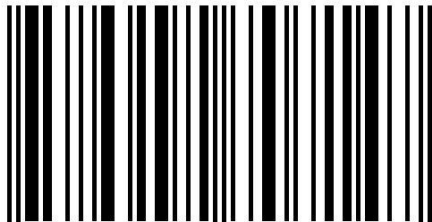
Gloria I. López y
Nubia Garzón Barrero (Nodo C23)



Daniel Gómez (Nodo E07)



ISBN: 978-9942-7071-4-7



9 789942 707147

*Foto – Luana Portz
Rio Grande do Sul, Brasil*